

INDICE GENERAL

<i>Prólogo</i>	7
1. INTRODUCCION	
1.1 La reforma de la enseñanza de la matemática	11
1.2 El enfoque conjuntista	14
2. LAS NOCIONES CONJUNTISTAS BASICAS	
2.1 La noción de conjunto	17
2.2 Pertenencia e inclusión	18
2.3 La primera etapa del enfoque conjuntista	19
2.4 Inclusión e implicación. Condiciones necesarias y condiciones suficientes	22
2.5 La idea de demostración	24
2.6 Igualdad de conjuntos y equivalencia lógica	27
2.7 La implantación del lenguaje conjuntista	28
2.8 Las inconsecuencias habituales	37
2.9 La consecuencia en el enfoque conjuntista	40
3. LAS OPERACIONES DE BOOLE	
3.1 Intersección. Conjunto vacío, conjuntos disjuntos	43
3.2 Unión	44
3.3 Conjunto de partes. Complementación	45
3.4 Algebras de Boole de conjuntos. Dualidad	46
3.5 La segunda etapa del enfoque conjuntista	47
3.6 Conjuntos y lógica	50
3.7 Limitación a la teoría "ingenua" de conjuntos	51

4. RELACIONES

1. Equivalencias

4.1 Producto cartesiano	53
4.2 Relaciones	55
4.3 Relaciones de equivalencia	57
4.4 Equivalencias y particiones. Conjunto cociente	60
4.5 Relaciones y lenguaje conjuntista	62
4.6 El enfoque conjuntista-relacional	64
4.7 El concepto de vector en la enseñanza	66

5. RELACIONES

2. Funciones

5.1 Concepto de función	69
5.2 Composición de funciones	71
5.3 Función inversa	74
5.4 Paso al conjunto de partes	76
5.5 El concepto de función en el enfoque conjuntista	78
5.6 Enfoque funcional de la proporcionalidad	81
5.7 El punto de vista funcional en geometría	82

6. ESTRUCTURACION DE LA GEOMETRIA

6.1 El grupo de las traslaciones	87
6.2 El grupo afín y la geometría afín	88
6.3 La perpendicularidad y la congruencia	90
6.4 Actividad ambientante y actividad matemática	94
6.5 Algebra lineal y geometría elemental	98
6.6 Paralelismo y perpendicularidad	100
6.7 La semejanza	102
6.8 Instrumentos geométricos. Idea del Programa de Erlangen	104

7. LA IMPLANTACION DEL ENFOQUE CONJUNTISTA

7.1 Estructuras algebraicas y desarrollo conjuntista consecuente	111
7.2 Planes y programas	113
7.3 Recomendaciones	114

<i>Bibliografía</i>	117
-------------------------------	-----

<i>Indice de simbolos</i>	119
-------------------------------------	-----

<i>Indice alfabético</i>	121
------------------------------------	-----