

JUAN DAVID GARCIA BACCA



TEXTOS CLASICOS
PARA LA
HISTORIA DE LAS CIENCIAS

VOLUMEN PRIMERO DE LA BIBLIOTECA FILOSOFICA
DEL ANUARIO "EPISTEME"

A large, stylized handwritten signature in black ink, which appears to be "Juan David Garcia Bacca".

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
Facultad de Humanidades y Educación
INSTITUTO DE FILOSOFIA

Caracas, 1961

INDICE

	Pág.
ADVERTENCIAS	7
CAPITULO I — RESUMEN DE LA HISTORIA DE LA MATEMATICA GRIEGA	9
1. La matemática egipcia	9
2. Importación de la matemática egipcia a Grecia; sus primeros desarrollos	10
3. La matemática platónica	10
4. La matemática en Euclides	11
CAPITULO II — MATEMATICA Y SU DIVISION	15
I <i>ORIGEN DEL NOMBRE</i>	15
De los libros de Anatolio	15
II <i>QUADRIVIO PITAGORICO</i>	15
Texto de Porfirio	15
III <i>ESQUEMA PLATONICO DE LA CIENCIA MATE- MÁTICA</i>	16
3.1 Logística y aritmética	16
3.2 Geometría	17
3.3 Estereometría	18
3.4 Astronomía	19
3.5 Harmónica	20

4	Logística	20
5	Una clasificación posterior y más articulada ..	20
6	Las matemáticas en la educación griega	21
7	Opinión de Isócrates	23
IV <i>METODOS DE NUMERACION Y CALCULO</i>		24
8.	Numeración digital	24
9.	El ábaco	24
CAPITULO III — ARITMETICA PITAGORICA		27
V <i>DEFINICIONES Y CLASIFICACIONES DE LOS NUMEROS</i>		27
1.	Texto de Filolao	27
2.	Texto de Nicómaco	27
3.	Números perfectos	28
4.	Números perfectos, plusquamperfectos y deficientes	31
VI <i>NUMEROS FIGURALES Y SUS CLASES</i>		32
5.	Definición general	32
6.	Números triangulares	32
7.	Números cuadrados y oblongos	33
VII <i>NUMEROS IRRACIONALES Y TEORIA DE LAS PROPORCIONES</i>		34
8.	La irracionalidad de $\sqrt{2}$	34
9.	Teoría de las proporciones y de las medias	34
CAPITULO IV — LA GEOMETRIA PITAGORICA		37
VIII <i>GENERALIDADES HISTORICAS</i>		37
1.	Textos	37
2.	Teoremas especiales	39
3.	Sobre el concepto de irracional	40
4.	Los cinco cuerpos regulares	41

CAPITULO V — PROBLEMAS MATEMATICOS ESPECIAL	43
IX <i>EL PROBLEMA DE LA CUADRATURA DEL CIRCULO</i>	43
1. Anecdótico	43
2. Planteamiento del problema y tipos de soluciones	43
3. Posición científica del problema	45
X <i>EL PROBLEMA DE LA DUPLICACION DEL CUBO</i>	46
4. Anecdótico y posición del problema	46
CAPITULO VI — LAS MATEMATICAS EN LOS FILOSOFOS ANTERIORES A PLATON	49
XI <i>LAS MATEMATICAS EN TALES</i>	49
1. Teoremas atribuidos a Tales	49
XII <i>LAS MATEMATICAS EN DEMOCRITO</i>	50
2. Texto de Plutarco	50
XIII <i>LAS MATEMATICAS EN ZENON DE ELEA</i>	51
3. Texto de Aristóteles	51
XIV <i>LAS MATEMATICAS EN TEETETO</i>	53
4. Anecdótico	53
5. Los cinco cuerpos regulares	53
6. Sobre las magnitudes irracionales	53
CAPITULO VII — LAS MATEMATICAS EN PLATON	55
XV <i>ANECDOTARIO GENERAL</i>	55
1. Texto de Tzetzes	55
XVI <i>FILOSOFIA DE LAS MATEMATICAS EN PLATON</i>	56
2. Texto de "La República"	56
3. Texto de Aristóteles	58
XVII <i>PROBLEMAS ESPECIALES</i>	58
a) El problema del Diorismos en el Menón	58
b) El número típico del ciclo humano	58
c) Generación de los números. Predominio de lo Doble	59
d) Las series básicas según Platón	60