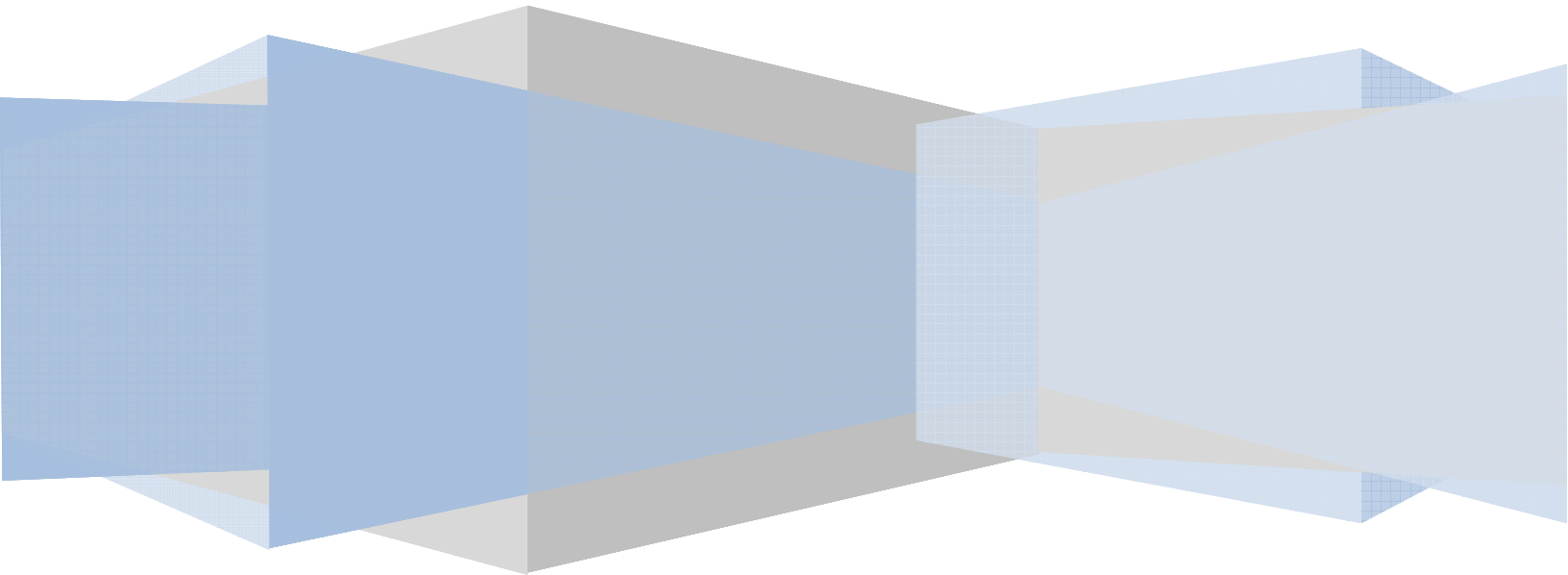




# Manual de Normativas de Análisis Diseño y Programación de Sistemas

Normativas Documental de Sistemas DSJ



## Índice

Índice .....	2
HOJA DE IDENTIFICACIÓN .....	4
INTRODUCCION .....	5
CAPITULO I .....	6
ANÁLISIS ORIENTADO A DATOS .....	6
CAPITULO II .....	8
ANALISIS ORIENTADO A PROCESOS .....	8
CAPITULO III .....	11
ANÁLISIS ORIENTADO A OBJETO .....	11
CAPITULO IV .....	13
HOJA DE IDENTIFICACIÓN .....	13
CAPITULO V .....	13
MANUAL DE USUARIO DE SISTEMAS .....	13
CAPITULO VI .....	14
MANUALES PARA EL ADMINISTRADOR.....	14
CAPITULO VII .....	16
Análisis de Sistemas Expertos .....	16
CAPITULO VIII .....	23
NOMENCLATURA PARA BASES DE DATOS TABLAS VISTAS Y DEFINICIÓN DE CONTRANIST .....	23
8.1 DE LAS BASES DE DATOS .....	23
8.2 DE LAS TABLAS.....	23
8.3 DE LOS NOMBRES DE CAMPOS .....	24
8.4 GENERALES DE LAS BASES DE DATOS .....	24
CAPITULOIX .....	27
NORMATIVAS DE PROGRAMACIÓN .....	27
NOMENCLATURA PARA PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS EN VISUAL BASIC 6.0 .....	28
CAPITULO X .....	30
Estándares para Sitio Web .....	30
ESQUEMA GENERAL CONTENIDO PAGINAS WEB PODER JUDICIAL.....	32
TOPICOS DE LA LEY 261 RELACIONADOS CON EL CAPITULO X .....	33

---

DEL MANUAL DE NORMATIVAS DE ANALISIS, DISEÑO Y PROGRAMACION DE SISTEMAS.....	33
CAPITULO XI .....	36
PLAN DE CONTINGENCIA.....	36
CONCLUSIÓN .....	37
BIBLIOGRAFIA.....	37
Anexo 1.....	38

## HOJA DE IDENTIFICACIÓN

1. **Título:** Manual de Normativas de Análisis, Diseño y programación de Sistemas.
2. **Breve Descripción:** Proporcionar a los analistas de Sistemas modelos a seguir, para la documentación de sistemas.
3. **Editado en:** Dirección de Informática de la Corte Suprema de Justicia.

### 4. Fecha de edición

Primera Edición: 4 de Agosto del 2,003.  
Segunda Edición: 13 de Octubre de 2004  
Tercera Edición 18 Diciembre del 2007.

### 5. Colaboradores:

#### Capítulo VIII

Alberto Borgen Marín  
Asesor Informático de la SGA.

Comité técnico Homologación de Catálogos (Anexo 1)

#### Capítulo X

Alexis Campos Molina  
Web Máster

### 6. Formulado y Elaborado por:

Lic. Georgina Isabel Carcache  
Responsable de la Oficina de  
Consultoría de Sistemas y Desarrollo

### 7. Supervisión y apoyo:

Ing. Cándida Motelli Escobar  
Directora Informática  
Corte Suprema de Justicia

## INTRODUCCION

La Dirección de Informática establece como Normas la creación de Manuales de documentación y procedimientos, orientados a las diferentes oficinas que la conforman (Consultoría de Sistemas y Desarrollo, Redes de Comunicaciones y Soporte Técnico).

La Oficina de Consultoría de Sistemas, realiza manual, donde se reflejan las normas a aplicar, para los Análisis de Sistemas, Diseño de Sistemas, Manuales de usuario y Manuales para el Administrador de Base de Datos.

Se establecen tres Normas que contemplan el Análisis de Sistemas y Diseño. Este último a través de prototipos que se rigen a modelos de análisis, por contemplar estructuración de las funciones ó eventos que contiene. La clasificación de Análisis de sistemas será la siguiente: Análisis de Sistemas Orientado a Datos, Análisis de Sistemas Orientado a los Procesos y Análisis de Sistemas Orientado a Objeto este último se mejora debido a los avances tecnológicos.

El Analista Programador elegirá el modelo de análisis que considera se adapta al proyecto de sistema a desarrollar.

## CAPITULO I ANÁLISIS ORIENTADO A DATOS

El documento realizado con este modelo debe de contener lo siguiente:

- 1) Antecedentes: Dónde se explicará cuales son los procedimientos actuales.
- 2) Problemática Actual: Se reflejarán los problemas que enfrentan por la falta del sistema a implementar. Este puede ser explicativo y / o con representación gráfica por medio de un árbol de problemas.
- 3) Justificación : Explicar porque es necesario la implementación del sistema .
- 4) Objetivos: Con el análisis del problema se define el tema, que conlleva a definir el objetivo propuesto (Objetivo general u objetivos generales), el desglose de los objetivos específicos permiten identificar con mayor precisión el conjunto de información.

