

# ÍNDICE

PRÓLOGO .....	xi
RESUMEN DE CONTENIDOS .....	xiii
LOS AUTORES .....	xvi
<b>PARTE I   EL ROL DE LAS TICs</b> .....	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO 1   LA ERA DIGITAL Y LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO</b> .....	<b>2</b>
1.1 Las Redes y la Web. Una Visión Económica .....	3
1.2 La Brecha Digital .....	6
1.3 Industria de la Información, Economía del Conocimiento y Sociedad del Conocimiento .....	7
1.4 El Conocimiento .....	10
1.5 El Conocimiento como Factor de Producción .....	10
1.6 El Conocimiento en las Organizaciones .....	11
<b>CAPÍTULO 2   LA INFORMACIÓN COMO RECURSO ESTRATÉGICO</b> .....	<b>12</b>
2.1 Teoría General de Sistemas .....	13
2.2 Los Sistemas de Información .....	14
2.3 Las Tecnologías de la Información .....	16
2.4 Los Sistemas de Información y su Evolución en las Organizaciones .....	17
2.5 Los Sistemas de Información, los Distintos Tipos de Decisiones y los Niveles de la Organización .....	19
2.6 Impacto de la Globalización y la Red de Redes .....	21
2.7 La Estrategia Competitiva y los Sistemas de Información .....	22
2.8 La Cadena de Valor. El Valor de la Información en los Productos y Servicios .....	25
2.9 Los Procesos de Negocios y los Sistemas de Información .....	27
2.10 Justificación Económica de la Inversión en Sistemas de Información. El Impacto en el Valor de los Negocios .....	28
<b>CAPÍTULO 3   EL ROL DEL PROFESIONAL DE CIENCIAS ECONÓMICAS EN LAS TICs</b> .....	<b>30</b>
3.1 Formación Específica en Sistemas de Información .....	31
3.2 Formación de Contadores Públicos y Licenciados en Administración .....	32
BIBLIOGRAFÍA .....	34

<b>PARTE II   TIPOS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN</b> .....	37
<b>CAPÍTULO 4   CLASIFICACIÓN TRADICIONAL DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN</b> .....	38
4.1 Sistemas Según Niveles de la Organización .....	38
4.2 Sistemas Según las Funciones Organizativas .....	44
<b>CAPÍTULO 5   LA INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN</b> .....	76
5.1 Integración Funcional .....	79
5.2 Integración para la Toma de Decisiones .....	98
5.3 Sistemas para la Integración de Recursos Humanos .....	112
<b>CAPÍTULO 6   COMERCIO ELECTRÓNICO Y NUEVOS MODELOS DE NEGOCIO</b> .....	118
6.1 Sistemas de Comercio Electrónico .....	118
6.2 Sistemas para Nuevos Modelos de Negocio .....	127
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	134
<b>PARTE III   TECNOLOGÍAS</b> .....	137
<b>CAPÍTULO 7   HARDWARE</b> .....	138
7.1 Conceptos .....	138
7.2 Computadoras: Concepto y Estructura .....	139
7.3 Generaciones de Computadoras .....	143
7.4 Categorías de Computadoras .....	144
7.5 Arquitectura y Organización .....	145
7.6 Unidad Central de Procesamiento .....	147
7.7 Memoria Principal .....	148
7.8 Dispositivos y Medios de Entrada de Datos .....	150
7.9 Dispositivos para Presentación de Información .....	151
7.10 Dispositivos y Medios de Almacenamiento Externo de Datos .....	153
<b>CAPÍTULO 8   SOFTWARE</b> .....	157
8.1 Conceptos .....	158
8.2 Software de Aplicación .....	158
8.3 Software de Sistema .....	160
8.4 Sistemas Operativos .....	163
8.5 Lenguajes de Programación .....	176
8.6 Compiladores, Intérpretes y Entornos .....	181
8.7 Software Propietario y Libre .....	182
<b>CAPÍTULO 9   COMUNICACIONES Y REDES</b> .....	185
9.1 Conceptos .....	185
9.2 Medios de Transmisión .....	186
9.3 Redes .....	189
9.4 Protocolos .....	194
9.5 Conexión a Internet .....	197
<b>CAPÍTULO 10   RECURSOS DE DATOS</b> .....	199
10.1 Conceptos .....	199
10.2 Modelado de Datos .....	200
10.3 Herramientas de Modelado de Datos .....	201
10.4 Archivos Tradicionales .....	202
10.5 Bases de Datos .....	205
10.6 Inteligencia de Negocios .....	213

<b>PARTE IV   DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN</b> .....	217
<b>CAPÍTULO 11   CICLO DE VIDA Y MODELOS DE DESARROLLO</b> .....	218
11.1 Interrelación entre Ciclo de Vida, Modelos de Desarrollo y Metodologías de Análisis y Diseño .....	218
11.2 Modelos de Desarrollo .....	222
<b>CAPÍTULO 12   METODOLOGÍAS DE ANÁLISIS Y DISEÑO</b> .....	232
12.1 Metodologías de Análisis y Diseño estructurado .....	233
12.2 Metodologías Orientadas a Objetos .....	236
12.3 Algunas Consideraciones sobre la Incorporación de Sistemas del Mercado (Paquetes de Software) .....	241
12.4 Anexos .....	242
<b>PARTE V   ESTRATEGIA Y ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS Y RECURSOS INFORMÁTICOS</b> .....	257
<b>CAPÍTULO 13   ESTRATEGIA DE SISTEMAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN</b> .....	258
13.1 El Valor de la Tecnología Informática para la Organización .....	258
13.2 Conceptualización de Estrategia .....	260
13.3 Estrategia y Sub Estrategias. La Estrategia General y la Estrategia de SI/TICs .....	264
13.4 El Proceso Estratégico de Sistemas y Tecnologías de la Información .....	269
13.5 Formulación de la Visión Estratégica .....	270
13.6 Elaboración del Plan Táctico .....	279
13.7 La Estrategia de Sistemas y las PYMEs .....	282
<b>CAPÍTULO 14   ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS Y RECURSOS INFORMÁTICOS</b> .....	283
14.1 Gestión de Operaciones .....	284
14.2 Administración de Proyectos .....	284
<b>CAPÍTULO 15   DECISIONES DE INVERSIÓN EN TICs: IMPACTO ECONÓMICO Y DE NEGOCIOS</b> .....	312
15.1 Consideraciones sobre los Proyectos de Inversión .....	312
15.2 Proyectos de Inversión de SI con TICs .....	317
15.3 Consideraciones Generales sobre los Costos y Beneficios .....	319
15.4 Métodos de Administración de Activos de Tecnología de la Información .....	325
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	330