

**r** *evolución*  
**t** *ecnológica,*  
**e** *stado* **y**  
**d** *erecho*

*Instituto de  
Investigaciones  
Jurídicas  
de la UNAM*

*Tomo IV*



**PEMEX**



# REVOLUCIÓN TECNOLÓGICA, ESTADO Y DERECHO

Tomo IV

CIENCIA, ESTADO Y DERECHO EN LA TERCERA  
REVOLUCIÓN

**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS**

**Serie E: Varios, núm. 56**

# REVOLUCIÓN TECNOLÓGICA ESTADO Y DERECHO

*Coordinador*

MARCOS KAPLAN

Tomo IV

## CIENCIA, ESTADO Y DERECHO EN LA TERCERA REVOLUCIÓN

MARCOS KAPLAN



**PEMEX**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
PETRÓLEOS MEXICANOS

México 1993

**Primera edición: 1993**

**DR (c) 1993. Universidad Nacional Autónoma de México  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS  
Ciudad Universitaria, 04510, México, D. F.**

**Impreso y hecho en México**

**ISBN 968-36-3081-2 (Obra completa)  
ISBN 968-36-3085-5 (Tomo IV)**

## ÍNDICE

Presentación . . . . .	5
Prólogo . . . . .	7

### CAPÍTULO I

#### CARACTERES Y TENDENCIAS

Caracteres y tendencias . . . . .	11
-----------------------------------	----

### CAPÍTULO II

#### CIENCIAS, TECNOLOGÍAS, TÉCNICAS

1. Matemáticas . . . . .	23
2. Astronomía, cosmología y exploración del espacio . . . . .	23
3. Física . . . . .	29
4. Energía nuclear . . . . .	31
5. Ciencias y tecnologías de la información y las comunicaciones . . . . .	46
6. Biología y biotecnologías . . . . .	84
7. Medicina y salud . . . . .	96
8. Hacia una ciencia de la Tierra . . . . .	99

### CAPÍTULO III

#### LA TERCERA REVOLUCIÓN EN SU CONTEXTO ECONÓMICO Y POLÍTICO

1. La mutación en los centros desarrollados . . . . .	104
2. Transnacionalización y globalización . . . . .	116

## CAPÍTULO IV

## TERCERA REVOLUCIÓN Y ESTADO

1. El Estado interventor . . . . .	142
2. La garantía de las condiciones generales . . . . .	148
3. Coacción e integración sociales . . . . .	154
4. Preservación del medio ambiente . . . . .	159
5. Función anticíclica y planificación . . . . .	161
6. Ciencia y poder . . . . .	163
7. Ciencia y Estado . . . . .	165
8. Ciencia y funciones del Estado . . . . .	173
9. Relaciones exteriores y ciencia . . . . .	181
10. Política científica . . . . .	184

## CAPÍTULO V

## TERCERA REVOLUCIÓN Y DERECHO PÚBLICO

1. Soberanía estatal y derecho internacional . . . . .	187
2. Ciencia y derecho . . . . .	206
3. Nuevas tecnologías y derecho público . . . . .	211

*Revolución Tecnológica, Estado y derecho; tomo IV: Ciencia, Estado y derecho en la tercera revolución,* editado por el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, se terminó de imprimir el 17 de diciembre de 1993, en impresiones MBL. En esta edición se empleó papel Bond de 70x95 de 50 Kgs. para los interiores y cartulina Couché Cubierta de 162 Kgs. para los forros y consta de 2 000 ejemplares.