### CRITERIOS PARA LA REDACCIÓN DE LOS OBJETIVOS

- a) Deben estar dirigidos a los elementos básicos del problema.
  - b) Deben ser medibles y observables.
  - c) Deben ser claros y precisos.
  - d) Deben seguir un orden metodológico.
  - e) Deben ser expresados en verbos en infinitivo.
- 5) Requerimientos del sistema: Reflejar de manera escrita los puntos que conllevan a los objetivos específicos de los mismos, de manera puntualizada, establecer las normas establecidas por el usuario como validaciones especiales o consideraciones a tomar según estudio analítico de las leyes referidas.
  - 6) Usuarios potenciales: Definición de entidades ó usuarios y accesos al sistema.
  - 7) Diagrama Entidad Relación: Para el cual se debe agotar todas las formas normales, con el fin de tener sistemas optimizados (Que no ocupen mucho espacio en disco duro).
  - 8) Diccionario de Datos: Este modelo debe contar con una introducción, donde se refleje el manejador de base de datos con el que se trabaja y el nombre de la misma, describiendo los elementos de cada tabla de la manera siguiente :

## PARA TABLAS Y SUS ELEMENTOS

- 1) Nombre de la tabla y Objetivo de la tabla.
- 2) Descripción de los campos: Nombre del Campo, Tipo, Nulo (Si/No), Descripción del campo.  
  
En la descripción del campo deben definir el significado de los códigos de clasificación que se utilicen.
- 3) Definir a la par del campo si es llave primaria con la descripción correspondiente al nombramiento.
- 4) Llaves foráneas estas deben de contener: Nombre del campo, nombre de la tabla foránea, nombre del campo en la tabla foránea.
- 5) Descripción de los índices y secuencias creadas.
- 6) Restricciones de accesos para los usuarios potenciales.

## PARA VISTAS Y CONSULTAS

En este caso se debe de reflejar en el documento lo siguiente:

- a) Nombre de la Vista ó Consulta.
- b) Script utilizado para la creación.
- c) Nombre de la pantalla ó Informe que utiliza la vista ó consulta.
- d) Tipo de vista ó consulta  
Select  
Insert  
Update  
Delete  
Trúncate
- e) Modelo relacional: En el caso de un módulo independiente del menú principal (Mapa Estructural), debe reflejarse la descripción de los campos.
- 9) Mapa Estructural: Refleja de manera gráfica y por medio de un diagrama de dialogo, la estructura del menú principal del sistema. Reflejar en un cuadro el nombre de la opción y la pantalla ó informe al que llama.
- 10) Diseño de pantalla de Captura: Este debe contener los siguiente:

- A. Definición
  - B. Prototipo de diseño
  - C. Algoritmos de validaciones ó Funciones y procedimientos utilizados.
  - D. Algoritmo Operacional
  - E. Paquetes utilizados(Enlaces Relacionados) Ejemplo: Word, Excel, Etc.
- 11) Diseño de los Informes: Este contiene el nombre del informe y un prototipo del diseño e información que brinde. Además de hacer relación de cómo se obtiene la información si es un programa, vista, etc. Poner el nombre del mismo y poner como anexo en caso de no existir en los puntos antes mencionados del documento.
- 12) Recomendaciones
- 13) Conclusiones
- 14) Entrevistados

## CAPITULO II ANALISIS ORIENTADO A PROCESOS

En este modelo se trabajan de la misma forma los puntos 1, 2, 3, 4, 5, 7, 10 y 11 descritos en el capítulo I de MODELO ORIENTADO A DATOS. Varía en cuanto a los usuarios potenciales ya que estos son trabajados en el Diagrama de contexto, donde se visualizan las diferentes partes del sistema al que tendrán acceso, además sus definiciones se plasman como definición de entidades externas. A las bases de datos y el ejecutable del sistema se le ponen las siglas del diagrama de contexto. Los puntos 10 y 11 explican el contenido de los documentos de diseño. A continuación se define el esquema de este tipo de análisis.

- 1) Antecedentes: Dónde se explicará cuales son los procedimientos actuales.
- 2) Problemática Actual: Se reflejarán los problemas que enfrentan por la falta del sistema a implementar. Este puede ser explicativo y / o con representación gráfica por medio de un árbol de problemas.
- 3) Justificación : Explicar porque es necesario la implementación del sistema.
- 4) Objetivos: Con el análisis del problema se define el tema, que conlleva a definir el objetivo propuesto (Objetivo general u objetivos generales), el desglose de los objetivos específicos permiten identificar con mayor precisión el conjunto de información.

### CRITERIOS PARA LA REDACCIÓN DE LOS OBJETIVOS



- a. Deben estar dirigidos a los elementos básicos del problema.
  - b. Deben ser medibles y observables.
  - c. Deben ser claros y precisos.
  - d. Deben seguir un orden metodológico.
  - e. Deben ser expresados en verbos en infinitivo.
- 5) Requerimientos del sistema: Reflejar de manera escrita los puntos que conlleven a los objetivos específicos de los mismos, de manera puntualizada, establecer las normas establecidas por el usuario como validaciones especiales o consideraciones a tomar según estudio analítico de las leyes referidas.
- 6) Análisis de Riesgos y Posibles Soluciones: Este punto puede ser opcional en el análisis ya que depende del tipo de modelo a elegir si es el Modelo en Espiral lo contempla, de lo contrario es considerado un modelo en cascada.
- 7) Diagrama de Flujos de Datos: El que deberá de contar con el diagrama de contexto y las explosiones ó niveles.
- 8) Definición de entidades externas: Dónde se definen las entidades del poder judicial que interactúan con el sistema ó los usuarios del mismo.
- 9) Diagrama Entidad Relación: Para el cual se debe agotar todas las formas normales, con el fin de tener sistemas optimizados (Que no ocupen mucho espacio en disco duro). A diferencia del modelo anterior se ilustra gráficamente el Diagrama entidad relación de las Vistas del Sistema.
- 10) Definición de entidades: Se define el nombre de entidad (nombre tabla), campos que conforman la tabla y el tipo (Vista ó tabla). En el caso de tablas se utiliza a la par de los campos la simbología siguiente:
- a. # (Llave principal)
  - b. (#) (Llave foránea) : En este caso en la tabla que hereda el campo se conserva con el mismo nombre el campo, para no hacer una aclaración a la par del campo de la tabla origen.
  - c. \* (campo con atributo obligatorio)
  - d. o (campo con atributo opcional)
- Nota: Recordar que toda llave también es un campo obligatorio.
- 11) Definición de Flujos de datos: Que contiene el nombre del flujo, tipo de flujo y datos que viajan en el flujo.
- 12) Diccionario de Datos: Compuesto por las definiciones de las tablas y las definiciones de los campos de la misma.

- i. Las definiciones de las tablas deben de estar compuestas por el nombre de la tabla y su objetivo.
- ii. En el caso de definiciones de campos deben contener lo siguiente:
  - a. Nombre del Campo
  - b. Sinónimo del Campo
  - c. Descripción de Campo
  - d. Tipo y longitud
  - e. Valor y significado: Para el Caso de Códigos de clasificación.
  - f. Observación

13) Mapa Estructural: Refleja de manera gráfica y por medio de un diagrama de dialogo, la estructura del menú principal del sistema. Reflejar en un cuadro el nombre de la opción y la pantalla ó informe al que llama.

