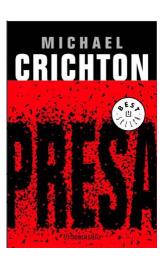
## \_MATEMÁTICAS DE CERCA

## Literatura

## Errores literarios

Michael Crichton (1942-2008), médico, cineasta y escritor estadounidense, fue autor de best sellers como Parque Jurásico. En Presa, novela de ciencia ficción, publicada en 2002, presenta una historia en la que los avances tecnológicos suponen una serie de decisiones corporativas y éticas cuyo desenlace se tuerce; en esta ocasión, el tema tratado es la nanotecnología y la amenaza de nanobots inteligentes que escapan al control humano y se convierten en entes autónomos, autorreplicantes y peligrosos.





El siguiente párrafo está extraído de este libro:

En esencia, todas las cadenas de montaje creadas por el hombre avanzaban aproximadamente a la misma velocidad: podía añadirse una pieza por segundo. Un automóvil, por ejemplo, contenía unos cuantos millares de piezas. Podía construirse un coche en cuestión de horas. Un avión comercial se componía de seis millones de piezas y su montaje requería varios meses.

Pero una molécula manufacturada media constaba de 10<sup>25</sup> piezas. Es decir, 10 000 000 000 000 000 000 000 piezas. A efectos prácticos, esta cifra era inimaginablemente grande. El cerebro humano era incapaz de abarcarla. No obstante, los cálculos demostraban que incluso si pudiera ensamblarse a un ritmo de un millón de piezas por segundo, el tiempo necesario para completar una molécula seguiría siendo de tres mil billones de años, más que la edad conocida del universo. Y eso representaba un problema. Se lo conocía como el "problema del tiempo de construcción"...

Comprueba los datos numéricos:

- a) Si en un avión se añade una pieza por segundo, ¿cuánto tiempo exactamente tardaría en ensamblarse un avión con 6 millones de piezas?
- b) Calcula exactamente el número de años que se tardaría en montar una molécula, de la que se habla en el texto, a una velocidad de un millón de piezas por segundo.



Ningún día sin pensar