

A7: Computación no Convencional: Computación Biomolecular y Cuántica

El avance tecnológico actual está permitiendo manipular de forma cada vez más precisa la materia a nivel molecular e incluso atómico. Estos avances tecnológicos pueden hacer realidad estos dos nuevos modelos de computación. En el siglo XX se intentó modelar y simular los procesos computacionales presentes en la Naturaleza. En el siglo XXI, los esfuerzos se encaminarán a utilizar la propia Naturaleza para realiza cómputos: computadoras biomoleculares para analizar e interactuar con organismos vivos y computadoras cuánticas para simular sistemas físicos cuánticos. Estos estudios nos permitirán también descifrar las leyes del procesamiento de la información en la Naturaleza. Una teoría única de la información que incluya la física, la computación y la biología.