14) Diseño de pantalla de Captura: Este debe contener los siguiente:

- A. Definición
- B. Prototipo de diseño
- C. Algoritmos de validaciones ó Funciones y procedimientos utilizados.
- D. Algoritmo Operacional
- E. Paquetes utilizados(Enlaces Relacionados) Ejemplo: Word, Excel, Etc.

15) Diseño de los Informes: Este contiene el nombre del informe y un prototipo del diseño e información que brinde. Además de hacer relación de cómo se obtiene la información si es un programa, vista, etc. Poner el nombre del mismo y poner como anexo en caso de no existir en los puntos antes mencionados del documento.

16) Recomendaciones

17) Conclusiones

18) Entrevistados

### CAPITULO III ANÁLISIS ORIENTADO A OBJETO

El documento realizado con este modelo debe de contener lo siguiente:

1. Antecedentes: Dónde se explicará cuales son los procedimientos actuales.
2. Problemática Actual: Se reflejarán los problemas que enfrentan por la falta del sistema a implementar. Este puede ser explicativo y/ o con representación gráfica por medio de un árbol de problemas.
3. Justificación: explicar porque es necesaria la implementación del sistema
4. Objetivos: Con el análisis del problema se define el tema, que conlleva a definir el objetivo propuesto (Objetivo general u objetivos generales), el desglose de los objetivos específicos permiten identificar con mayor precisión el conjunto de información.

#### CRITERIOS PARA LA REDACCIÓN DE LOS OBJETIVOS

- ◆ Deben estar dirigidos a los elementos básicos del problema.
- ◆ Deben ser medibles y observables.
- ◆ Deben ser claros y precisos.
- ◆ Deben seguir un orden metodológico.
- ◆ Deben ser expresados en verbos en infinitivo.

5. Requerimientos del sistema: Reflejar de manera escrita los puntos que conllevan a los objetivos específicos de los mismos, de manera puntualizada, establecer las normas establecidas por el usuario como validaciones especiales o consideraciones a tomar según estudio analítico de las leyes referidas.

6. Caso de uso: Este deberá componerse por el diagrama de caso de usos acompañado de la ficha técnica tomando en cuenta los símbolos gráficos para la elaboración de casos de usos, definidos en los libros de análisis y diseño de sistemas que contemplan programación UML.

El diagrama del caso de uso deberá de acompañarse con la ficha respectiva la que deberá contener:

- ◆ Nombre del caso de uso
- ◆ Área Usuaría
- ◆ Usuario directo (Actor)
- ◆ Usuario(s) Indirectos
- ◆ Breve Descripción
- ◆ Descripción Paso a paso.

7. Diagrama de Actividades: Mostrar la secuencia de actividades de un proceso incluyendo las actividades secuenciales, paralelas y las decisiones que se toman.

Reflejar dentro del mismo los diferentes escenarios posibles. Usar los símbolos especializados definidos en los libros de análisis de sistemas.

8. Diagrama de secuencias: Ilustrar una sucesión de interconexiones entre clases de distancias u objetos, poniendo énfasis en la clasificación de los mensajes según el tiempo.

9. Diagramas de colaboración: Reflejar las interconexiones de dos o más cosas en el sistema, poniendo énfasis en la organización de los objetos.

10. Diagrama de clase: Mostrar las características estáticas del sistema y la relación entre las clases.

11. Diagrama Entidad Relación: Para el cual se debe agotar todas las formas normales, con el fin de tener sistemas optimizados (Que no ocupen mucho espacio en disco duro). Con su respectivo diccionario de datos.

12. Prototipo de pantalla de control principal (Menú Principal. Representar en una tabla la opción del menú que activa una pantalla o informe.

13. Diseño de pantalla de Captura: Este debe contener  
Los siguientes:

- ◆ Definición
- ◆ Prototipo de diseño
- ◆ Algoritmos de validaciones ó Funciones y
- ◆ Procedimientos utilizados.
- ◆ Algoritmo Operacional
- ◆ Paquetes utilizados

14. Diseño de los Informes: Este contiene el nombre del informe y un prototipo del diseño e información que brinde. Además de hacer relación de cómo se obtiene la información si es un programa, vista, etc. Poner el nombre del mismo y poner como anexo en caso de no existir en los puntos antes mencionados del documento.

13. Recomendaciones

14. Conclusiones

15. Entrevistados

## CAPITULO IV HOJA DE IDENTIFICACIÓN

Todas las documentaciones de Sistemas deberán contener una hoja de identificación incorporada previa a la del índice, que permita saber los datos más fundamentales y esenciales del Sistema, descritos a continuación:

### PARA DOCUMENTOS DE ANÁLISIS

1. Título del documento de análisis.
2. Breve Descripción
3. Fecha de Edición
4. Editado por
5. Análisis elaborado por
6. Número de edición
7. Análisis supervisado por

## CAPITULO V MANUAL DE USUARIO DE SISTEMAS

El manual de usuario debe describir y brindar todos los elementos necesarios, para aprender a operar un sistema. Además debe de brindar un instructivo de administración programática del sistema, en el caso de que exista. También orientar al usuario para poder solucionar problemas sencillos e indicar al usuario a quien recurrir en caso de problemas complejos.

El modelo a seguir para la documentación a sistemas será el siguiente:

### MODELO DE MANUAL DE USUARIO

1. Introducción
2. Objetivos del Sistema: (Generales y Específicos)
3. Capítulo I.  
Función de los botones y teclas funcionales
4. Capítulo II.  
Menú Principal: Opciones principales que lo conforman con su función.
5. Capítulo III.  
Función de las pantallas de mantenimiento.
6. Capítulo IV  
Pantalla de almacenamiento de Información: Estas pantallas deben de ser clasificadas según la importancia del caso. Al momento de explicar cómo se trabaja en ellas debe de tomar en cuenta lo siguiente:

- Función
  - Diseño de pantalla
  - Métodos de Acceso
  - ¿cómo ingresar un nuevo registro? Detallado paso a paso
  - ¿Cómo consultar Información?
  - ¿Cómo modificar registros?
  - ¿Cómo eliminar registros?
7. Capítulo V
- Informes: Estos deberán contener lo siguiente:
- Opciones principales que lo conforman, con su debido objetivo y métodos de acceso.
  - Métodos de obtención de la información: Cuando se trate de pantallas de parámetros comunes explicar como se obtiene el informe, mediante ilustraciones gráficas en un anexo adjunto al documento. En caso contrario explicarlo en cada opción del reporte.
8. ¿Cómo resolver problemas cotidianos?
- Brindar un instructivo al usuario que indique como resolver problemas ó a quien recurrir si el problema es complejo.
9. Conclusión

## **CAPITULO VI MANUALES PARA EL ADMINISTRADOR**

Los Administradores de Bases de Datos, pueden auxiliarse de los documentos de análisis de sistemas que posea la Dirección de Informática de la Corte Suprema de Justicia, sin embargo es necesario, manejar un formato de inventario de usuarios y palabras claves correspondientes a cada base de datos, en el caso de haberlas.

