

LASOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN POLÍTICA, TECNOLOGÍA E INDUSTRIA DE LOS CONTENIDOS

PROLOGO	XVII
PRESENTACIÓN	XIX

PRIMERA PARTE **POLÍTICAS DE INFORMACIÓN EXISTENTES EN** **LA SOCIEDAD INFORMACIONAL**

I. POLÍTICA DEL TÁNDEM CLINTON-GORE EN MATERIA DE INFORMACIÓN: El liderazgo de los Estados Unidos (Eva M ^a Méndez Rodríguez)	3
1. Introducción. La administración Clinton y la nueva concepción de las políticas de información basadas en la tecnología	3
2. Política Nacional de Información: NII (Nacional Information Infraestructura)	6
2.1. Antecedentes de la NII	7
2.2. El desarrollo de la Infraestructura de Información Nacional (NII)	9
2.2.1. Concepto y alcance	9
2.2.2. Aspectos clave de la NII	12
2.2.3. Principales actores en la NII	18
3. La Infraestructura Global de Información (GII): de una política nacional a una estrategia internacional de información	21
3.1. Principios básicos de la GII: Agenda para la cooperación	22
3.2. La trascendencia de la GII y el liderazgo norteamericano	25
4. Conclusiones y expectativas de futuro	27
Bibliografía	28
Anexo I: El reflejo web de la política de información de los EE.UU.: Sitios de interés	33
Anexo II: Principales hitos en la política de información del tándem Clinton-Gore	34

II. PLANES DE LA UNIÓN EUROPEA PARA ALCANZAR EL PRÓXIMO MILENIO EN POLÍTICA DEL CONOCIMIENTO (Mercedes Caridad Sebastián)	37
1. Introducción	37
2. El libro blanco de Delors: Reflexiones sobre la sociedad del conocimiento	37
3. Europa y la Sociedad Global de la Información: Informe Bangemann	38
3.1. Controlar los riesgos, optimizar los beneficios: Plan de Acción Bangemann	39
3.1.1. Empleo para una sociedad móvil: El Teletrabajo	40
3.1.2. Educación continua en la nueva sociedad: Educación a Distancia	41
3.1.3. Crecimiento y Empleo en Europa: Redes Transeuropeas de	

Administraciones Públicas	42
3.2. Antecedentes en la Industria Multimedia en Europa: Impact 1 y 2	45
3.3. Consolidación de la Industria de los Contenidos en Europa: INFO 2000	47
3.4. El I+DT en la Unión Europea: IV Programa Marco	50
3.5. V Programa Marco: La madurez de la Unión Europea en I+DT	52
Bibliografía	54
Anexo I: Sitios web de interés sobre la política de información de la UE	57

III. GLOBALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

(Eva M^a Méndez Rodríguez)

59

1. Introducción: Sociedad de la información, sociedad globalizada	59
2. El Grupo de los siete y la política de globalización	61
2.1. Conferencia ministerial del G7 sobre la Sociedad de la Información	62
2.2. Proyectos piloto para la Sociedad Mundial de la Información (GIS)	66
2.3. Continuidad de la iniciativa del G7/G8	69
3. Riesgos de la globalización: países info-ricos e info-pobres	74
3.1. El papel de la información en la sociedad globalizada	75
3.2. Países info-ricos e info-pobres frente a la Sociedad de la Información	78
4. Conclusiones	81

Bibliografía	82
Anexo I: El reflejo web de la política de información del G7/G8: Sitios de interés	87

IV. ESPAÑA Y LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN: Retos a cumplir en el siglo XXI (Mercedes Caridad Sebastián)

89

1. Introducción	89
2. España ante la sociedad de la información	89
3. El plan IDOC (1983-1986): El camino hacia la sensibilidad de la Información en España	91
4. La Ley de la Ciencia-Ley 13/1986 de Fomento y Coordinación general de investigación científica y técnica-: Estructura básica de la investigación en España	92
4.1. Planes Nacionales: Antecedentes de la Ley	93
4.2. Primera versión del Plan Nacional de I+D (1988-1991)	94
4.3. Segunda y Tercera versión del Plan I+D: Hacia el año 2000	98
5. El sistema español de Ciencia y tecnología: pasos a efectuar	103
5.1. La Industria de los contenidos en España: Recomendaciones	105
5.2. La Ley General de Telecomunicaciones	107

