



ÍNDICE

	Página
A los Lectores	iii
CAPÍTULO PRIMERO. SOBRE EL PAPEL DE LA CIENCIA	1
La Revolución Científica	1
El Rey y el Preceptor	1
La Revolución en Biología	3
El Método Científico	3
CAPÍTULO SEGUNDO. PROBLEMÁTICA DE LA BIOLOGÍA	5
Descripción y Explicación	5
Tres Preguntas Fundamentales	6
Los Comienzos de la Genética	8
Genes y Cromosomas	10
La Fisiología: Primera Cita de la Química y la Biología	15
CAPÍTULO TERCERO. GENÉTICA 1965	17
Cómo Comenzó la Genética Molecular	17
Jim Watson y Francis Crick, o la Doble Escalera de Caracol	18
Cómo se Mira Una Molécula	21
La Piedra de Rosetta de la Biología	24
El Gen	26
No Sólo Cuáles Sino También Cuántas Moléculas	27
Cómo se Hace el Corazón	27
Individuo y Ambiente	28
CAPÍTULO CUARTO. EL NIVEL MOLECULAR Y EL NIVEL BIOLÓGICO	29
Deletrear No es Escribir Poesía	30
¿Quién es el Poeta?	30
Desatar las Fuerzas del Orden	32
Los Niveles de Integración del Conocimiento	32
CAPÍTULO QUINTO. PROBLEMAS EDUCATIVOS PLANTEADOS POR LA REVOLUCIÓN EN BIOLOGÍA ..	35
Biología Molecular y Ecología	35
¿Tenemos Educadores Preparados para Enseñar Biología Moderna?	36

Educación para Un Mundo Cambiante.....	36
CAPÍTULO SEXTO. GENÉTICA 1975.....	39
Recapitulación.....	39
Diez Años Después.....	40
La Revolución Biológica en Acción: La Ingeniería Genética	43
Donde se Revela Finalmente que No Hay Bien que por Mal No Venga, a Menos que Aprendamos a Vigilar Muy Bien las Cosas.....	46
CAPÍTULO SÉPTIMO. SIETE AÑOS DESPUÉS.....	49
Nuevas y Mejores Artimañas.....	49
Corroboraciones.....	52
Sorpresas.....	54
Hacia una Biblioteca del ADN Humano.....	56
Genética Aplicada en el Resto del Siglo.....	57
De Asilomar a Pájaro Dunes.....	60
Autopsia de la Revolución.....	61
Recetario para la América Latina	62
Bibliografía	65