

CONTENIDO

PREFACIO xv

Parte I Administración, información y sistemas

1 INTRODUCCION AL SISTEMA DE INFORMACION ADMINISTRATIVA 1

LA SOCIEDAD CARACTERIZADA POR LA INFORMACION	3
LA ERA DE LOS SISTEMAS	3
INFORMACION	6
SISTEMA DE INFORMACION ADMINISTRATIVA	6
CONCEPTOS EN QUE SE BASA EL SISTEMA DE INFORMACION ADMINISTRATIVA	10
ORGANIZACION DEL SISTEMA DE INFORMACION ADMINISTRATIVA DENTRO DE LA COMPAÑIA	14
PREPARACION PARA CONVERTIRSE EN UN GERENTE DEL SISTEMA DE INFORMACION ADMINISTRATIVA	20
RESUMEN	25
PREGUNTAS Y PROBLEMAS	26
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	29
BIBLIOGRAFIA SELECTA	29

2 CONCEPTOS DE SISTEMAS Y CIENCIA DE LA ADMINISTRACION 31

ASPECTOS FUNDAMENTALES DE LA TEORIA DEL SISTEMA DE INFORMACION ADMINISTRATIVA	32
¿QUE ES UN SISTEMA?	33
CLASIFICACION DE LOS SISTEMAS	35
CONCEPTOS DE SISTEMAS	40
TEORIA GENERAL DE SISTEMAS	46

ENFOQUE DE SISTEMAS EN LA SOLUCION DE PROBLEMAS Y EN EL DISEÑO	48
CIENCIA DE LA ADMINISTRACION Y SISTEMAS	53
USO DE MODELOS PARA ANALIZAR LAS CARACTERISTICAS DE LOS SISTEMAS	64
CONSTRUCCION DE MODELOS	67
SIMULACION	70
RESUMEN	72
PREGUNTAS Y PROBLEMAS	73
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	77
BIBLIOGRAFIA SELECTA	77

3 ADMINISTRACION EN EL SISTEMA DE LA ORGANIZACION 79

LOS GERENTES Y SUS FUNCIONES, TAREAS Y PAPELES	80
MODELO CLASICO DE LA ADMINISTRACION Y ORGANIZACION	81
TEORIA DEL COMPORTAMIENTO	82
MOTIVACION	89
LIDERAZGO	93
LA PERSPECTIVA DE SISTEMAS SOBRE LA ORGANIZACION Y LA ADMINISTRACION	95
RESUMEN DE LOS PRINCIPALES CONTRIBUYENTES A LOS CONCEPTOS DE ORGANIZACION Y ADMINISTRACION	100
APLICACION DEL COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL AL SISTEMA DE INFORMACION ADMINISTRATIVA	100
RESUMEN	103
PREGUNTAS Y PROBLEMAS	104
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	109
BIBLIOGRAFIA SELECTA	109

4 SISTEMAS DE ADMINISTRACION: ESTRUCTURA, PROCESO Y FLUJO DE INFORMACION 111

ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACION	112
SISTEMAS DE PROCESO	119
SUBSISTEMAS DE INFORMACION PARA ALGUNOS SISTEMAS DE ADMINISTRACION	127
RESUMEN	141
PREGUNTAS Y PROBLEMAS	141
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	144
BIBLIOGRAFIA SELECTA	145

5 DATOS, INFORMACION Y COMUNICACION 146

SIGNIFICADO DE LA INFORMACION	147
ATRIBUTOS DE LA INFORMACION	148

BUSQUEDA DE INFORMACION	154
SIGNIFICADO DE LOS "DATOS"	157
CICLO DE VIDA DE LOS DATOS	157
ESTRUCTURA DE DATOS	160
COMUNICACION	163
EL MODELO DE LA COMUNICACION	164
EL HOMBRE COMO PROCESADOR DE INFORMACION	167
MEDICION DE LA INFORMACION	174
PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION Y DISEÑO ORGANIZACIONAL	176
RESUMEN	177
PREGUNTAS Y PROBLEMAS	179
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	183
BIBLIOGRAFIA SELECTA	184

