

# TABLA DE CONTENIDOS

Prólogo .....	xv
---------------	----

## SECCIÓN PRIMERA PLANEAMIENTO Y ESTRUCTURA

1. PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN .....	3
Planeamiento corporativo .....	3
La organización sin planeamiento informático .....	6
Formas de enfocar el planeamiento estratégico de sistemas de información .....	7
Estructura del planeamiento .....	9
Definiciones. Diferencias con el desarrollo tradicional de sistemas .....	20
El Planeamiento Estratégico y el objetivo del negocio .....	22
Base de información para decisiones estratégicas .....	27
La tecnología informática y el desarrollo del negocio .....	31
Estado actual de las empresas en la Argentina en materia de sistemas y tecnología informática .....	32
El producto final del plan estratégico de sistemas .....	35
La flexibilidad necesaria .....	36
Planeamiento de los sistemas de información y las ventajas competitivas: las fuerzas competitivas .....	37
Metodología para el planeamiento estratégico de sistemas de información .....	41
2. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN .....	79
Introducción .....	79
Principios y fundamentos técnico-administrativos .....	80
El concepto de estructura .....	83

Ideas sobre estructuras.....	85
Modelos de estructuras.....	88
Relación entre la estructura organizativa y los sistemas de información .....	93
Patología de las organizaciones. Disfunciones. Análisis estructural .....	99
Aplicación del análisis estructural. Optimización de estructuras .....	101
La deformación de la pirámide jerárquica de las organizaciones.....	105
Estructuras organizativas modernas y sistemas de información .....	106
Modelando organizaciones por procesos.....	109
Técnicas para identificar los requerimientos de sistemas de información .....	112
Análisis de la cadena de valor .....	112
El monitoreo de la información .....	118
Requisitos para la aplicación de la técnica .....	118
La flexibilidad de la estructura organizativa ante el cambio.....	119
<b>3. DISEÑO DE ESTRUCTURAS Y PROCESOS A TRAVÉS DE SOFTWARE.....</b>	<b>121</b>
La necesidad de documentación y comunicación .....	121
Diseño de estructuras y procesos organizacionales: el resurgimiento de O y M.....	122
La calidad organizacional y el cambio permanente .....	124
El uso de herramientas automatizadas .....	126
La orientación a objetos .....	129

## SECCIÓN SEGUNDA

### NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA LA GESTIÓN EMPRESARIA

<b>4. TÉCNICAS MODERNAS DE GESTIÓN DE NEGOCIOS.....</b>	<b>139</b>
Nuevos escenarios y nuevos requerimientos.....	139
El estado del arte a comienzos del siglo XXI.....	141
<b>5. ETAPAS EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍA INFORMÁTICA .....</b>	<b>143</b>
Evolución tecnológica .....	143
<b>6. MEGATENDENCIAS EN TECNOLOGÍA INFORMÁTICA .....</b>	<b>149</b>
El acercamiento del futuro .....	149
<b>7. ARQUITECTURA CLIENTE/SERVIDOR.....</b>	<b>159</b>
Concepto .....	159
Beneficios de una arquitectura cliente/servidor.....	163
La migración hacia un esquema cliente/servidor.....	163
Aplicaciones cliente/servidor .....	165

Riesgos y amenazas en un ambiente cliente/servidor.....	166
Objetivos generales de control en sistemas cliente/servidor.....	167
El rol del auditor en la migración a la arquitectura cliente/servidor .....	169
Incidencia del esquema cliente/servidor sobre la auditoría.....	169
<b>8. REINGENIERÍA DE PROCESOS DE NEGOCIOS.....</b>	<b>171</b>
Terminología y precisiones.....	171
Cambios en los modos de pensar y entender la realidad .....	174
El cuestionamiento de los principios .....	175
Criterios de selección de procesos.....	175
El apoyo de las tendencias tecnológicas .....	176
Los recursos humanos en un proyecto de reingeniería .....	177
La metodología de trabajo de la reingeniería .....	177
Algunos resultados no satisfactorios.....	179
Conclusiones .....	180
<b>9. INTERNET .....</b>	<b>183</b>
Qué es Internet.....	183
La historia de Internet.....	184
Cómo funciona Internet .....	185
La coordinación técnica de Internet .....	185
Los usuarios de Internet.....	187
La filosofía que impera en Internet.....	188
Requisitos para conexión.....	190
Cómo conectarse al servicio .....	191
Glosario .....	191
Modalidades de comunicación con Internet.....	193
Correo electrónico .....	194
Listado de correo electrónico.....	196
<i>Gopher</i> .....	196
<i>World Wide Web</i> .....	196
Transferencia de archivos.....	198
Usenet o <i>Newsgroup</i> .....	199
<i>Internet Relay Chat</i> .....	200
<i>Multi-User Dungeon</i> y <i>Multi-User Simulation Environment</i> .....	201
Sistema de nombres y direcciones en Internet .....	201
El lenguaje operativo Unix .....	202
Confiabilidad y seguridad en la red .....	202
La posibilidad de saturación de la red.....	203
Estándares de seguridad .....	204

