

COMERCIO
ELECTRÓNICO Y
FIRMA DIGITAL
LA REGULACIÓN DEL CIBERESPACIO
Y LAS ESTRATEGIAS GLOBALES



MAURICIO DEVOTO

LA LEY

INDICE

	Pág.
Agradecimientos	IX
Prólogo, por Horacio M. Lynch	XI
¿De qué se trata?	XXI
Introducción	XXIII

CAPÍTULO I

**REVOLUCIÓN. LA REVOLUCIÓN DIGITAL Y LAS INICIATIVAS
GLOBALES EN TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES. MITOS Y REALIDADES, I**

Revolución Digital	1
Evolución o Revolución (¿Involución?)	5
Se dice de mí...	5
Lado claro	7
Lado oscuro	8
Información vs. Conocimiento	10
The tunnel vision	10
Economía de la Información y Economía del Conocimiento	15
La ansiedad digital	17
¿De lo general a lo particular o de lo particular a lo general?	17
La especialización de la especialización	20
Cómo enfrentan los países la revolución digital: Iniciativas globales en Tecnología de la Información y Comunicaciones	24
Generalidades	24
El modelo norteamericano.	26
“The National Information Infrastructure”	26
“The Global Information Infrastructure”	27
El modelo europeo	28
“The Information Society”	28
eEurope. Una Sociedad de la Información para todos	30

	Pág.
¿Y por casa cómo estamos?	45

CAPÍTULO II

REVOLUCIÓN EN LA ARGENTINA. EN BUSCA DE LA ESTRATEGIA PERDIDA (O LA POLÍTICA DE LA NO-POLÍTICA), 47

Me preocupa... la falta de un modelo alternativo	47
El rol del gobierno... liderar una nueva estrategia	50
Iniciativas globales en TIC en Latinoamérica: ¿sueño o realidad?	52
Armando el rompecabezas. La acción del gobierno (y lo hecho —o dicho— hasta ahora)	59
Internet es una red. (El acceso a) Internet es de Interés Nacional	60
Decreto 554/97	60
Una red lenta y cara. ¿Problemas? Ancho de banda y costos de acceso. “Lo demás..., lo demás viene solo”	61
Resolución 2132/97. Audiencias Públicas para Internet	61
Internet era una red. Ahora también es un servicio (libre de expresión)	65
Decreto 1279/97. Declárase comprendido en la garantía constitucional que ampara la libertad de expresión al servicio de INTERNET	65
Internet es... algo más que una red y un servicio.	66
Resolución 1618/98. Segunda Audiencia Pública sobre Internet	66
Internet sigue siendo una red. ¿La brecha digital? Una cuestión de acceso y desarrollo de infraestructura física	69
Decreto 1018/98. Créase el Programa para el desarrollo de las comunicaciones telemáticas “argentin@internet.todos”	69
Internet es... una autopista	70
Resolución 2651/98. Creación del equipo “Autopistas de la Información”. Secretaría de Comunicaciones	70
El sector privado debe marcar el rumbo. Pero... email para todos y superautoridad certificante estatal	72
Decreto 1335/99. Una Dirección de Correo Electrónico para cada argentino	72
Correo Oficial. El verdadero gran hermano	75
Resolución 4536/99. Designase al correo oficial de la República Argentina como Autoridad de Certificación de la Firma Digital de los poseedores de una dirección de correo electrónico... Secretaría de Comunicaciones	75
Un nuevo gobierno y un compás de espera	76
Finalmente ingresamos en la Sociedad de la Información. Por decreto ..	77
Decreto 252/2000. Créase el Programa Nacional para la Sociedad de la Información	77

	Pág.
El proyecto Educ.ar. Una buena iniciativa aislada (mientras dure el dinero)	79
El Secretario de Comunicaciones, encargado del diseño de la estrategia argentina en TIC	81
Decreto 243/2001 (30). Internet vuelve a la Secretaría de Comunicaciones, ahora dependiente del Ministerio de Infraestructura y Vivienda ...	81
La estrategia argentina	82
Algunos puntos a tener en cuenta	82
Acciones en el campo de la economía	83
Aspectos tecnológicos y de comunicaciones	84
Acciones del gobierno en el plano social: la tecnología y el hombre	85
El objetivo a alcanzar: el desarrollo humano	85
Acciones en el campo legal	89
El ejemplo del estado: El Gobierno Electrónico	91
La Revolución Tecnológica en la Justicia	94
Final	95

