

ESPECIFICACION DEL PROYECTO

I. Introducción al estudio.

- La organización.
 - Objetivos generales.
 - Organigrama global.
 - Unidad funcional donde se encuentra el sistema a desarrollar:
 - Objetivos específicos.
 - Organigrama interno.
 - Interrelación con otras unidades funcionales de la organización.
- Recursos computacionales existentes, indicar para cada uno la cantidad global de recursos y la disponible para el sistema en estudio.
 - Personal
 - Hardware.
 - Software.

II. Documentación del Sistema Actual.

- Descripción general del sistema.
- Relación con otros sistemas.
- Revisión de los controles existentes.
 - Controles de entrada.
 - Controles de proceso.
 - Controles de salida.
- Descripción de las principales funciones, para cada una especificar:
 - Flujos de entrada:
 - Volumen.
 - Tasa de crecimiento por unidad de tiempo.
 - Formas utilizadas (adjuntarlas).
 - Flujos de salida.
 - Volumen.
 - Tasa de crecimiento por unidad de tiempo.
 - Formas utilizadas (adjuntarlas).
- Horas dedicadas a la función por unidad de tiempo.
- Personal involucrado en la función.
 - Cantidad.
 - Nivel de especialización.
- Diagramas de flujos de datos, incluir desde el nivel de contexto hasta el nivel de detalle.
- Costos de operación. (Mano de obra, equipo, alquiler, suministros, etc), por cada costo especificar:
 - Unidad de medida

- Tasa (cantidad por unidad de tiempo).
- Costo total.

III. Problemas y limitaciones:

- Fortalezas y debilidades del sistema actual.
- Recomendaciones para mejorar el sistema actual; indicar cada acción y el responsable de su ejecución.

IV. Solución del problema, propuesta del Nuevo Sistema.

- Razones que justifican la automatización.
- Solución recomendada:
 - Descripción de la alternativa recomendada.
 - Subsistema de personal requerido.
 - Subsistema de software.
 - Subsistema de hardware.
 - Diagrama de flujo de datos para el sistema propuesto.
 - Diccionario de Datos.

V. Carta estructurada del sistema.

- Diagrama jerárquicos correspondientes.
- Definición de los módulos del sistema.
 - Descripción del módulo.
 - Parámetros de entrada.
 - Parámetros de salida.

VI. Diseño de la base de datos:

- Modelo conceptual E-R (ENTIDAD-RELACIÓN).
- Modelo lógico.
- Modelo físico.
 - Por cada tabla o archivo, especificar:
 - Descripción del contenido.
 - Organización (secuencial, directa).
 - Secuencias de ordenamiento.
 - Etiqueta externa.
 - Etiqueta interna.
 - Volatibilidad.
 - Definición del registro:
 - Nombre del registro.
 - Longitud en bytes del registro lógico.
 - Por cada campo que integra el registro, especificar:
 - Nombre del campo.
 - Tipo de datos del campo.
 - Longitud del elemento.
 - Rango de valores del campo y su significado.

VII. Definición de los programas del sistema:

- Descripción del programa.

- Técnicas depuración de productos.

5. Implementación.

- Técnicas de conversión.
- Capacitación a usuarios.
- Pruebas de aceptación del producto..
- Puesta en marcha del producto y aceptación final.

5. Planificación de productos de software.

- Recursos:
 - Humanos
 - Hardware
 - Software
- Técnicas básicas de control: Pert, Gantt.
- Planificación a nivel organizacional.
- Planificación del proyecto de software.

Evaluación:

- | | |
|---------------------|------|
| • Examen parcial I | 30%. |
| • Examen parcial II | 30%. |
| • Proyecto | 40%. |

Notas:

- La presentación del proyecto es requisito obligatorio para aprobar el curso.
- Al final del proyecto se deberá adjuntar una acta de calificación, confeccionada y firmada por todos los estudiantes del grupo, con un porcentaje de participación a lo largo del proyecto por cada uno de los participantes del equipo.
- En los trabajos, exámenes o investigaciones que se detecte copia por uno o más estudiantes, se calificará con nota de 0 a todos los integrantes.

Bibliografía.

- Fairley, Richard. Ingeniería de Software.
- Shooman, Software Engineering, a practitioner approach.
- Myers, The art of Software Testing.
- Bohem Bary. Software Engineering Economics.
- Senn, James. Análisis y Diseño de Sistemas de Información.

- Referencia cruzada de módulos versus programas.
- Referencia cruzada de programas versus archivos.

VIII. Otras especificaciones del sistema:

- Procedimientos de oficina.
 - Descripción del procedimiento.
 - Usuarios responsables.
 - Autorizaciones requeridas para activarlos.
- Procedimientos de respaldo y reinicio.
 - Descripción del procedimiento.
 - Usuarios responsables.
 - Autorizaciones requeridas para activarlos.
- Condiciones de excepción.
 - Descripción de la excepción.
 - Usuarios responsables.
 - Autorizaciones requeridas para activarlos.
- Rediseño de los controles del nuevo sistema.
 - Controles lógicos (Controles automáticos internos del sistema).
 - Controles físicos (Controles externos para la operación segura del sistema).
- Diseño de las entradas del sistema (formularios y pantallas).
- Diseño de las salidas (formularios, pantallas y reportes).
- Plan de implantación del sistema (Debe incluir todas las actividades requeridas para la implantación del sistema).
- Implantación del Sistema.

VIII. Conclusiones.

- Expectativas iniciales.
- Areas que falta atender del sistema.
- Recomendaciones para futuros proyectos en esta organización.
- Acta de calificación.