



Videojuegos

Los videojuegos son muy divertidos, pero lo serían mucho menos sin matemáticas. La *geometría*, el *cálculo* y el *álgebra lineal* ayudan a hacer que los personajes, las escenas y la acción luzcan menos bidimensionales y más realistas. Y, como observó un ejecutivo de una compañía de videojuegos, avanzar a través de las matemáticas es similar a ir ascendiendo a través de los niveles cada vez más difíciles de un juego. Quién sabe, para cuando te gradúes quizás hayas adquirido suficiente destreza como para salvar el mundo.

Buena parte del movimiento de un personaje involucra *cinemática inversa*. Por ejemplo, ¿cuáles deberían ser los ángulos del pie, la espinilla y el muslo cuando un personaje corre? Esta es un área importante de investigación que también involucra la detección de colisiones y contactos (cuestión obvia en el mundo real, pero que requiere un cálculo explícito en el mundo del vídeo). Puede haber un número infinito de soluciones a estos problemas, pero los algoritmos rápidos deben encontrar soluciones realistas en menos tiempo del que se tarda en decir “*el hueso de la pierna está conectado al de la cadera*”.

Más información:

Essential Mathematics for Games and Interactive Applications. James Van Verth, Lars Bishop (2004).



Imagen cortesía de Electronic Arts.



El programa **Momentos Matemáticos** promueve la apreciación y el conocimiento del papel que desempeñan las matemáticas en la ciencia, la naturaleza, la tecnología y la cultura.

www.ams.org/mathmoments

Traducción cortesía de Isabel Marrero
(Universidad de La Laguna, Tenerife)

www.matematicalia.net
REAL SOCIEDAD MATEMÁTICA ESPAÑOLA



matematicalia

revista digital de divulgación matemática