<b>10. INTRANET-EXTRANET .....</b>	<b>205</b>
Descripción.....	205
Criterios de utilidad de Intranet .....	206
Revalorización de la información .....	206
Las aplicaciones de una Intranet.....	207
Del “trabajo en grupo” a Intranet .....	211
Creación de una comunidad de actuación interactiva y en tiempo real.....	213
Beneficios de la utilización de Intranet.....	214
La tecnología Intranet.....	215
El contenido del servidor en Intranet .....	216
Conocimientos requeridos a usuarios de Intranet .....	217
Administración de la Intranet.....	217
El proyecto de Intranet .....	220
La seguridad en un ambiente Intranet.....	223
El potencial manejo de información en el futuro.....	230
El futuro de las Intranet .....	230
Un nuevo concepto: Extranet.....	231
Aplicaciones más comunes de Extranet .....	232
Desde el punto de vista técnico .....	233
Los efectos de las Extranet.....	234
Las condiciones de seguridad de las Extranet.....	234
Puntos a tener en cuenta en el futuro .....	235
<b>11. INTERCAMBIO ELECTRÓNICO DE DATOS .....</b>	<b>237</b>
Marco cultural. Cambio de paradigmas.....	237
Definición de EDI.....	238
Referencia histórica .....	239
Uso y aplicaciones de EDI .....	241
Estructuras de los mercados EDI .....	246
Impacto sobre los procedimientos y la estructura organizacional .....	248
Los mitos que se deben abandonar .....	249
El circuito tradicional de una transacción comercial .....	250
Diversos tipos de sistemas EDI .....	251
Condiciones de diseño y operación de EDI .....	255
Los estándares EDI.....	257
Estructura de un mensaje EDIFACT .....	260
Software EDI.....	260
Las inversiones en EDI .....	263
Estrategia para el desarrollo e implantación de EDI .....	263
Limitaciones y riesgos de EDI.....	267
Beneficios y ventajas competitivas de EDI .....	268
Las comunicaciones en las transacciones comerciales.....	269

Entrenamiento en EDI. Nuevas orientaciones funcionales .....	273
La implementación de EDI en la Argentina .....	274
El marco legal para la implementación de EDI .....	276
El futuro de EDI .....	277
Impacto social y económico de EDI .....	278
EDI y la seguridad jurídica .....	279
El riesgo inherente del EDI.....	279
Auditoría de los procesos operativos de EDI .....	279
<b>12. APLICACIÓN DE CÓDIGOS DE BARRAS .....</b>	<b>281</b>
Introducción .....	281
Relación entre código de barras y EDI .....	281
Beneficios .....	284
Descripción técnica del código de barras .....	285
Dispositivos lectores de códigos de barras.....	286
El proyecto de implantación de códigos de barras .....	288
Capacitación para la implantación de códigos de barras .....	289
<b>13. TRANSFERENCIA ELECTRÓNICA DE FONDOS.....</b>	<b>291</b>
Introducción .....	291
Beneficios que se derivan de los sistemas de EFT .....	291
Oposición a los sistemas de EFT.....	292
Fases del desarrollo de la EFT .....	293
Las condiciones de seguridad de EFT .....	295
Amenazas y controles en la transmisión de datos.....	300
La configuración de las redes de ATM.....	301
Características funcionales de los ATM y del concentrador administrativo .....	306
Controles aplicables a los ATM .....	314
Controles aplicables a los sistemas de EFT .....	315
Las nuevas versiones de software para la administración de la EFT.....	316
ATM y defensa del consumidor.....	317
<b>14. COMERCIO ELECTRÓNICO .....</b>	<b>319</b>
Definiciones.....	319
El mercado cibernético.....	320
Razones para que una empresa tenga presencia en Internet .....	323
Los desafíos del comercio electrónico .....	325
Combinación de relaciones según los agentes involucrados .....	327
Las operaciones de pago en las transacciones en línea .....	329
Estrategias de comercialización en red.....	331
Planificación de estrategias de comercio electrónico .....	335

