

# CLAVES DE LA MATEMÁTICA

*Isabel Rosa Rinaldi*

cátedra | grado

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ENTRE RÍOS

# ÍNDICE

PRÓLOGO .....	7
INTRODUCCIÓN .....	11
<b>CAPÍTULO 1. ACTITUD</b> .....	13
1.1 ¿Qué es actitud? .....	13
1.2 Componente cognitiva de la actitud .....	17
1.2.1 Cómo concebís la matemática y cómo creés que se aprende .....	17
1.2.2 Cómo te concebís a vos mismo .....	19
1.2.3 La enseñanza impartida .....	20
1.2.4 El contexto .....	22
1.3 Componente emocional de la actitud .....	23
1.4 Componente conductual de la actitud .....	25
1.5 Valor .....	26
1.6 Modificación de actitudes .....	26
1.7 ¡No confundir actitud con aptitud! .....	28
<b>CAPÍTULO 2. NUESTRO CEREBRO</b> .....	31
2.1 ¿El cerebro es una computadora? .....	31
2.2 Los hemisferios y sus funciones .....	32
2.3 ¿Qué pasa en el cerebro cuando “hacemos” matemática? .....	34
2.4 El conocimiento .....	37
2.5 Las emociones .....	39
2.6 Atención y memoria .....	41
<b>CAPÍTULO 3 ¿QUÉ ES SER INTELIGENTE?</b> .....	49
3.1 La inteligencia .....	49
3.2 Algunas sugerencias con respecto al desarrollo de las inteligencias .....	52
3.3 Intuición, imaginación y creatividad .....	56

<b>CAPÍTULO 4. EL LENGUAJE DE LA MATEMÁTICA</b> .....	63
4.1 ¿Qué es la comprensión? .....	63
4.2 ¿Qué es interpretar? .....	65
4.3 El lenguaje .....	67
4.4 El papel del lenguaje en la formación del conocimiento matemático .....	69
4.5 Un breve acuerdo semántico .....	70
4.6 Los distintos registros del lenguaje matemático .....	70
4.7 Vinculación entre los tres registros del lenguaje matemático .....	74
4.8 Comprensión de un enunciado o consigna .....	76
4.9 Simbología matemática .....	77
4.10 Lenguaje gráfico .....	83
4.11 Etimología matemática .....	85
4.12 Descubrimiento de palabras del acervo matemático a partir de su etimología .....	87
<b>CAPÍTULO 5. OPERACIONES GRÁFICAS BÁSICAS</b> .....	89
5.1 Operaciones gráficas elementales .....	89
5.1.1 Traslación de una gráfica .....	89
5.1.2 Reflexión de una gráfica .....	91
5.2 Reciprocidad .....	93
5.3 Valor absoluto .....	94
5.4 Funciones trascendentes .....	94
5.4.1 Exponencial .....	94
5.4.2 Función logarítmica .....	95
5.4.3 Funciones trigonométricas y trigonométricas inversas .....	95
5.4.4 Graficando algunas funciones .....	97
<b>CAPÍTULO 6. EL ESTUDIO DE LA MATEMÁTICA:</b>	
<b>QUÉ, CÓMO, CUÁNDO Y DÓNDE</b> .....	99
6.1 Qué debes aprender .....	101
6.1.1 Conceptos. Definiciones .....	101
6.1.2 Propiedades .....	104
6.1.3 Teoremas .....	105
6.1.4 Preguntas y consignas .....	108
6.1.5 Resolución de problemas .....	110
6.2 Estudiemos algo juntos .....	113
6.3 Cuándo estudiar .....	117
6.4 Dónde estudiar .....	118
6.5 Reflexiones finales .....	118