

tecno \_\_\_\_\_

# El programa de la vida

\_\_\_\_\_ *Xavier Berenguer*

Hay un famoso programa de ordenador que, bajo un conjunto de reglas de composición muy simples, produce sobre la pantalla de un terminal una grafía animada en la que unas criaturas (puntos, letras o signos) nacen, se reproducen, se agrupan, se disgregan, se desplazan o desaparecen devorados por otras. Con muy pocas instrucciones y con aún menos elementos sobre los que aplicarse, el programa es capaz de crear sobre la pantalla formas diferentes durante horas y horas. Según cuál sea la configuración inicial de los

signos, el juego puede alcanzar un estado final estable, o bien resultar interminable. El programa lleva por nombre LIFE, y a su alrededor han surgido desde hace tiempo aficionados, innumerables variantes de juego y hasta material de atención de teóricos.

Pero más que una investigación combinatoria o una sociología de laboratorio, el programa LIFE induce a pensar sobre el programa que genera la vida de verdad. Ese otro programa ocupa mucho menos espacio que un diskette, y se le encuentra grabado sobre una cinta de forma helicoidal hecha de pasta de ácido nucleico.

Como el programa LIFE y como cualquier programa de ordenador, el programa genético contiene reglas de bifurcación, unas reglas lógicas que, según las influencias del entorno, hacen derivar el desarrollo de las criaturas puestas en juego, en este caso las células, hacia organizaciones y especializaciones diferentes.

Partes del código genético son como rutinas de programa que,

puestas en marcha por alguna causa, desencadenan una mejora en las defensas, una virtud especial para la adaptación... Algunas órdenes dan lugar a malformaciones, enfermedades hereditarias... lo que indica que hay "errores" en ese programa.

El programa contenido en el ADN dispone también de unos parámetros cuyo valor inicial puede verse modificado con el tiempo. En este sentido, la acción del azar, la aparición repentina de un rasgo que hace evolucionar una especie, consistiría en la modificación de alguno de esos parámetros iniciales.

Dice Carl Sagan: "Las personas tenemos un aspecto bastante diferente al de un árbol. No hay duda que percibimos el mundo de modo diferente a como lo hace un árbol. Pero en el fondo de todo, en el núcleo molecular de la vida, los árboles y nosotros somos esencialmente idénticos... Y lo más significativo es que ambos utilizamos precisamente el mismo libro de código para traducir la información del ácido nucleico". ■