El software para desarrollo de comercio electrónico.....	337
Generación de un centro comercial virtual.....	340
<b>15. DINERO ELECTRÓNICO.....</b>	<b>343</b>
Sistemas de pago a través de Internet.....	343
<i>E-cash</i> .....	344
Cheques digitales.....	349
Tarjetas de crédito.....	351
Bancos virtuales.....	353
La moneda electrónica en Europa.....	353
El dinero electrónico en la Argentina.....	354
La “Cyberbanca”.....	355
Las compras institucionales.....	356
<b>16. PROCESAMIENTO DE IMÁGENES.....</b>	<b>359</b>
Introducción.....	359
Tipos de sistemas de procesamiento de imágenes.....	360
Dispositivos para el procesamiento de imágenes.....	361
Las operaciones en el procesamiento de imágenes.....	361
La mejor solución técnica.....	363
El procesamiento de imágenes en la Argentina.....	364
<b>17. FORMULARIOS ELECTRÓNICOS.....</b>	<b>367</b>
Adecuación a nuevos procedimientos.....	367
<b>18. DATA WAREHOUSING.....</b>	<b>369</b>
Introducción.....	369
Concepto de <i>Data Warehousing</i> .....	370
Usos y aplicaciones de un <i>Data Warehouse</i> .....	371
Las bases para el desarrollo de un <i>Data Warehouse</i> .....	371
Construcción de un <i>Data Warehouse</i> .....	372
Metodología para construir un <i>Data Warehouse</i> .....	377
Diferencias entre “Infocentro” y “ <i>Data Warehouse</i> ”.....	381
El concepto de <i>Data Mining</i> .....	382
<i>Data Warehousing</i> e Internet.....	385
<b>19. BENCHMARKING.....</b>	<b>387</b>
Introducción.....	387
Sujetos del <i>Benchmarking</i> .....	388
Campos de aplicación del <i>Benchmarking</i> .....	388
Conclusiones.....	389

20. SISTEMAS SATELITALES DE TRANSMISIÓN DE DATOS.....	391
Las formas de transmisión.....	391
21. EL TELE-EMPLEO (O TRABAJO A DISTANCIA).....	393
Nuevo escenario laboral.....	393
Modalidades del tele-empleo.....	395
La nueva relación laboral.....	395
La necesidad de reunirse. El trabajo en equipo.....	395
Domicilio electrónico y tele-empleo.....	396
El terremoto de Los Ángeles (EE.UU.) (Enero de 1994).....	398
Ventajas y desventajas del tele-empleo.....	398
22. EL TRABAJO EN EQUIPO.....	401
Los grupos de trabajo.....	401
23. SISTEMAS DE INFORMACIÓN INTEGRADOS PARA LA GESTIÓN EMPRESARIA.....	403
Los sistemas de información en el nuevo escenario.....	403
Concepto de “sistema integrado”.....	405
Soluciones informáticas integradas.....	406
Razones para utilizar sistemas integrados.....	407
Las nuevas ideas en la conducción empresarial.....	409
Características de los sistemas de información integrados para la gestión empresarial.....	411
Resolución del efecto del año 2000.....	412
El impacto de los sistemas integrados.....	416
Configuración y estrategia de un sistema de información integrado de gestión empresarial.....	417
La estructura modular del sistema.....	417
Módulo: Administrador del Sistema.....	436
Análisis para planificar la selección e instalación de sistemas de información integrados sobre una nueva arquitectura de tecnología informática.....	438
Etapas en el proceso de selección del software integrado.....	440
El aporte de una firma consultora.....	441
Conocimientos y habilidades necesarios para instalar el “paquete”.....	441
Los componentes del proyecto en el proceso de implementación.....	442
La estructura del proyecto.....	443
La adecuación del entorno tecnológico.....	444
La oportunidad de practicar reingeniería.....	445
Evaluación del desarrollo del proyecto.....	445
Metodología de implementación.....	445
¿Cuánto cuesta un paquete integrado de software?.....	448
Sistemas integrados de gestión para las PYME.....	449



24. LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS Y EL ORDEN JURÍDICO .....	451
Seguridad jurídica en la contratación por medios electrónicos .....	451
La aplicación de técnicas criptográficas.....	454
El documento electrónico .....	455
Firma digital .....	458
Ventajas y desventajas de la criptografía de clave pública .....	466
Sistema criptográfico RSA .....	467
La institución del <i>Cybernotary</i> .....	471
Difusión de tecnologías criptográficas .....	472
Administración de claves.....	472
Legislación argentina.....	474
Otros casos de documentación electrónica .....	478
Modelo de ley de firma digital.....	478
Secuencia de pasos de una transacción electrónica.....	480
La tecnología informática y la institución del <i>Habeas Data</i> .....	483
Proyecto de legislación sobre documento electrónico.....	485
Resolución N° 45/97 de la Secretaría de la Función Pública (República Argentina) ....	486
Decreto N° 427/98 (República Argentina): condición de no repudio del documento electrónico .....	486
Categoría legal de los documentos firmados digitalmente.....	487
El valor jurídico de las imágenes digitales: el modelo argentino .....	488
La informatización en la Justicia Argentina .....	490

**SECCIÓN TERCERA  
CALIDAD TOTAL**

25. CALIDAD TOTAL EN LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN .....	493
Introducción: las nuevas premisas .....	493
Calidad total y sistemas de información .....	496
Aseguramiento de calidad del software .....	501
Listado de siglas.....	511
Referencias bibliográficas.....	515
Índice analítico .....	519