

## INDICE

Prólogo	XV
<b>Sección Primera</b>	
<b>Planeamiento y Estructura</b>	
<b>1. Planteamiento Estratégico de Sistemas de información</b>	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 planteamiento 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
<b>2. Estructura Organizativa y Sistemas de Información</b>	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 jerarquía de las organizaciones	105
Estructuras organizativas modernas y sistemas de información	106
Modelando organizaciones por procesos	109
Técnica 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>	121
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
<b>Sección Segunda</b>	
<b>Nuevas Tecnologías para</b>	

<b>la Gestión Empresaria</b>	
<b>4. Técnicas modernas de gestión de negocios</b>	139
Nuevos escenarios y nuevos requerimientos	139
El estado del arte a comienzo del siglo XXI	141
<b>5. Etapas en el desarrollo de tecnología informática</b>	143
Evolución tecnológica	143
<b>6. Megatendencias en Tecnología Informática</b>	149
El acercamiento del futuro	149
<b>7. Arquitectura Cliente/Servidor</b>	159
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>	171
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
Algunos resultados no satisfactorios	179
Conclusiones	180
<b>9. Internet</b>	183
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
Gopher	196
World Wide Web	196
Transferencia de archivos	198
Usenet o Newsgroup	199
Multi – User Dungeon y Multi – User Simulation Environment	201
Sistema de nombres y direcciones en Internet	201
El lenguajes operativo Unix	202
Confiabilidad y seguridad en la red	203
La posibilidad de saturación de la red	203

Estándares de seguridad	204
<b>10. Intranet – Extranet</b>	205
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	220
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>	237
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
Estrategias para el desarrollo e implantación de EDI	263
Limitaciones y riesgos de EDI	263
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 inherente del EDI	279

Auditoría de los procesos operativos de EDI	279
<b>12. Aplicación de Códigos de Barras</b>	281
Introducción	281
Relación entre códigos de barra 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 implementación de códigos de barras	289
<b>13. Transferencia Electrónica de Fondos</b>	291
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>	319
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>	343
Sistemas de pago a través de Internet	343
E – cash	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>	359
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>	367
Adecuación a nuevos procesamientos	367
<b>18. Data Warehousing</b>	369
Introducción	369
Concepto de Data Warehousing	370
Usos y aplicaciones de una Data Warehouse	371
Las bases para el desarrollo de un Data Warehouse	371
Construcción de un Data Warehouse	372
Metodología para construir un Data Warehouse	377
Diferencias entre “Infocentro” y “Data Warehouse”	381
El concepto de Data Mining	382
Data Warehousing e Internet	385
<b>19. Benchmarking</b>	387
Introducción	387
Sujetos de Benchmarking	388
Campos de aplicación de Benchmarking	388
Conclusiones	389
<b>20. Sistemas Satelitales de Transición de Datos</b>	391
Las formas de transmisión	391
<b>21. El Tele – Empleo (o Trabajo a Distancia)</b>	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
<b>22. El Trabajo en Equipo</b>	401
Los grupos de trabajo	401
<b>23. Sistemas de Información Integrados para la Gestión Empresarial</b>	403
Los sistemas de información en el nuevo escenario	403
Concepto de “sistemas integrado”	405
Soluciones informáticas integradas	406
Razones para utilizar sistemas integrados	407
Las nuevas ideas en la conducción empresarial	409
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 necesarias 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 en paquete integrado de software?	448
Sistemas integrados de gestión par las PYME	449
<b>24. Las Nuevas Tecnologías y El Orden Jurídico</b>	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
Sistemas criptográfico RSA	467
La institución del Cybernotary	471
Difusión de tecnología 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 Habeas Data	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
<b>Sección Tercera</b>	
<b>Calidad Total</b>	
<b>25. Calidad Total en los Sistemas de Información</b>	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