

# Contenido

## Capítulo 1

<b>Introducción</b> .....	1
Definición de un Data Center.....	1
Clasificación.....	2
Importancia .....	3
Catástrofes y pérdidas .....	3
Tendencia evolutiva del negocio .....	11
Costo de la complejidad .....	12
Pilares .....	14
Capas de redundancia .....	14

## Capítulo 2

<b>Filosofía del diseño</b> .....	21
Objetivos .....	21
Selección de la ubicación geográfica .....	22
Selección de la ubicación edilicia .....	24
Establecer la disponibilidad deseada.....	25
Planificación de elementos críticos .....	27
Evaluación y análisis de costos .....	29
Presupuesto de IT típico de una empresa	32

## Capítulo 3

<b>Componentes básicos</b> .....	35
Piso técnico .....	35
Tipos de baldosas .....	37
Consideraciones para la implementación del piso técnico .....	39
Tamaño del Data Center .....	39
Racks .....	40
Servidores y equipos de comunicaciones	45
Monitoreo ambiental .....	46

## Capítulo 4

<b>Alimentación eléctrica</b> .....	49
Red Eléctrica .....	49
Potencia eléctrica:	
Monofásica o Trifásica .....	58
Estrategias de distribución eléctrica para la optimización .....	59
UPS .....	60
Generadores .....	70
Problemas eléctricos frecuentes .....	76

## Capítulo 5

<b>Control ambiental</b> .....	81
Temperatura .....	81
Humedad .....	83
Funcionamiento básico de un aire acondicionado .....	87
Tipos de unidades de aire acondicionado	88
Estimación calórica .....	93
Estrategias de refrigeración .....	98
Diseño de pasillos .....	101
Circulación del aire .....	103
Sensores de temperatura, humedad y mantenimiento .....	107

## Capítulo 6

<b>Seguridad y prevención de incendios</b> .....	109
Seguridad física .....	109
El fuego y su clasificación .....	115
Etapas del fuego .....	116
Reducir riesgos es la salvación .....	116
Barreras contra incendios .....	119
Sistemas de extinción de incendios gaseosos .....	121

Sistemas de extinción de incendios líquidos .....	126
Análisis de daños .....	128

## Capítulo 7

<b>Diseño de red</b> .....	131
Topologías .....	131
Cableado estructurado .....	133
Red troncal o backbone:	
puntos de distribución .....	137
Cables de red: UTP .....	138
Cables de red: STP .....	143
Cables de telefonía .....	143
Elementos terminales .....	144
Cables de fibra óptica .....	147
Cable coaxial .....	151
Transmisión inalámbrica .....	153
Recomendaciones de instalación .....	156
Etiquetación de cables .....	158

## Capítulo 8

<b>Organización</b> .....	161
Visitas guiadas .....	161
Recepción de equipos .....	163
Medidas básicas para proteger equipos en ambientes chicos .....	164
Estrategias para manejo cableado .....	165
Estrategias de gestión de cableados .....	167
Definición y documentación de políticas y procedimientos .....	168
Nomenclatura lógica de equipos .....	169
Gestión del Data Center .....	171
Tablero de control .....	176
Estándares en el Data Center .....	177

## Capítulo 9

<b>Optimización</b> .....	179
Técnicas actuales de optimización:	
virtualización y nube .....	181
Data Centers ecológicos .....	186
Costos .....	192

Desafíos actuales .....	194
Data Centers modulares .....	199
Viabilidad técnica para alojar servidores en Data Centers externos (Housing) .....	200
Viabilidad económica para alojar servidores en Data Centers externos (Housing) .....	201
Consolidación de Data Centers .....	201
Monitoreo centralizado .....	204

## Capítulo 10

<b>Continuidad del negocio</b> .....	207
Ciclo de vida del plan de continuidad del negocio o BCP (Business Continuity Plan) .....	208
Planes para la recuperación de desastres o (DR, Disaster Recovery) .....	211
Implementación de un plan DR en IT .....	213
Nociones básicas de backup y estrategias .....	215
Beneficios de un DR centralizado .....	220
Data Center de respaldo para DR .....	222
Fallas comunes BCP .....	224

## Capítulo 11

<b>Mejores prácticas</b> .....	225
Recomendaciones para construir un buen Data Center desde el inicio .....	225
Utilización metodología ITIL .....	232
Métricas de disponibilidad .....	234
Control ambiental .....	236
Administración de riesgos .....	237
Rol del Responsable del Data Center .....	243
Notificaciones de cambios en la infraestructura .....	243
Consejos para el verano .....	244
Herramientas .....	245
Errores comunes .....	246

<b>Bibliografía</b> .....	249
---------------------------	-----