

# Sumario

<b>Prefacio</b> .....	7
<b>Capítulo 1. En los albores de la aritmética</b> .....	9
Nada hay más natural que un número natural .....	9
¿Qué es un número primo? .....	12
El teorema fundamental de la aritmética .....	14
Los números primos ¿invento o descubrimiento? .....	16
La Criba de Eratóstenes .....	20
¿Cuántos números primos hay? .....	22
<b>Capítulo 2. La esquivada pauta de los números primos</b> .....	25
El genio, en contexto .....	25
Los "centros de información" .....	27
Alejandría .....	27
Grandes lagunas .....	30
El sentido del ritmo .....	33
Primos gemelos .....	35
Magia y matemáticas .....	37
<b>Capítulo 3. Los nuevos paradigmas</b> .....	41
Marín Mersenne .....	41
Los números de Mersenne .....	42
Pierre de Fermat .....	45
El pequeño teorema de Fermat .....	45
Los números de Fermat .....	48
Leonhard Euler.....	49
Las funciones .....	50
Sumas infinitas .....	53
La conjetura de Goldbach .....	58
<b>Capítulo 4. Logaritmos y números primos</b>	
John Napier .....	61
Logaritmos .....	64
Johann Carl Friedrich Gauss .....	68

La primera conjetura .....	69
<b>Capítulo 5. Las piedras angulares</b> .....	79
Sumas mágicas .....	79
El reloj de Gauss .....	82
Congruencias .....	84
Números imaginarios .....	86
Una dimensión más .....	92
<b>Capítulo 6. Las dos caras de una moneda</b> .....	101
Bernhat Riemann .....	101
la función zeta .....	102
A propósito de Ramanujan: sobre el pensamiento matemático .....	106
Srinivasa Ramanujan .....	110
<b>Capítulo 7. ¿Para qué sirven los números primos?</b> .....	119
Los números primos en la criptografía .....	119
Los tiempos del ordenador .....	122
P versus NP .....	124
Fabricar números primos .....	127
¿Cómo saber si un número es primo? .....	131
Pseudoprimos .....	132
Los métodos .....	133
Y la historia continua... .....	134
<b>Anexo. Demostraciones</b> .....	137
<b>Bibliografía</b> .....	139
<b>Índice analítico</b> .....	141