El tamaño total de una base de datos es muy necesario que sea de conocimiento del Administrador por lo que el documento orientado al administrador deberá contener lo siguiente:

### **DOCUMENTO DEL ADMINISTRADOR DE BASE DE DATOS**

1. Introducción

2. Objetivo
3. Índice de referencia de Sistema: Este debe contener lo siguiente:
  - a. Nombre del Sistema
  - b. Objetivos del sistema
    - Herramienta de Desarrollo del Sistema
  - c. Manejador de Base de Datos
  - d. Tamaño de la Base de datos
  - e. Asignaciones de crecimiento por ejemplo en manejadores Oracle nombre y tamaño de segmentos rollback, tables spaces, etc.
  - f. Usuarios y permisos sobre las tablas ó base de datos
  - g. Observaciones: Hacer referencia a la documentación técnica que puede consultar
  - h. Para los establecimientos de las reglas en las Bases de Datos de las Diferentes Aplicaciones en las que se definen los diversos permisos de usuarios. El Administrador de Base de Datos podrá auxiliarse de los Responsables de Oficinas ó directores, dónde se encuentre instalada la aplicación, también podrá auxiliarse del I Análisis Orientado a los Procesos si existiese para la Aplicación que necesita de los permisos.
4. Inventario de Bases de datos, permisos de usuarios y palabras claves. Este se puede normar con los siguientes datos:
  - Nombre de Base de Datos
  - Equipo donde se encuentra instalada. Si es servidor ó computadora independiente.
  - Seguridad de acceso al equipo.
  
  - Lugar de Instalación
  - Usuarios y permisos, sobre las tablas.
  - Permisos sobre las pantallas de captura.
  - Usuarios del Sistema Operativo de red, en caso de que exista.
5. Normas de frecuencias de mantenimiento.
6. Usuarios con los que puede ponerse de acuerdo para establecer los permisos y realizar nuevas reasignaciones por solicitud formal.

Llevar un listado de los mismos donde se especifique nombres y apellidos, el grado de responsabilidad con el sistema, ubicación exacta.
7. Conclusión

## CAPITULO VII

### Análisis de Sistemas Expertos

Para realizar este tipo de análisis podemos trabajar con los diferentes modelos propuestos en este documento, los cuales son: Análisis de Sistemas Orientado a Datos, Análisis de Sistemas Orientado a Objetos y Análisis de Sistemas Orientado a los procesos.

Deberán de incluir los puntos del 1 al 5 , posterior a los cuales se insertarán los nuevos puntos 6 y 7, el resto se mantiene siguiendo la secuencia de cada modelo elegido.

#### Contenido para Análisis de Sistemas Expertos Orientado a Datos

1. Antecedentes: Dónde se explicará cuales son los procedimientos actuales.
2. Problemática Actual: Se reflejarán los problemas que enfrentan por la falta del sistema a implementar. Este puede ser explicativo y / o con representación gráfica por medio de un árbol de problemas.
3. Justificación : Explicar porque es necesario la implementación del sistema .
4. Objetivos: Con el análisis del problema se define el tema, que conlleva a definir el objetivo propuesto (Objetivo general u objetivos generales), el desglose de los objetivos específicos permiten  
Identificar con mayor precisión el conjunto de información.  
**CRITERIOS PARA LA REDACCIÓN DE LOS OBJETIVOS**
  - a) Deben estar dirigidos a los elementos básicos del problema.
  - b) Deben ser medibles y observables.
  - c) Deben ser claros y precisos.
  - d) Deben seguir un orden metodológico.
  - e) Deben ser expresados en verbos en infinitivo.
5. Requerimientos del sistema: Reflejar de manera escrita los puntos que conllevan a los objetivos específicos de los mismos, de manera puntualizada, establecer las normas establecidas por el usuario como validaciones especiales o consideraciones a tomar según estudio analítico de las leyes referidas.
6. Definición de Reglas, donde se plantee cuales son las posibles validaciones a tomar en cuenta para llegar a posibles resultados.



7. Análisis de los estados, para posibles soluciones dependiendo de las reglas definidas en punto 6.

8. Usuarios potenciales: Definición de entidades ó usuarios y accesos al sistema.

9. Diagrama Entidad Relación: Para el cual se debe agotar todas las formas normales, con el fin de tener sistemas optimizados (Que no ocupen mucho espacio en disco duro).

10. Diccionario de Datos: Este modelo debe contar con una introducción, donde se refleje el manejador de base de datos con el que se trabaja y el nombre de la misma, describiendo los elementos de cada tabla de la manera siguiente:

### PARA TABLAS Y SUS ELEMENTOS

- 1) Nombre de la tabla y Objetivo de la tabla.
- 2) Descripción de los campos: Nombre del Campo, Tipo, Nulo (Si/No), Descripción del campo.  
En la descripción del campo deben definir el significado de los códigos de clasificación que se utilicen.
- 3) Definir a la par del campo si es llave primaria con la descripción correspondiente al nombramiento.
- 4) Llaves foráneas estas deben de contener: Nombre del campo, nombre de la tabla foránea, nombre del campo en la tabla foránea.
- 5) Descripción de los índices y secuencias creadas.
- 6) Restricciones de accesos para los usuarios potenciales.

### PARA VISTAS Y CONSULTAS

En este caso se debe de reflejar en el documento lo siguiente:

- a) Nombre de la Vista ó Consulta.
  - b) Scrip utilizado para la creación.
  - c) Nombre de la pantalla ó Informe que utiliza la vista ó consulta.
- a) Tipo de vista ó consulta  
Select

Insert  
Update  
Delete  
Truncate

- b) **Modelo relacional:** En el caso de un módulo independiente del menú principal (Mapa Estructural), debe reflejarse la descripción de los campos.

11. **Mapa Estructural:** Refleja de manera gráfica y por medio de un diagrama de dialogo, la estructura del menú principal del sistema. Reflejar en un cuadro el nombre de la opción y la pantalla ó informe al que llama.

12. **Diseño de pantalla de Captura:** Este debe contener los siguientes:

- a. Definición
- b. Prototipo de diseño
- c. Algoritmos de validaciones ó Funciones y procedimientos utilizados.
- d. Algoritmo Operacional
- e. Paquetes utilizados (Enlaces Relacionados) Ejemplo: Word, Excel, Etc.

13. **Diseño de los Informes:** Este contiene el nombre del informe y un prototipo del diseño e información que brinde. Además de hacer relación de cómo se obtiene la información si es un programa, vista, etc. Poner el nombre del mismo y poner como anexo en caso de no existir en los puntos antes mencionados del documento.

14. **Recomendaciones**

15. **Conclusiones**

16. **Entrevistados**

## Contenido para Análisis de Sistemas Expertos Orientado a los Procesos

1. **Antecedentes:** Dónde se explicará cuales son los procedimientos actuales.
1. **Problemática Actual:** Se reflejarán los problemas que enfrentan por la falta del sistema a implementar. Este puede ser explicativo y / o con representación gráfica por medio de un árbol de problemas.
2. **Justificación :** Explicar porque es necesario la implementación del sistema.
3. **Objetivos:** Con el análisis del problema se define el tema, que conlleva a definir el objetivo propuesto(Objetivo general u objetivos generales), el

desglose de los objetivos específicos permiten identificar con mayor precisión el conjunto de información.

### CRITERIOS PARA LA REDACCIÓN DE LOS OBJETIVOS

- c) Deben estar dirigidos a los elementos básicos del problema.
- d) Deben ser medibles y observables.
- e) Deben ser claros y precisos.
- f) Deben seguir un orden metodológico.
- g) Deben ser expresados en verbos en infinitivo.

5. Requerimientos del sistema: Reflejar de manera escrita los puntos que conllevan a los objetivos específicos de los mismos, de manera puntualizada, establecer las normas establecidas por el usuario como validaciones especiales o consideraciones a tomar según estudio analítico de las leyes referidas.

6. Definición de Reglas, donde se plantee cuales son las posibles validaciones a tomar en cuenta para llegar a posibles resultados.