6 IDEAS DEL GERENTE RESPECTO A LOS SISTEMAS COMPUTACIONALES 186

ADMINISTRACION Y LA COMPUTADORA	188
HARDWARE	191
OTROS CONCEPTOS DEL SISTEMA DE HARDWARE	202
SOFTWARE	210
ORGANIZACION DEL PROCESAMIENTO DE DATOS	216
VALORACION DE LA GERENCIA SOBRE LAS PROPUESTAS DEL PROCESAMIENTO DE DATOS	218
ERGONOMIA	222
SEGURIDAD Y PLANIFICACION EN CASO DE DESASTRES	223
RESUMEN	226
PREGUNTAS Y PROBLEMAS	227
GLOSARIO DE ACRONIMOS DE COMPUTACION	231
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	233
BIBLIOGRAFIA SELECTA	233

7 ADMINISTRACION DE LA BASE DE DATOS 235

PUNTO DE VISTA DE LA GERENCIA	236
AGREGADOS DE DATOS	239
EL PROGRAMADOR	242
ARCHIVOS DE DATOS	244
EL BIBLIOTECARIO	246
PROGRAMA DE COMPUTADORA	248
REGISTROS ESTRUCTURADOS	249
LA BASE DE DATOS	259
PROGRAMA ADMINISTRADOR DE LOS DATOS	259
ADMINISTRADOR DE LA BASE DE DATOS	259
MODELO DEL SISTEMA DE LA BASE DE DATOS	260
ARREGLOS FISICOS Y LOGICOS DE LA BASE DE DATOS	262

SEGURIDAD Y PRIVACIA	264
RESUMEN	270
PREGUNTAS Y PROBLEMAS	271
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	274
BIBLIOGRAFIA SELECTA	274

8 TELECOMUNICACIONES 276

TELECOMUNICACIONES MODERNAS	277
CONCEPTOS PRIMARIOS	277
HARDWARE DE LAS TELECOMUNICACIONES	280
CANALES DE TRANSMISION	285
SERVICIOS DE PORTADORAS DE COMUNICACIONES	288
REDES	294
SEGURIDAD	303
RESUMEN	303
PREGUNTAS Y PROBLEMAS	305
GLOSARIO	309
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	310
BIBLIOGRAFIA SELECTA	310

Parte II Sistema de informacion administrativa para el apoyo gerencial

9 PLANEACION CON EL SISTEMA DE INFORMACION ADMINISTRATIVA 312

NECESIDAD DE PLANEACION	313
CARACTERISTICAS AFINES DE LOS PLANES	314
CREACION DE ESTRATEGIAS	315
FUNCION DEL SISTEMA DE INFORMACION ADMINISTRATIVA EN LA CREACION DE ESTRATEGIAS	322
FUNCION DEL SISTEMA DE INFORMACION ADMINISTRATIVA EN LAS DECISIONES DE PLANEACION ESTRATEGICA	327
DE LOS PLANES ESTRATEGICOS A LOS PLANES A CORTO PLAZO	331
RESUMEN	335
PREGUNTAS Y PROBLEMAS	336
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	341
BIBLIOGRAFIA SELECTA	341

10 CONTROL MEDIANTE EL SISTEMA DE INFORMACION ADMINISTRATIVA 343

DEFINICION DEL CONTROL	344
CONTROL DE SISTEMAS POR LA GERENCIA	345
CONCEPTOS BASICOS DEL CONTROL	346

CONTROL Y LA ORGANIZACION	354
ECONOMIA DEL SISTEMA DE INFORMACION ADMINISTRATIVA PARA EL CONTROL	360
APLICACION DEL CONTROL GERENCIAL MEDIANTE EL SISTEMA DE INFORMACION ADMINISTRATIVA	362
TECNICA DE REVISION Y EVALUACION DE PROYECTOS/RUTA CRITICA	369
AUDITORIA DE OPERACIONES, CONTROL Y AUDITORIA CONTABLES	371
RESUMEN	374
PREGUNTAS Y PROBLEMAS	375
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	380
BIBLIOGRAFIA SELECTA	381

