

ÍNDICE

PRÓLOGO	9
NOTA A LA NUEVA EDICIÓN DE LA EDITORIAL GRIJALBO	10
I. INTRODUCCIÓN	11
1. La ciencia en México	11
II. LAS CULTURAS DEL MÉXICO ANTIGUO	16
2. Las culturas líticas	16
3. La revolución urbana	25
4. La civilización clásica	33
5. La época protohistórica	39
6. La organización social	49
III. EL DESARROLLO DE LA CIENCIA INDÍGENA	61
7. El pensamiento científico y su expresión	61
8. La numeración vigesimal	65
9. Astronomía y calendario	69
10. Los conocimientos botánicos y zoológicos	78
11. Medicina y farmacopea	91
12. El arte de los metales	105
13. Los otros conocimientos	112
IV. LA CULTURA NACIONAL ESPAÑOLA EN EL SIGLO XIII	121
14. El advenimiento de la economía dineraria	121
15. La formación científica	124
16. La ciencia española	127
V. LAS CONDICIONES CIENTÍFICAS DE LOS DESCUBRIMIENTOS	134
17. Las bases científicas y técnicas de las expediciones	134
18. El descubrimiento del mundo	141
19. Las consecuencias inmediatas	147
VI. EL CONTACTO Y LA INFLUENCIA RECÍPROCA ENTRE LAS CULTURAS	156
20. La unificación de España	156
21. La imposición brutal del dominio	162
22. El interés por los conocimientos indígenas	169
VII. INTEGRACIÓN Y DESENVOLVIMIENTO DE LA CIENCIA NOVO-HISPANA	174
23. Las maravillas de las Indias	174
24. El fomento de la ciencia indígena	178
25. La determinación geográfica	181
26. La enseñanza universitaria	184
27. El conocimiento de la flora y la fauna	189
28. Empobrecimiento de las perspectivas	196
VIII. EL DOMINIO FEUDAL EN LA NUEVA ESPAÑA	201

29.	La decadencia de España	201
30.	El sistema colonial	205
31.	La estructura social	211
32.	La integración geográfica	216
33.	La obra de Enrico Martínez	218
34.	El esplendor de Sigüenza y Góngora	225
IX.	INTRODUCCIÓN DE LA CIENCIA MODERNA	231
35.	La integración universal de la ciencia	231
36.	Las condiciones sociales en el último tercio del siglo XVIII	234
37.	Los antecedentes ideológicos	238
38.	El cultivo de la ciencia moderna	242
39.	La secularización de la enseñanza	247
40.	La actividad científica	251
41.	La visión de Humboldt	260
X.	LA CIENCIA EN EL MÉXICO INDEPENDIENTE	266
42.	La Revolución de Independencia	266
43.	La República Mexicana	271
44.	El proceso de la evolución capitalista	275
45.	La descomposición de las supervivencias coloniales	278
46.	El avance de la enseñanza científica	283
47.	El movimiento revolucionario de la Reforma	288
48.	La integración territorial	293
XI.	LA CIENCIA POSITIVA Y SU EVOLUCIÓN	298
49.	La reforma de la enseñanza	298
50.	La reforma de la ciencia	308
51.	Las aportaciones positivistas	316
52.	La medicina científica	327
XII.	PARTICIPACIÓN DE MÉXICO EN LA CIENCIA CONTEMPORÁ- NEA	338
53.	La revolución científica	338
54.	La situación del mundo	341
55.	La Revolución Mexicana	349
56.	La investigación científica en la actualidad	356
57.	Las matemáticas y la física	362
58.	La astronomía y la química	365
59.	Las ciencias de la Tierra	369
60.	Las ciencias biológicas	373
61.	Las disciplinas médicas	376
XIII.	PERSPECTIVAS DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	386
62.	La ciencia y sus alcances	386
	BIBLIOGRAFÍA	397
	ÍNDICE DE NOMBRES	433