



# Rastreando Productos

Teoría de números, un área de matemáticas en el cual la seguridad de comunicación por Internet está basada, también garantiza la autenticidad del Número Estándar Internacional de Libro (International Standard Book Number: ISBN) y su Código Universal de Producto (Universal Product Code: UPC). Números ISBN auténticos permiten un rastreo computarizado de libros, y el UPC identifica cada libro como único, asegurando que los autores obtengan las regalías que les corresponde.

Todos los dígitos de un número ISBN excepto el último son multiplicados en aritmética modular por números predeterminados. La suma de estos productos son usados para crear un dígito de verificación. El dígito de verificación es entonces añadido al final del número. El dígito de verificación no solo cuida contra fraude intencional, pero también detecta error humano, como trasponer dos dígitos. Este proceso es también usado en la mayoría de licencias de conducir y en pasajes aéreos.

Traducción cortesía de Alan Veliz-Cuba y Betty Paredes-Alvarez, Virginia Polytechnic Institute and State University.

## Para Mayor Información:

*Contemporary Abstract Algebra*, Joseph A. Gallian, 1998.



El programa **Momentos Matemáticos** promueve la apreciación y el entendimiento del rol que las matemáticas tienen en ciencia, naturaleza, tecnología y la cultura humana

[www.ams.org/mathmoments](http://www.ams.org/mathmoments)