11 SOLUCION DE PROBLEMAS Y TOMA DE DECISIONES 382

NATURALEZA DE LOS PROBLEMAS	383
FORMULACION DEL PROBLEMA	386
EL PROCESO DE SOLUCION DE LOS PROBLEMAS	389
EL PROCESO DE DECISION	395
MODELOS DEL PROCESO DE DECISION	398
SIMPLIFICACION DEL PROCESO DE DECISION	403
TOMA DE DECISIONES Y SISTEMA DE INFORMACION ADMINISTRATIVA	404
RESUMEN	406
PREGUNTAS Y PROBLEMAS	407
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	411
BIBLIOGRAFIA SELECTA	411

Parte III Desarrollo del sistema de información administrativa

12 PLANEACION DEL DESARROLLO DEL SISTEMA DE INFORMACION ADMINISTRATIVA 413

NECESIDAD DE LA PLANEACION DE SISTEMAS	414
OBJETIVOS DE LA PLANEACION CON EL SISTEMA DE INFORMACION ADMINISTRATIVA	417
PLANEACION ESTRATEGICA DEL SISTEMA DE INFORMACION ADMINISTRATIVA	418
EL CICLO DE VIDA DEL SISTEMA DE INFORMACION ADMINISTRATIVA	423
PLANEACION DE PROYECTOS CON EL SISTEMA DE INFORMACION ADMINISTRATIVA	426
TECNICAS DE LA PLANEACION DE PROYECTOS	431
INFORMES Y CONTROL	440
ENFOQUE BASADO EN PROTOTIPOS FRENTE A ENFOQUE BASADO EN EL CICLO DE VIDA	442
RESUMEN	443
PREGUNTAS Y PROBLEMAS	444

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS 450
BIBLIOGRAFIA SELECTA 451

13 TECNICAS E INSTRUMENTOS DEL DESARROLLO DE SISTEMAS 453

TECNICAS DE REDES DE LA RUTA CRITICA PARA LA PLANEACION Y EL CONTROL DE PROYECTOS 454
BUSQUEDA DE INFORMACION 457
ANALISIS EN LA ESTACION DE TRABAJO 466
DISEÑO ESTRUCTURADO 469
DIAGRAMAS DE FLUJO 469
MATRICES DE DIAGRAMAS DE FLUJO 476
TABLAS DE DECISION 478
CLASIFICACION Y CODIFICACION 482
PROCEDIMIENTOS FUNCIONALES 485
SIMULACION 488
RESUMEN 493
PREGUNTAS Y PROBLEMAS 493
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS 497
BIBLIOGRAFIA SELECTA 497

14 FORMAS E INFORMES 501

OBJETIVOS DE LAS FORMAS 502
LAS FORMAS COMO PARTE INTEGRAL DEL DISEÑO DE SISTEMAS 503
ESTABLECIMIENTO DE UN PROGRAMA DE ADMINISTRACION DE FORMAS 503
ANALISIS DE FORMAS 509
DISEÑO DE FORMAS 510
PERIODO DE CONSERVACION 514
NATURALEZA DE LOS INFORMES EN LOS SISTEMAS DE INFORMACION 515
ESTRUCTURACION DE UN SISTEMA DE INFORMES PARA EL SISTEMA DE INFORMACION ADMINISTRATIVA 516
NECESIDADES DE INFORMES EXTERNOS 522
DISTRIBUCION Y RESTRICCIONES 523
RESUMEN 523
PREGUNTAS Y PROBLEMAS 524
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS 527
BIBLIOGRAFIA SELECTA 527

15 DISEÑO CONCEPTUAL 529

NATURALEZA DEL DISEÑO CONCEPTUAL DE UN SISTEMA DE INFORMACION ADMINISTRATIVA 531