CAPÍTULO III

REVOLUCIÓN (CONT.). LA REVOLUCIÓN DE INTERNET, 99

Preliminares	99
¿Qué es Internet?	100
Según la National Science Foundation (NSF)	100
Según Enciclopedia Británica	100
Ciberespacio	101
Antecedentes Históricos	101
Utilización académica y estratégica	105
¿A quién pertenece?	106
Internet Society	106
World Wide Web Consortium (w3C.org)	107
Convergencia	107
¿Cómo nos afecta esta nueva Tecnología?	108
¿Cómo se entiende esto?	109
Correo Electrónico (e-mail)	109
Usenet	109
Listserv	109
Chat	110

	Pág.
Telnet	110
FTP	110
Archie	110
Gopher	110
Veronica	111
WAIS	111
¿Y qué pasó con la WWW?	111
Crecimiento exponencial	113
¿Por qué importa la velocidad?	115
Y comenzó la ficción...	116

CAPÍTULO IV

CONTROL. EL CIBERESPACIO Y SU REGULACIÓN, 119

Preliminares	119
La independencia del Ciberespacio	121
Nuevo mundo, nuevas botellas	121
Abogados: armas del viejo mundo	124
Napster y los cocodrilos	125
Los códigos regulan (Code is law)	127
El ciberespacio y su naturaleza	127
El gobierno de Internet	130
Virtud cívica y decisiones descentralizadas. El modelo de sistemas complejos para el gobierno del Ciberespacio	137
Límites físicos y límites virtuales	137
Comercio (the invisible hand) o las decisiones colectivas. Ser o no ser ...	139
Aquello que es	141
El deber ser	142
La Revolución del Control	145
El ciberespacio no es otro lugar	145
Ciberespacio, códigos y regulación	148
Cambio de Control	149
Principios y valores en el nuevo contexto	150
Construyendo el ciberespacio (argentino)	153

CAPÍTULO V
FIRMA. MECANISMOS DE AUTENTICACIÓN.
LA FIRMA DIGITAL, 157

Generalidades	157
Redes abiertas, comercio electrónico, despapelización, velocidad, ahorro y dinero como motores del cambio	158
Criptografía, firma electrónica y firma digital	162
Reflexiones previas	162
Firmas electrónicas y Firma Digital	165
El ser y el deber ser	165
La firma digital	168
a) Terminología y conceptos técnicos	168
i) Criptografía	168
ii) Claves públicas y privadas	169
iii) La función control (Hash function)	169
iv) La firma digital	170
v) Verificación de la firma digital	170
b) Infraestructura de clave pública (PKI) y proveedores de servicios de certificación	171
i) Infraestructura de clave pública (PKI)	172
ii) Proveedor de servicios de certificación	173
c) Síntesis del proceso de la firma digital	175
Documento y firma. Documento electrónico y firma digital	176

CAPÍTULO VI
YO REGULO, TÚ REGULAS, ÉL REGULA, 181

Lo nuevo y lo nuestro	181
El comercio electrónico regula Internet	183
La necesidad de un marco legal	184
¿Quién regula qué? El objeto de la regulación	189
El cóctel legislativo	192
Tendencias legislativas	194
Modelos teóricos	194
Algunos antecedentes	196

CAPÍTULO VII

TODO LO QUE BRILLA (NO) ES ORO, 203

Algunas cosas que se dicen	203
El proceso. Simplemente un mecanismo técnico	205
Confiar y confiar	207
Expectativas respecto de la firma digital como firma	207
¿Firmas electrónicas o firma digital?	208
Las autoridades certificantes y su función	209
Autoridades certificantes en competencia. La identificación del usuario en el proceso de emisión del certificado	209
Firma digital, autenticidad y no repudio	212

CAPÍTULO VIII

LA FIRMA DIGITAL EN LA ARGENTINA (NO SÉ LO QUE QUIERO, PERO LO QUIERO YA). UN POCO DE HISTORIA, 215

Algo para tener en cuenta	215
Primeros pasos	217
Más y más proyectos	219
El futuro	227
Algunas experiencias prácticas	234
Experiencias en Gobierno Electrónico (E-Government). La despape- lización de la Comisión Nacional de Valores	234
Consejo Federal de Notariado Argentino. La Autoridad Certificante Notarial	243
Fin de lo particular	246