7. Análisis de los estados, para posibles soluciones dependiendo de las reglas definidas en punto 6.

8. Análisis de Riesgos y Posibles Soluciones: Este punto puede ser opcional en el análisis ya que depende del tipo de modelo a elegir si es el Modelo en Espiral lo contempla, de lo contrario es considerado un modelo en cascada.

9. Diagrama de Flujos de Datos: El que deberá de contar con el diagrama de contexto y las explosiones ó niveles.

10. Definición de entidades externas: Dónde se definen las entidades del poder judicial que interactúan con el sistema ó los usuarios del mismo.

11. Diagrama Entidad Relación: Para el cual se debe agotar todas las formas normales, con el fin de tener sistemas optimizados (Que no ocupen mucho espacio en disco duro). A diferencia del modelo anterior se ilustra gráficamente el Diagrama entidad relación de las Vistas del Sistema.

12. Definición de entidades: Se define el nombre de entidad (nombre tabla), campos que conforman la tabla y el tipo (Vista ó tabla). En el caso de tablas se utiliza a la par de los campos la simbología siguiente:

- a. # (Llave principal)
- b. (#) (Llave foránea) : En este caso en la tabla que hereda el campo se conserva con el mismo nombre el campo, para no hacer una aclaración a la par del campo de la tabla origen.
- c. \* (campo con atributo obligatorio)
- d. o (campo con atributo opcional)

13. Definición de Flujos de datos: Que contiene el nombre del flujo, tipo de flujo y datos que viajan en el flujo.

14. Diccionario de Datos: Compuesto por las definiciones de las tablas y las definiciones de los campos de la misma.

i. Las definiciones de las tablas deben de estar compuestas por el nombre de la tabla y su objetivo.

ii. En el caso de definiciones de campos deben contener lo siguiente:

1. Nombre del Campo
2. Sinónimo del Campo
3. Descripción de Campo
4. Tipo y longitud
5. Valor y significado: Para el Caso de Códigos de clasificación.
6. Observación

15. Mapa Estructural: Refleja de manera gráfica y por medio de un diagrama de dialogo, la estructura del menú principal del sistema. Reflejar en un cuadro el nombre de la opción y la pantalla ó informe al que llama.

16. Diseño de pantalla de Captura: Este debe contener los siguientes:

- A. Definición
- B. Prototipo de diseño
- C. Algoritmos de validaciones ó Funciones y procedimientos utilizados.
- D. Algoritmo Operacional
- E. Paquetes utilizados (Enlaces Relacionados) Ejemplo: Word, Excel, Etc.

17. Diseño de los Informes: Este contiene el nombre del informe y un prototipo del diseño e información que brinde. Además de hacer relación de cómo se obtiene la información si es un programa, vista, etc. Poner el nombre del mismo y poner como anexo en caso de no existir en los puntos antes mencionados del documento.

18) Recomendaciones

19) Conclusiones

20) Entrevistados

Contenido para Análisis de Sistemas Expertos Orientado a Objeto

1. Antecedentes: Dónde se explicará cuales son los procedimientos actuales.
2. Problemática Actual: Se reflejarán los problemas que enfrentan por la falta del sistema a implementar. Este puede ser explicativo y / o con representación gráfica por medio de un árbol de problemas.
3. Justificación : Explicar porque es necesario la implementación del sistema
4. Objetivos: Con el análisis del problema se define el tema, que conlleva a definir el objetivo propuesto (Objetivo general u objetivos generales), el desglose de los objetivos específicos permiten identificar con mayor precisión el conjunto de información.

#### CRITERIOS PARA LA REDACCIÓN DE LOS OBJETIVOS

- a. Deben estar dirigidos a los elementos básicos del problema.
  - b. Deben ser medibles y observables.
  - c. Deben ser claros y precisos.
  - d. Deben seguir un orden metodológico.
  - e. Deben ser expresados en verbos en infinitivo.
4. Requerimientos del sistema: Reflejar de manera escrita los puntos que conllevan a los objetivos específicos de los mismos, de manera puntualizada, establecer las normas establecidas por el usuario como validaciones especiales o consideraciones a tomar según estudio analítico de las leyes referidas.
  5. Definición de Reglas, donde se plantee cuales son las posibles validaciones a tomar en cuenta para llegar a posibles resultados.
  6. Análisis de los estados, para posibles soluciones dependiendo de las reglas definidas en punto 6.
  7. Caso de uso: Este deberá componerse por el diagrama de caso de usos acompañado de la ficha técnica tomando en cuenta los símbolos gráficos para la elaboración de casos de usos, definidos en los libros de análisis y diseño de sistemas que contemplan programación UML.

El diagrama del caso de uso deberá de acompañarse con la ficha respectiva la que deberá contener:

- ◆ Nombre del caso de uso
  - ◆ Área Usuaría
  - ◆ Usuario directo (Actor)
  - ◆ Usuario(s) Indirectos
  - ◆ Breve Descripción
  - ◆ Descripción Paso a paso.
8. Diagrama de Actividades: Mostrar la secuencia de actividades de un proceso incluyendo las actividades secuenciales, paralelas y las decisiones que se toman. Reflejar dentro del mismo los diferentes escenarios posibles. Usar los símbolos especializados definidos en los libros de análisis de sistemas.
9. Diagrama de secuencias: Ilustrar una sucesión de interconexiones entre clases de distancias u objetos, poniendo énfasis en la clasificación de los mensajes según el tiempo.
10. Diagramas de colaboración: Reflejar las interconexiones de dos o más cosas en el sistema, poniendo énfasis en la organización de los objetos.
11. Diagrama de clase: Mostrar las características estáticas del sistema y la relación entre las clases.
12. Diagrama Entidad Relación: Para el cual se debe agotar todas las formas normales, con el fin de tener sistemas optimizados (Que no ocupen mucho espacio en disco duro). Con su respectivo diccionario de datos
13. Prototipo de pantalla de control principal (Menú Principal. Representar en una tabla la opción del menú que activa una pantalla o informe.
14. Diseño de pantalla de Captura: Este debe contener Los siguientes:
- ◆ Definición
  - ◆ Prototipo de diseño
  - ◆ Algoritmos de validaciones ó Funciones y
  - ◆ Procedimientos utilizados.
  - ◆ Algoritmo Operacional
  - ◆ Paquetes utilizados

15. Diseño de los Informes: Este contiene el nombre del informe y un prototipo del diseño e información que brinde. Además de hacer relación de cómo se obtiene la información si es un programa, vista, etc. Poner el nombre del mismo y poner como anexo en caso de no existir en los puntos antes mencionados del documento.

16. Recomendaciones

17. Conclusiones

18. Entrevistados

## CAPITULO VIII NOMENCLATURA PARA BASES DE DATOS TABLAS VISTAS Y DEFINICIÓN DE CONTRANIST

### 8.1 DE LAS BASES DE DATOS

Las Bases de Datos deben tener un nombre descriptivo que por sus siglas englobe el nombre dado al sistema, siglas que a la vez servirán para la creación del ejecutable.