Bibliografía	108
Anexo I: Sitios web consultados sobre la política española en materia de Información	110

SEGUNDA PARTE
INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGÍA DE LA SOCIEDAD
DE LA INFORMACIÓN

V. LAS INFRAESTRUCTURAS DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN: Las redes de telecomunicación (Antonio Hernández Pérez) 113

1. Introducción	113
2. La conexión a Internet	117
2.1. La conexión doméstica a Internet: los módems	117
2.2. La conexión corporativa a Internet: conmutación de circuitos y conmutación de paquetes	119
3. Las redes de área local (LAN, Local Area Network)	121
3.1. Evolución de las redes locales	121
3.2. Topología de las redes locales	122
3.3. Los métodos de acceso a la Red	124
3.4. Los medios físicos de transmisión	124
3.5. Protocolos de red	126
4. Interconexión de las redes de área local: redes de área amplia y redes metropolitanas	127
4.1. Redes X.25	128
4.2. Frame Relay	129
4.3. Real Digital de Servicios Integrados (RDSI)	129
4.4. ATM (Asynchronous Transfer Mode)	130
5. Arquitectura de la red Internet	131
5.1. El protocolo TCP/IP	132
6. La red Internet en España	133
6.1. Los proveedores de conexión españoles	134
6.2. Infovía Plus, Retenet y otras redes	137
6.3. La Internet que viene en España	137
6.4. Tarifa plana para los usuarios: el ADSL	138
Bibliografía	140
Anexo I: Sitios web infraestructuras de la red	142

VI. LOS USOS BÁSICOS DE INTERNET. SERVICIOS Y APLICACIONES (J. Tomás Nogales Flores) 143

1. Origen y evolución de internet. Las etapas militar, académica y comercial	143
2. Promoción y normalización de Internet: La Internet Society	148
3. Estructura y funcionamiento básico de la red	151
4. Servicios y aplicaciones de Internet	155
4.1. Control de otros ordenadores. Terminal remoto (telnet)	156
4.2. Transferencia de ficheros entre ordenadores (FTP)	157
4.3. Comunicación entre usuarios de ordenadores	159
4.3.1. Correo electrónico de persona a persona	160
4.3.2. Correo electrónico entre grupos. Listas de correo	162
4.3.3. Foros abiertos de debate (news)	163

4.3.4. Comunicación en tiempo real	165
4.4. Bases de datos distribuidas. Lo que pudo ser WAIS	167
4.5. Sistemas de información distribuida	168
4.5.1. Antecedentes: Sistemas de información de campus (CWIS)	168
4.5.2. El Gopher, precursor de la revolución	169
Bibliografía	171
Anexo I: Sitios web citados sobre servicios y aplicaciones de Internet	173

VII. LA REVOLUCIÓN DE LA WORLD WIDE WEB

(J. Tomás Nogales Flores) **175**

1. Origen y evolución de la World Wide Web	175
2. Promoción y normalización de la Web: el W3 Consortium	177
3. El concepto de hipertexto y su reflejo en la Web	179
4. La naturaleza de los documentos difundidos vía Web	181
4.1. Lenguaje de marcado de hipertextos (HTML)	182
4.1.1. La estructura básica y la información sobre el documento	183
4.1.2. Elementos básicos de bloques de texto	186
4.1.3. Tablas	187
4.1.4. Elementos básicos de texto, tipográficos y semánticos	189
4.1.5. Anclas y enlaces	190
4.1.6. Imágenes	191
4.1.7. Formularios	192
4.1.8. Frames	195
4.2. Lenguaje extensible de marcado (XML). ¿El futuro?	196
4.3. Documentos con vida	198
4.3.1. HTML dinámico (DHTML) y modelo de objeto documento (DOM)	198
4.3.2. Presentación de documentos: hojas de estilo (CSS, XSL)	199
4.3.3. Comportamiento de los documentos: Java y JavaScript	201
5. El impacto social de la Web	203
5.1. Información sobre la información: Los metadatos	204
5.2. El comercio electrónico y la identidad de las partes	206
5.3. Privacidad y preferencias de los usuarios	208
6. El impacto social de la Web	203
Bibliografía	210
Anexo I: Sitios web relacionados con el desarrollo de la WWW	212