FINAL (DE UNA HISTORIA QUE RECIÉN COMIENZA)

ARMANDO EL ROMPECABEZAS MIENTRAS NOS
MOVEMOS EN EL CAMBIO, 247

Una radiografía	247
Construyendo el ciberespacio argentino	249
Armando el rompecabezas. La necesidad de una Estrategia Argentina en materia de Tecnología de la Información y las Comunicaciones ...	252
Moviéndonos en el cambio	253

APÉNDICE I

ALGUNOS ANTECEDENTES INTERNACIONALES, 255

1. Naciones Unidas. Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico (1996)	257
2. EE.UU. A Framework for Global Electronic Commerce. W. Clinton – A. Gore (1997)	321
3. Italia. Reglamento que contiene criterios y modalidades para la creación, archivo y transmisión de documentos con instrumentos informáticos y telemáticos de acuerdo con el artículo 15, inciso 2, de la ley N° 59 de fecha 15 de marzo de 1997	345
4. España. Real Decreto-Ley 14/1999, de 17 de septiembre, sobre firma electrónica	354
5. Unión Europea. Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se establece un marco comunitario para la firma electrónica (1999)	374
6. Unión Europea. Directiva 2000/31/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 8 de junio de 2000 relativa a determinados aspectos jurídicos de los servicios de la sociedad de la información, en particular el comercio electrónico en el mercado interior (Directiva sobre el comercio electrónico)	388
7. EE.UU. Electronic Signatures in Global and National Commerce Act (E-Sign)	416

APÉNDICE II

LO DICHO Y HECHO HASTA AHORA.

ALGUNOS ANTECEDENTES NACIONALES, 427

1. Decreto 554/97. Declárase de Interés Nacional el acceso de los habitantes de la República Argentina a la red mundial INTERNET. Autoridad de Aplicación	429
2. Resolución 2132/97. Adóptase el procedimiento de Audiencia Pública, previsto en el Reglamento General de Audiencias Públicas y Documentos de Consulta, para la presentación de inquietudes sobre aspectos relacionados con INTERNET (Secretaría de Comunicaciones) ..	433
3. Decreto 1279/97. Declárase comprendido en la garantía constitucional que ampara la libertad de expresión al servicio de INTERNET	436
4. Resolución 1616/98. Adóptase el procedimiento de Audiencia Pública previsto en el Artículo 15 del “Reglamento General de Audiencias Públicas y Documentos de Consultas” a fin de que los distintos interesados hagan conocer al Gobierno Nacional sus inquietudes sobre diferentes aspectos relacionados con INTERNET (Secretaría de Comunicaciones)	438
5. Decreto 1018/98. Créase el Programa para el desarrollo de las comunicaciones telemáticas argentin@internet.todos	440

	Pág.
6. Resolución 2320/98. Proyecto Ciberciudad La Carlota (Secretaría de Comunicaciones)	443
7. Resolución 2651/98. Creación del equipo "Autopistas de la Información" (Secretaría de Comunicaciones)	445
8. Resolución 412/99 (Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos)	450
9. Decreto 1335/99. Una dirección de Correo Electrónico para cada argentino	454
10. Proyecto educ.ar	456
11. Resolución 4536/99. Designase al correo oficial de la República Argentina como Autoridad Oficial de Certificación de la Firma Digital de los poseedores de una dirección de correo electrónico asignada de conformidad con lo establecido por el Decreto N° 1335/99. Mecanismos y Procedimientos para que cada habitante disponga de una Casilla de Correo Electrónico (Secretaría de Comunicaciones)	463
12. Resolución 2226/2000. Registración de nombres de dominio en Internet (Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto)	475
13. Decreto 243/2001. Dispónese la adecuación de diversas normas con la finalidad de que algunas funciones de la Secretaría para la Tecnología, la Ciencia y la Innovación Productiva se trasladen a la órbita de la Secretaría de Comunicaciones, dependiente del citado Departamento de Estado (Ministerio de Infraestructura y Vivienda)	484
14. Ley de Firma Digital. Dictamen contenido en la Orden del Día N° 2651/01 de la H. Cámara de Diputados de la Nación. Media Sanción en Diputados: 15 de agosto de 2001	486