

INDICE DE MATERIAS

INTRODUCCION.....	1
CAPITULO PRIMERO	
"GENERALIDADES"	
1.1. Objetivos de la Auditoría.....	3
1.2. El equipo de Auditoría.....	3
1.3. Dependencia del equipo de Auditoría.....	4
1.4. Referencias del auditor.....	4
DIAGRAMA:	
Marco de referencia auditoría sobre desarrollo de sistemas.....	6
1.5. Pasos previos al programa de Auditoría.....	7
* Antes de la Auditoría.....	7
* Durante la Auditoría.....	7
* Después de la Auditoría.....	8

CAPITULO SEGUNDO	
"ORGANIZACION DE UN CPD"	
2.1. Dependencia de la Gerencia General.....	9
2.2. Dependencia de la Gerencia de Operaciones.....	9
2.3. Otras soluciones.....	10
2.4. Algunas áreas de organización del CPD.....	11
2.4.1. Area desarrollo de sistemas.....	11
2.4.2. Area de explotación de sistemas.....	13
2.4.2.1. Modalidades básicas de procesamiento.....	13
2.4.2.2. Organización de un área de explotación de sistemas.....	14
2.4.2.3. Procedimiento general de explotación.....	16

Indice

CAPITULO TERCERO	
"MANUAL DE NORMAS"	
3.1. Normas sobre seguridad de las Instalaciones.....	17
3.1.1. Procedimientos de inventario.....	17
3.1.2. Procedimiento de adquisiciones de equipos.....	18
3.1.3. Procedimiento de contratos de arrendamiento y mantención de equipos.....	19
3.1.4. Control de acceso a instalaciones.....	19
3.1.5. Procedimiento general de evacuación en caso de emergencias.....	
3.2. Normas sobre el desarrollo de Sistemas.....	20
3.2.01. Programa de desarrollo de sistemas computacionales.....	20
3.2.02. Estudio de definición.....	21
3.2.03. Diseño lógico.....	22
3.2.04. Diseño físico.....	23
3.2.05. Grupo de cuentas computacionales.....	26
3.2.06. Protección de los archivos del sistema.....	28
3.2.07. Nombres de programas.....	30
3.2.08. Nombres de archivos.....	31
3.2.09. Nombre de registros de un archivo.....	31
3.2.10. Nombre de campos de un archivo.....	32
3.2.11. Programas auto-documentados.....	33
3.2.12. Datos y resultados de prueba del sistema.....	35
3.2.13. Documentación - Manual de Operación del sistema.....	35
3.2.14. Campos estructurados.....	37
3.2.14.1. Campos tipo fecha.....	37
3.2.14.2. Campos tipo RUT.....	37
3.2.14.3. Campos tipo glosa-detalle.....	37

II

CAPITULO TERCERO	
"MANUAL DE NORMAS"	
3.1. Normas sobre seguridad de las Instalaciones.....	17
3.1.1. Procedimientos de inventario.....	17
3.1.2. Procedimiento de adquisiciones de equipos.....	18
3.1.3. Procedimiento de contratos de arrendamiento y mantención de equipos.....	19
3.1.4. Control de acceso a instalaciones.....	19
3.1.5. Procedimiento general de evacuación en caso de emergencias.....	
3.2. Normas sobre el desarrollo de Sistemas.....	20
3.2.01. Programa de desarrollo de sistemas computacionales.....	20
3.2.02. Estudio de definición.....	21
3.2.03. Diseño lógico.....	22
3.2.04. Diseño físico.....	23
3.2.05. Grupo de cuentas computacionales.....	26
3.2.06. Protección de los archivos del sistema.....	28
3.2.07. Nombres de programas.....	30
3.2.08. Nombres de archivos.....	31
3.2.09. Nombre de registros de un archivo.....	31
3.2.10. Nombre de campos de un archivo.....	32
3.2.11. Programas auto-documentados.....	33
3.2.12. Datos y resultados de prueba del sistema.....	35
3.2.13. Documentación - Manual de Operación del sistema.....	35
3.2.14. Campos estructurados.....	37
3.2.14.1. Campos tipo fecha.....	37
3.2.14.2. Campos tipo RUT.....	37
3.2.14.3. Campos tipo glosa-detalle.....	37