VIII. LA BÚSQUEDA Y RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN EN INTERNET

(Antonio Hernández Pérez) **213**

1. Introducción	213
1.1. Diferencias entre Internet y las bases de datos tradicionales respecto al contenido de las bases de datos	214
1.2. Diferencias entre Internet y las bases de datos tradicionales respecto a productores, distribuidores y consumidores de bases de datos	214
1.3. Diferencias entre Internet y las bases de datos tradicionales respecto a	

la venta del producto: la información	215
1.4. Viejos problemas, viejas soluciones	215
2. Evolución histórica de los sistemas de búsqueda en Internet	216
3. La importancia de la estrategia y de las fuentes de información	219
4. La búsqueda de software	221
5. la búsqueda de direcciones de correo electrónico: personas e instituciones	223
6. La búsqueda de grupos de news y listas de distribución	225
7. Directorios o índices de búsqueda, anillos web y portales	226
8. Motores o robots de búsqueda	228
8.1. Construcción de las bases de datos: el robot	228
8.2. El sistema de indexación automática: el analizador-indexador	229
8.3. El motor de recuperación	230
8.4. El interfaz de usuario: la introducción y la visualización de los documentos	232
9. Metabuscadores y multibuscadores	233
10. Tecnologías “push”, canales y agentes de búsqueda y recuperación de información	234
Bibliografía	235
Anexo I: Algunos sistemas de recuperación de información en Internet	239

TERCERA PARTE
LA INDUSTRIA DE LOS CONTENIDOS EN LA NUEVA SOCIEDAD
DE LA INFORMACIÓN

IX. LA INDUSTRIA DE LOS CONTENIDOS (José A. Moreira González)	243
1. La producción del conocimiento. Dimensión histórica	243
1.1. Nuevos condicionantes en el registro de los contenidos	246
1.1.1 La expresión del conocimiento: de los entornos textuales a los multimedia	250
1.1.2. Edición convencional frente a edición electrónica	253
1.1.3. La industria de lo audiovisual y del ocio	256
1.1.4. Las revistas científicas digitales	258
1.1.5. Los periódicos electrónicos	260
Bibliografía	263
X. TRATAMIENTO DE LOS CONTENIDOS EN LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN (María Pinto Molina)	267
1. Introducción	267
2. Contenido versus Hipercontenido	268
3. Modelos de Tratamiento de los contenidos	269
3.1. Modelos lingüísticos	269
3.2. Modelos estadísticos	270

3.3. Modelos cognitivos	272
4. Métodos de Tratamiento de los Contenidos	272
4.1. Según los agentes	273
4.2. Según la metodología	273
4.3. Según el sistema de comunicación	274
5. Perspectiva Humana del Tratamiento	274
5.1. Clasificación	275
5.2. Indización	275
5.3. Resumen	276
6. Perspectiva Automática del Tratamiento	277
6.1. Metadatos	277
6.2. Clasificación e indización automáticas	278
6.3. Espacios de indización y de resumen: hiperíndices e hiperresúmenes	280
6.4. Tesauros conceptuales	280
6.5. Mapas lexicográficas	282
6.6. Mapas conceptuales	282
7. Calidad y Reingeniería en el Tratamiento de los Contenidos	284
8. Conclusiones	286
 Bibliografía	 286

XI. DESCRIPCIÓN DE RECURSOS ELETRÓNICOS SOBRE PROGRAMAS DE ANÁLISIS DE CONTENIDO Y VISUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN. (Carmen Gómez Camarero) **289**

1. Introducción	289
2. Programas de Análisis de Contenido	290
3. Ergonomía de los contenidos y visualización de la información	301
4. Programas de visualización de la información	302
5. Conclusiones	309
 Bibliografía	 309

XII. LA DISTRIBUCIÓN DE LOS CONTENIDOS EN LA NUEVA SOCIEDAD INFORMACIONAL. (José A. Moreira González) **311**

1. La biblioteca universal	311
2. La creación y el suministro integrados de conocimiento científico y técnico	316
3. La difusión masiva por vía tecnológica	319
4. Información corporativa e institucional	321
4.1. Los contenidos y las Administraciones públicas	322
5. La gestión integrada del conocimiento en las empresas	325
5.1. Generación del conocimiento y concepto de Data Warehouse	325
5.2. Características y componentes de un Data Warehouse	327
 Bibliografía	 329