### 8.2 DE LAS TABLAS

Las Tablas de la Base de Datos deberán tener nombres significativos, donde el nombre simple se representa de forma completa (Departamento), en caso contrario se abrevia (ClasifMateria) y contendrá un prefijo que deberá ser indicado en minúscula según el tipo de tabla considerando los siguientes:

Clasificación de la Tabla	Prefijo	Ejemplo
<b>Catalogo:</b> Relación ordenada en la que se incluyen o describen de forma individual libros, documentos, personas, objetos, etc., que están relacionados entre sí.	cat	catDepartamento catClasifMateria
<b>Maestro:</b> Contienen registros para un grupo de entidades, pero los registros en si son relativamente permanente.	tbl	tblPersonal
<b>Detalle:</b> Son tablas que se generan de relaciones de uno a muchos.	det	detEstudio
<b>Temporales:</b> Son tablas de transición que se utilizan para	tmp	tmpCalculo

realizar un almacenamiento temporal dentro de la base de datos.		
<b>Derivadas:</b> Proviene de una relación de muchos a muchos	rel	relSuplidorFamilia

El uso de mayúsculas está basado en la técnica UpperCamelCase, donde la primera letra de las palabras o frases utilizadas para describir el nombre de las tablas se pondrá en mayúscula.

Para la descripción de los nombres de tablas, estos deberán contener únicamente caracteres alfabéticos y sin acento.

Las tablas detalles tienen objetos asociados, representan relaciones de uno a muchos, estos campos heredados deben escribirse utilizando los nombres que tienen en las tablas maestras, siguiendo un orden lógico.

### 8.3 DE LOS NOMBRES DE CAMPOS

Los nombres de los campos deberán ser significativos y al igual que las tablas Ej.: Para dar el nombre a un campo que lleve el NUMERO CONSECUTIVO DE INVENTARIOS, le asignamos el nombre intNoConInv.

Los nombres de campos simples se representarán de forma completa (Circunscripción), en caso de nombres combinados ó descripciones largas se abreviarán (HoraAutorizacion→HoraAuto).

Los prefijos de los campos deberán escribirse en minúscula y ser representados con la referencia del tipo de dato del lenguaje de programación al que pertenecen:

Tipo de dato	Descripción	Prefijo	Ejemplo
Char	Carácter	chr	chrSexo
String	Cadena(string)	str	strNombres
datetime	Fecha y hora	dt	dtGrabacion
integer	Entero	int	intNoConInv
boolean	Lógico	bln	blnDecision
numeric	Numero	num	numContador

### 8.4 GENERALES DE LAS BASES DE DATOS



1. Los nombres de tablas y campos deben ser en español y sin acento, en el caso del uso de la letra ñ se sustituirá con (ni), todo en singular.  
Ejemplo: añosunto→chrAnioAsunto
2. Toda base de datos será documentada utilizando la herramienta correspondiente del gestor de base de datos en la que fue creada, detallando para qué sirve la tabla en la “Descripción de la Tabla“, y los campos deberán contener su debida descripción y valores admisibles en caso que lo requiera.
3. Todas las vistas a crearse en la Base de Datos, deberán iniciar con vw al inicio del nombre de la misma y escritas en minúscula Ej. vwPublico
4. Los Constraints de integridad definidos en la Base de Datos deberán contener las siguientes letras de inicio del nombre separada con subguion.

PK = Indica Llave Primaria

FK = Indica Llave Foránea o Secundaria.

UK = Indica que el Campo es Único.

CK = Indica que tiene un Constraints de validación.

Nomenclatura para Constraints:

Constraints\_NombreTabla\_NombreCampoRelacionado

Ejemplos de Constraints: Para la tabla tblPersona se tienen los siguientes campos (IdPersona, Nombres, Apellidos, CodDepto y Sexo), donde CodDepto, representa al código del departamento del país. Se escribirán los nombres de los constraints de llave primaria, llave foránea y CK., para la tabla del ejemplo:

PK\_tblPersona\_IdPersona

FK\_tblPersona\_CodDepto

CK\_tblPersona\_Sexo

5. Procedimientos almacenados en SQL usar la nomenclatura sp. Ejemplo: spActualiza.
6. Para funciones usar fn Ejemplo: fnCuenta.
7. Poner nombre significativos a los planes de mantenimiento Ejemplo: RBDMininaFechaActual.

8. Para índices usar el prefijo idx Ejemplo: idxNomEmpleado

## CAPITULOIX NORMATIVAS DE PROGRAMACIÓN

Con el objetivo de crear sistemas estándares que impliquen bajos costos en licenciamientos se oficializan las siguientes herramientas, que son necesarias para el desarrollo de aplicaciones.

✦ Para programación de sistemas son permitidos los lenguajes de programación Visual Basic 6.0, Java y Visual Estudio Net.

✦ Como manejador de Base de Datos es permisible SQL-SERVER.

✦ Para conectarse de las diversas aplicaciones a SQL-SERVER se oficializa solo el uso de conexiones OLEDB con ADO, por ser más robustas y presentar pocos problemas en conexiones masivas.

✦ Para la realización de Documento de Análisis son permitidas como herramientas case ERWIN, Easy Case, Visio Home u otra herramienta aprobada por la Dirección de Informática. Se podrá usar para entrega de Diccionario de Datos herramientas auxiliares que permitan extraer la información documentada en cada tabla de SQL-SERVER y Diagrama Entidad Relación se puede extraer también de SQL-SERVER. Todo módulo debe presentar en su encabezado una breve descripción de lo que realiza.

Cuando programe en Java recuerde que es un lenguaje de programación susceptible por lo que se recomienda que las variables se escriban en mayúscula, en el caso de las clases todas en minúsculas usando el prefijo cls.

## NOMENCLATURA PARA PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS EN VISUAL BASIC 6.0

Para tener un mejor entendimiento en las aplicaciones realizadas se establecen las nomenclaturas presentes:

### Para Formularios

TIPOS	Nomenclatura	Ejemplo
SSUltragrid	Ssugrid	ssugridCatCargo
	Ssdd	ssddMarco
SSActiveToolBars	ssaTbl	ssTblRs
SSActiveTabs	Sat	satNotifica
PictureBox	Pic	picBanda
Label	Lbl	lblTitle
Image	Img	imgMano
Form	Frm	frmCatCaargo
TextBox	Txt	txtUserName
PvDate	Pvd	pvdFecIni
SSComboBoxEx	Scb	scbTurno
PVProgressBar	Pvp	pvpDocDist
ComandButton	Cmd	cmdCargos
CheckBox	Chk	chkPorFecha
OptionButton	Opt	optEscoger
Shape	Shp	shpIcono
Timer	Tmr	tmrDown
Line	Line	line1
Imagelist	Iml	imlApp
MDIForm	Mdi	mdiApp
StatusBar	Stb	stbApp
PVMarquee	Pvm	pvmForm
Frame	Fra	fraEmpleados
ComboBox	Cmb	cmbCargos
TDBGrid	Tdbg	tdbgEmpleados
TDBList	Tdbl	tdblCargos
ListBox	Lsb	lsbPaises
VScrollbar	Vscr	vscrBarra1
HScrollbar	Hscr	hscrBarra2
DriveListBox	Drlb	drlbDirectorio
FileListBox	Flb	flbArchivo

Ole	Ole	oleGraficos
-----	-----	-------------

### Para Programación

Tipo	Nomenclatura	Argumentacion	Ejemplo
ADODB.Recordset	rs	Declaración de variable de registro	rsPersonal
Enum	enum	Declaración de enumeraciones	enumTabNotif
	etn	Nombramiento de elementos de enumeraciones	etnMain
Etiquetas para Control de errores	err	Declaración de etiquetas de control de errores	errModule
Collection	col	Declaración de variables tipo colección	colValues
Modulos	mod	Nombramiento de módulos	modEntrada
Clases	cls	Nombramiento de clases	clsFunciones
Reportes	rpt	Nombramiento de Reportes	rptEstadistica
Arreglos	arr	Nombramiento de Arreglos	arrCadena
Funciones privadas	fnpv	Nombramiento de funciones	fnpvVacio
Procedimientos privados	prpv	Nombramiento de procedimientos	propvCalculador
Funciones privadas	fnpb	Nombramiento de funciones	fnpbVacio
Procedimientos privados	prpb	Nombramiento de procedimientos	propbCalculador
Variable local	vrl	Nombramiento de variables locales	vrlDepto
variable global	vrg	Nombramiento de variables globales	vrgId

Nota: La mayoría de las nomenclaturas presentes también pueden ser utilizadas en otros lenguajes de programación como visualBasic.net y

## CAPITULO X Estándares para Sitio Web

### 1.- La Accesibilidad Web

La utilización de lenguajes de programación Web variados o de uso compatibles con todo tipo de navegadores.