II

CAPITULO TERCERO	
"MANUAL DE NORMAS"	
5.1.1.01. Definir el problema y establecer el ámbito de estudio.....	90
5.1.1.02. Recolectar datos, métodos y procedimientos existentes que tengan relación con el sistema en estudio.....	90
5.1.1.03. Análisis de métodos y procedimientos existentes.....	91
5.1.1.04. Desarrollar los objetivos del sistema.....	91
5.1.1.05. Determinar recursos, restricciones, supuestos e ítems por resolver en el curso del desarrollo del sistema.....	91
5.1.1.06. Determinación y análisis de entradas, salidas y funciones mayores del sistema.....	92
5.1.1.07. Determinar la capacidad del sistema, sus requerimientos y soluciones potenciales.....	93
5.1.1.08. Evaluar y seleccionar la alternativa a implementar.....	93
5.1.1.09. Determinar la magnitud y expectativas de implementación y requerimientos de conversión del sistema.....	94
5.1.1.10. Preparar un plan general de desarrollo y análisis del costo beneficio del sistema propuesto.....	94
5.1.1.11. Producir el informe estudio de definición.....	94
5.1.2. Diseño Preliminar.....	95
5.1.2.01. Especificar los requerimientos de expansión del sistema.....	95
5.1.2.02. Definir el medio ambiente general del sistema.....	95
5.1.2.03. Describir los subsistemas asociados al sistema.....	95
5.1.2.04. Desarrollar las entradas y salidas de cada subsistema y su interface con los requerimientos.....	96
5.1.2.05. Preparar diagramas de flujo del sistema y subsistemas.....	96
5.1.2.06. Desarrollar descripción de procesos del sistema.....	97
5.1.2.07. Especificar los requerimientos de protección del sistema.....	97
5.1.2.08. Identificar áreas problemas que deben ser resueltas por especialistas.....	97
5.1.2.09. Construir diseño lógico de la estructura de la base de datos y definir las técnicas de acceso.....	98
5.1.2.10. Especificar requerimientos de comunicación de datos.....	98

IV

Indice	
5.1.2.11. Especificar la configuración del hardware.....	98
5.1.2.12. Especificar el software del sistema.....	99
5.1.2.13. Preparar un plan de desarrollo e implementación.....	99
5.1.3. Detalle del Diseño.....	100
5.1.3.01. Desarrollar los métodos y procedimientos que debe observar el sistema.....	100
5.1.3.02. Desarrollar los formularios, manuales y las interfaces de entrada y salida al computador.....	100
5.1.3.03. Construir el diseño físico del sistema.....	100
5.1.3.04. Diseñar las características de protección de los datos y procesos.....	101
5.1.3.05. Definir los programas y archivos de cada subsistema.....	101
5.1.3.06. Construir procedimiento de control de desarrollo del sistema.....	102
5.1.4. Describir los Recursos Humanos y de Capacitación.....	102
5.1.4.01. Descripción de los cargos que intervienen en el sistema.....	102
Destacando:	
- Personal para el desarrollo del sistema	
- Personal para la mantención del sistema	
- Personal para la explotación del sistema	
5.1.4.02. Establecer los requerimientos del personal y el medio ambiente.....	103
5.1.5. Codificación de Programas, Compilación y Ensamble.....	103
5.1.5.01. Codificación de programas, rutinas de procedimiento, de entrada y salida, etc.....	103
5.1.5.02. Revisión y depuración de programas.....	104
5.1.6. Preparar los controles para la Prueba del Sistema.....	104
5.1.6.01. Plan de control del sistema.....	104
5.1.6.02. Instalación y habilitación del hardware.....	105
5.1.6.03. Probar cadena de procesos y control.....	105
5.1.6.04. Control de entrenamiento y cursos técnicos.....	105

VI

Indice	
6.04. Conceptos técnicos.....	114
* Software.....	114
* Sistema operativo.....	114
* Compiladores.....	114
* Programas.....	114
* Programación estructurada.....	115
* Programación modular.....	115
* Programación Top-down.....	116
* Paquetes de aplicación.....	116
* Programas utilitarios.....	117
* Dato.....	117
* Campo.....	117
* Registro.....	117
* Archivo.....	118
* Información.....	118
* Documentación.....	118
* Almacenamiento directo.....	118
* Archivo maestro.....	118
* Bit.....	118
* Base de datos.....	118
* Buffer.....	118
* Computación interactiva.....	119
* Cursor.....	119
* Disco magnético.....	119
* Disco winchester.....	119
* Inter bloque GAP.....	119
* Job (trabajo).....	119
* Key (llave).....	119
* Label (rótulo).....	119
* Looping (iteración).....	119
* Mantención de archivos.....	119
* Memoria virtual.....	119
* Password.....	119
* Procesamiento Batch.....	120
* Procesamiento Interactivo.....	120
* Tiempo de respuesta.....	120
* Anillo.....	120