Tipo de lenguaje:

1. Html<sup>1</sup>
2. Asp.<sup>1</sup>
3. Aspx.
4. Xhtml<sup>1</sup>
5. Dhtml
6. Css.<sup>1</sup>
7. java.<sup>1</sup>
8. Php<sup>2</sup>

(\* el lenguaje PHP es la plataforma a usarse en la creación de la pagina web)

### 2.-Compatibilidad de Navegadores (Browsers):

Todas páginas web's tiene que poder ser visualizada con las más recientes versiones.

- Netscape.
- Internet Explorer.
- Opera.
- Mozilla.

### 3.-Compatibilidad de resoluciones:

La resolución Standard es de 800X600.

### 4.- Facilidad de Navegación:

---

<sup>1</sup> Leguaje actual de la página del Poder Judicial.

<sup>1</sup> Leguaje actual de la página del Poder Judicial.

<sup>1</sup> Leguaje actual de la página del Poder Judicial.

<sup>1</sup> Leguaje actual de la página del Poder Judicial.

<sup>1</sup> Leguaje actual de la página del Poder Judicial.

<sup>2</sup> Lenguaje en que se realiza la pagina de la Defensoría Publica y la nueva página del Poder Judicial.

El sitio debe contar con:

- Un menú de navegación (estructura bien elaborado para que el visitante no se pierda)
- Incluir en todas las páginas un links hacia la página principal.
- Incluir un links de e-mail para enviar comentarios.
- Incluir un Mapa del Sitio (solo cuando el sitios sea muy extensos)

#### **5.- Rapidez al cargar páginas y gráficas:**

Evitando usar muchas gráficas y de ser posible reduzca a lo máximo el tamaño de sus gráficas.

- Gráficos aceptados\*:
  1. gif's
  2. jpg
  3. png
  4. flash (tamaño inferior a 512kb)

\*- Añadir los atributos ALT y TITLE a todas las imágenes importantes.

Escribir un texto alternativo eficiente para las imágenes.

Realizar páginas con un tamaño menor a 50KB.

Elegir el tipo de fichero apropiado para tus imágenes.

Usar texto plano en vez de imágenes para el contenido importante.

#### **5.- Estructura de páginas:**

1. Hacer una estructura de página consistente.
2. Colocar el logotipo arriba a la izquierda y/o parte central.
3. Colocar una línea explicativa junto al logotipo.
4. Colocar la caja de búsqueda arriba a la derecha.
5. Colocar caja de ingreso y/o registro debajo del menú principal.
6. Colocar caja de contenido aleatorio debajo de ingreso y/o registro.
7. Colocar sistema de encuesta debajo de contenido aleatorio.
8. Colocar caja de estadística debajo de caja de encuesta.
9. Colocar el contenido (slogan y/o viletta) importante arriba en la página.
10. presentar contenido de información sobre todo el sitio en la parte central de la página en forma de resumen.
11. Hacer el diseño en un sistema de rejilla.
12. Hacer un diseño fluido usando porcentajes.
13. Usar títulos particulares para todas las páginas.

## **6.- Navegación:**

1. Asegurarse que todos los links funcionan mediante el uso un comprobador.
2. Incluir un link a todas las páginas principales en la página Home.
3. Incluir la navegación principal en cada página.
4. Usar menos de 8 items en la navegación principal.
5. Distinguir las páginas activas y no activas en el menú.
6. Usar texto explicativo para los links en lugar de “clic aquí”.
7. Usar texto explicativo para los links en lugar de términos de negocio.
8. Hacer distinción entre links visitados y no visitados.
9. Hacer distinción entre links y texto plano.
10. Añadir el atributo TITLE a todos los links.
11. Usar breadcrumbs (“migas de pan”) si tienes una gran cantidad de páginas.
12. Incluir opciones de búsqueda si tienes una gran cantidad de páginas.
13. Hacer que el link del logotipo nos lleve a la página de inicio.
14. Hacer un link de saltar al contenido en las páginas.
15. Hacer un link del salto al menú en las páginas.
16. Comprobar si es posible navegar por el sitio Web usando las teclas SHIFT-TAB y RETURN.
17. Asegurarte que no usas ningún links de java script.

## **7.- Multimedia**

1. Asegurarse que la información/navegación principal no está hecha en Flash.
2. Asegurarse que la música y los videoclips no empiezan automáticamente.
3. Asegurarse que la música y los videoclips pueden ser apagados.
4. Informar al usuario sobre el tamaño y longitud de la música y los videoclips.

## **8.- Características extras**

1. Hacer una página formateada para los errores 404.
2. Hacer un mapa del sitio.
3. Usar RSS (si se añade contenido regularmente).
4. Hacer una versión de alto contraste del sitio Web si es necesario.
5. Asegurar que no hay frames en el sitio Web y si lo hay verificar que este no retarde el tiempo de carga de la misma.
6. Asegurar que no hay pop-ups en el sitio Web.
7. Hacer un formulario de contacto en vez de sólo un link al email.

### **ESQUEMA GENERAL CONTENIDO PAGINAS WEB PODER JUDICIAL.**

1. Introducción: Generalidades para la primera página (Misión, Visión, Antecedentes, Funciones, logros Etc.).



2. Instructivo a Sociedad Civil, en caso de existir especialidades en las entidades. (Folletos, brochures, pasos para adquirir servicios, logotipos, fotos, Etc.).
3. Instructivo Profesionales de Derecho, en caso de existir especialidades en las Entidades. (Procedimientos para acceder a servicios especializados).
4. Leyes Relacionadas con la entidad
5. Información: Incluye Estadísticas, información de proyectos, documentación todas relacionadas con la entidad.
6. Eventos: Incluye capacitaciones que brindará a futuro una entidad, la cual se Representa por calendarios.
7. Ubicación: Dirección, Teléfonos, correo electrónico en caso de existir atención al público se presenta nombres de las personas que se encuentran a cargo de la Entidad. Ejemplo Juzgados y Registros de la Propiedad.

## **TOPICOS DE LA LEY 261 RELACIONADOS CON EL CAPITULO X DEL MANUAL DE NORMATIVAS DE ANALISIS, DISEÑO Y PROGRAMACION DE SISTEMAS**

### **CAPÍTULO IV DE LA INFORMACIÓN BÁSICA QUE DEBE SER DIFUNDIDA DE OFICIO POR LAS ENTIDADES PÚBLICAS**

*Las entidades públicas obligadas al cumplimiento de esta Ley, además de divulgar la información que establecen las leyes y normas de su competencia toda esta información se debe de publicar a través de la página web,*

- a. Su estructura orgánica, los servicios que presta, las normas jurídicas que las rigen y las políticas públicas que orientan su visión y misión.*
- b. Los nombres de los servidores públicos que integran la Dirección Superior y de los que están a cargo de la Oficina de Acceso a la Información Pública y el Banco de Datos de la Institución.*
- h. Los servicios y programas de apoyo que ofrecen, así como los trámites, requisitos y formatos para acceder a los mismos.*

**Artículo 22.-** Las entidades públicas están obligadas a realizar actualizaciones periódicas de la información a que se refiere el presente capítulo

**Artículo 23.-** Cada entidad pública deberá sistematizar la información para facilitar el acceso de las personas a la misma, así como su publicación a través de los medios disponibles utilizando sistemas computacionales e información en línea en Internet.

**Artículo 24.-** En cada reunión de las entidades públicas en que se discutan y adopten decisiones públicas, deberá levantarse una minuta que deberá preservarse en los archivos oficiales.

**Artículo 28.-** Es obligación de las autoridades correspondientes dar respuesta a las solicitudes que se les presenten, de manera inmediata o dentro de un plazo no mayor de quince días hábiles, contados a partir de la fecha de presentada la solicitud.

En ningún caso la entrega de información estará condicionada a que se motive o justifique su utilización, ni se requerirá demostrar interés alguno.

**Artículo 29.-** El plazo anterior podrá ser prorrogado por diez días hábiles si concurre alguna de las siguientes circunstancias:

- a. Que los elementos de información requeridos se encuentran en todo o en parte, en otra dependencia del Estado o se encuentre alejada de la oficina donde se solicitó.
- b. Que la solicitud, requiera de alguna consulta previa con otros órganos administrativos.
- c. Que la información requerida sea voluminosa y necesite más tiempo para reunirse.
- d. Que la información solicitada necesite de un análisis previo por considerarse que está comprendida en las excepciones establecidas de esta ley.

*La entidad requerida deberá comunicar, antes del vencimiento del plazo original de quince días las razones por las cuales hará uso de la prórroga excepcional.*

**Artículo 30.-** *La consulta in situ de la Información Pública se realizará en horas hábiles de trabajo y en presencia de un empleado público, en la institución correspondiente que dispone de dicha información, quien no podrá rechazar la solicitud presentada. La única función del empleado público será, en este caso, la de garantizar el cuidado, resguardo y la seguridad del documento o documentos.*

*Si el funcionario ante quien se presenten adujera que deben presentarse en otro lugar, debe indicar con precisión, el lugar y ante quien, con un visto bueno de referencia, responsabilizándose de que remite a la fuente correcta o de lo contrario caerá en incumplimiento de la Ley.*

**Artículo 31.-** *La consulta y el acceso a la información pública que realicen las personas será gratuito. De conformidad con lo establecido en el Arto. 7 de la presente Ley, la reproducción de la información habilitará a la entidad pública a realizar el cobro de un monto de recuperación razonable que no podrá ser superior a:*

- a. El costo de los materiales utilizados en la reproducción de la información.*
- b. El costo de envío (si fuese el caso).*

**Artículo 32.-** *Cuando la solicitud de consulta o de expedición de copias fuere sobre documentos que oportunamente fueron publicados así se informará, indicando el número y la fecha del diario, boletín, La Gaceta Diario Oficial o medio de comunicación en que se hizo la publicación. En este caso se deberá atender la petición formulada, con advertencia de que puede auxiliarse de dicha fuente.*

**Artículo 33.-** *Las entidades consideradas en la presente Ley, están obligadas a entregar información sencilla y comprensible a la persona sobre los trámites y procedimientos que deben efectuarse, las autoridades o instancias competentes, la forma de realizarlos, ayudarán a llenar los formularios si existiesen, así como las*

*entidades ante las que se puede acudir para solicitar orientación o formular quejas, consultas o reclamos sobre la prestación del servicio o sobre el ejercicio de las funciones o competencias a cargo de la autoridad de que se trate.*

## **CAPÍTULO VII DEL BANCO DE DATOS Y PRESCRIPCIÓN DE LAS RESERVAS LEGALES DE LOS DOCUMENTOS PÚBLICOS**

**Artículo 40.-** *Cada institución pública deberá establecer en un Banco de Datos la información por ella creada, administrada o en su posesión. Este Banco de Datos estará accesible al público de conformidad con el procedimiento y las excepciones establecidas en la presente Ley.*

*Las instituciones públicas establecerán un medio de comunicación electrónica para facilitar el acceso de la ciudadanía a la información pública.*

### **CAPITULO XI PLAN DE CONTINGENCIA**

Los planes de contingencia nos brindan alternativas de los pasos a seguir para continuar brindando servicios en caso de fallo del servidor, aplicación o sistema eléctrico.

Parte de lo que se refleja en el manual de contingencia se encuentra en breves descripciones en el manual de usuario del sistema, diciéndole al usuario a quien acudir en caso de X fallo.

Se deben establecer metodologías de trabajo en caso de fallos. El plan de contingencia puede encontrarse en el manual de usuario del sistema en la opción como resolver problemas cotidianos o en un manual anexo.

**ESTE DEBE DE CONTENER LO DESCRITO A CONTINUACION**

1. Portada.
2. Hoja de identificación.
3. Índice de contenido
4. Problemas cotidianos
5. Plan de contingencia

Toda Consultoría tiene que brindar plan de contingencia del sistema que elabore, entregarlo como un manual.

## CONCLUSIÓN

En este manual se brindan todos los modelos necesarios, para la realización de documentación de sistemas y se brinda mediante el manual de referéndum al Administrador de Base de datos los manuales a los que puede recurrir para tener una mejor orientación de los trabajos a realizar al momento de su desempeño. Brinda a los analistas Programadores diversos modelos a seguir de análisis de sistemas, permitiéndole escogencia del modelo propicio para realizar el análisis del sistema requerido.

Las Normas brindadas en este manual se aplicarán a sistemas nuevos y a sistemas en proceso de reingeniería.

## BIBLIOGRAFIA

Pressman, Roger S., Ingeniería del Software un enfoque práctico, 3ra. Edición y 6ta. Edición, Mc Graw Hill/INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S.A., España, 1993.

Kendall, Kenneth E. y Kendall, Julie E., Análisis y diseño de Sistemas, Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A., México, 1991. 3ra y 6ta edición.

González, Iyín Ing., Rodríguez, Raquel Msc Ing, e Yves Chaix, Análisis y Diseño Estructurado con Herramientas CASE, Diplomado de Análisis y Diseño con Herramientas CASE, INAP, Nicaragua, Julio 1995.

Stipen R. Schach. Análisis y Diseño Orientado a Objeto con UML y proceso unificado. Fecha de Ed. Marzo 2005. Lugar Ed. México. Reproducciones Fotomecánicas S.A.

Ivar Jacobson y otros. El proceso unificado de desarrollo del software. Fecha de Ed. Madrid 2000. FABRESO, S.A.

Formulación de Proyectos  
Guía Práctica  
Swedserv-CTIAB 1998

## Anexo 1

Miembros comité técnico Homologación de Catálogos:

1. Ing. Cándida Motelli Escobar – Directora Informática (Coordinador Comité).
2. Lic. Georgina Isabel Carcache – Responsable OCSYD
3. Lic. Johscelin del Carmen Miranda - Administrador de Base de Datos.
4. Ing. Lissette Lumbi – Analista Programador.
5. Ing. Lester Arauz Duarte – Analista Programador
6. Lic. Alberto Borgen Marìn – Asesor Informático Secretaria General Administrativa.
7. Lic. Xiomara López - Analista Programador
8. Ing. Jairo Ortiz – Analista Programador.
9. Ing. Ludving Lazo.
10. Ing. Nazareth Talavera
11. Ing. Jaziel Canda
12. Ing. Marlon Toruño
13. Lic. Deyrin Reyes
14. Lic. Mario Somarriba.
15. Ing. Norcesy Centeno.