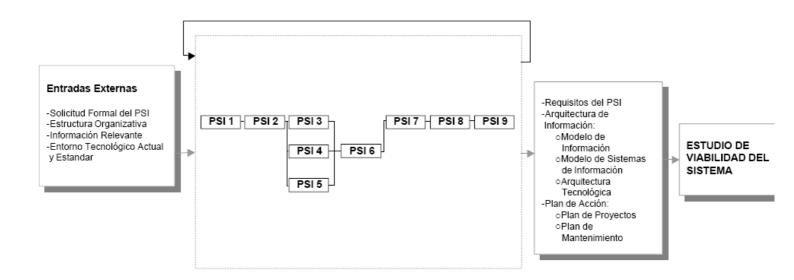
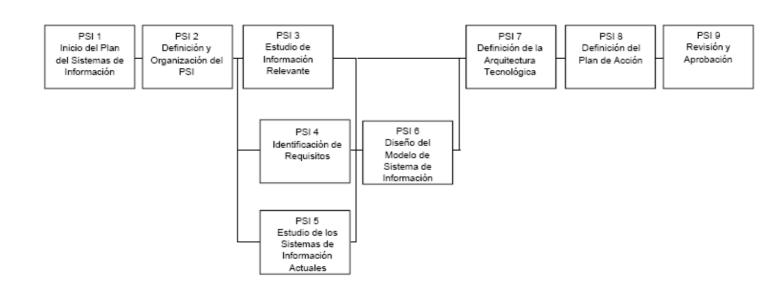
## PLANIFICACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN





# PARTICIPANTES EN LAS ACTIVIDADES DEL PROCESO PSI

PLANIFICACION DE	ACTIVIDADES								
SISTEMAS DE INFORMACION	PSI 1	PSI 2	PSI 3	PSI 4	PSI 5	PSI 6	PSI 7	PSI 8	PSI 9
Comité de Dirección	х	х							Х
Consultores			х	х	х	х	х	х	х
Consultores Informáticos			Х		х	х	х	х	х
Directores Usuarios		х							
Equipo de Soporte Técnico					х		х		
Equipo del Proyecto					х				
Jefe de Proyecto		х							х
Responsable de Mantenimiento					х				
Usuarios expertos			х	х	х	х	х	х	х

# TÉCNICAS/PRÁCTICAS UTILIZADAS EN LAS ACTIVIDADES DEL PROCESO PSI

PLANIFICACION DE		ACTIVIDADES							
SISTEMAS DE INFORMACION	PSI 1	PSI 2	PSI 3	PSI 4	PSI 5	PSI 6	PSI 7	PSI 8	PSI 9
Análisis Coste / Beneficio							х	х	
Catalogación		х	х	х	х	х			
Diagrama de Clases				х					
Diagrama de Representación					х	х	х		
Estimación		х							
Factores Críticos de Exito	х								
Impacto en la Organización							х	х	
Matricial						Х			
Modelado de Procesos de la Organización				х					
Modelo Entidad/Relación Extendido				х					
Planificación		Х							
Presentación									х
Sesiones de trabajo	х	х	х	х	х	Х	х	х	х

# Actividades

PSI 1 Inicio del Plan de Sistemas de Información.

PSI 2 Definición y organización del PSI.

PSI 3 Estudio de la información relevante.

PSI 4 Identificación de requisitos.

PSI 5 Estudio de los sistemas de información actuales.

PSI 6 Diseño del Modelo de Sistemas de Información.

PSI 7 Definición de la Arquitectura Tecnológica.

PSI 8 Definición del Plan de Acción.

PSI 9 Revisión y Aprobación del PSI.

	Tarea	Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes	
PSI 1.1	Análisis de la necesidad del PSI	<ul> <li>Descripción general del PSI:</li> <li>Aprobación de inicio del PSI</li> </ul>	- Sesiones de trabajo	- Comité de Dirección	
PSI 1.2	Identificación del alcance del PSI	Descripción general del PSI:     Ámbito y objetivos del PSI     Objetivos estratégicos     relacionados con el PSI     Factores críticos de éxito	Factores críticos de éxito     Sesiones de trabajo	- Comité de Dirección	
PSI 1.3	Determinación de responsables	<ul> <li>Descripción general del PSI:</li> <li>Responsables del PSI</li> </ul>	- Sesiones de trabajo	- Comité de Dirección	

	Tarea	Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes
PSI 2.1	Especificación del Ámbito y Alcance	Descripción general de procesos de la organización afectados     Catálogo de objetivos de PSI:     Objetivos generales     Objetivos específicos de cada proceso (si los hubiera)	- Catalogación	Comité de Dirección     Directores de Usuarios     Jefe de Proyecto del     PSI
PSI 2.2	Organización del PSI	Catálogo de usuarios     Equipos de trabajo	<ul> <li>Catalogación</li> <li>Sesiones de trabajo</li> </ul>	<ul> <li>Directores de Usuarios</li> <li>Jefe de Proyecto del PSI</li> </ul>
PSI 2.3	Definición del Plan de Trabajo	- Plan de trabajo	- Planificación - Estimación	Directores de Usuarios     Jefe de Proyecto del     PSI
PSI 2.4	Comunicación del Plan de Trabajo	<ul> <li>Plan de trabajo:</li> <li>Aceptación del Plan de Trabajo por parte de los</li> </ul>		<ul> <li>Comité de Dirección</li> <li>Directores de Usuarios</li> <li>Jefe de Proyecto del</li> </ul>
		implicados		PSI

Tarea		Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes
PSI 3.1	Selección y Análisis de Antecedentes	Valoración de antecedentes	- Sesiones de trabajo	<ul> <li>Consultores</li> <li>Consultores</li> <li>Informáticos</li> <li>Usuarios expertos</li> </ul>
PSI 3.2	Valoración de Antecedentes	Catálogo de requisitos     Requisitos generales	- Catalogación	- Consultores - Consultores
		<ul> <li>Catálogo de normas del PSI</li> </ul>		Informáticos

	Tarea	Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes
PSI 4.1	Estudio de los Procesos del PSI	- Modelo de procesos de la organización	Modelado de Procesos de la Organización     Sesiones de trabajo	- Consultores - Usuarios expertos
PSI 4.2	Análisis de las Necesidades de la Información	Necesidades de información     Modelo de información	Modelo Entidad/Relación extendido     Diagrama de clases     Sesiones de trabajo	- Consultores - Usuarios expertos
PSI 4.3	Catalogación de Requisitos	Catálogo de requisitos:     Requisitos de los procesos     afectados por el PSI	- Catalogación	- Consultores - Usuarios expertos

	Tarea	Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes
PSI 5.1	Alcance y Objetivos del Estudio de los Sistemas de Información Actuales	<ul> <li>Catálogo de objetivos de PSI:</li> <li>Objetivos del estudio de los Sistemas de Información actuales</li> <li>Identificación de Sistemas de información actuales</li> </ul>	Catalogación     Sesiones de trabajo	Consultores     Consultores     Informáticos     Usuarios expertos
PSI 5.2	Análisis de los Sistemas de Información Actuales	Descripción general de sistemas de información actuales	Sesiones de trabajo     Diagrama de     representación	Consultores     Consultores     Informáticos     Usuarios expertos     Equipo del Proyecto     Equipo de Soporte     Técnico     Responsable de     Mantenimiento
PSI 5.3	Valoración de los Sistemas de Información Actuales	- Valoración de la situación actual	- Sesiones de trabajo	- Consultores - Consultores Informáticos

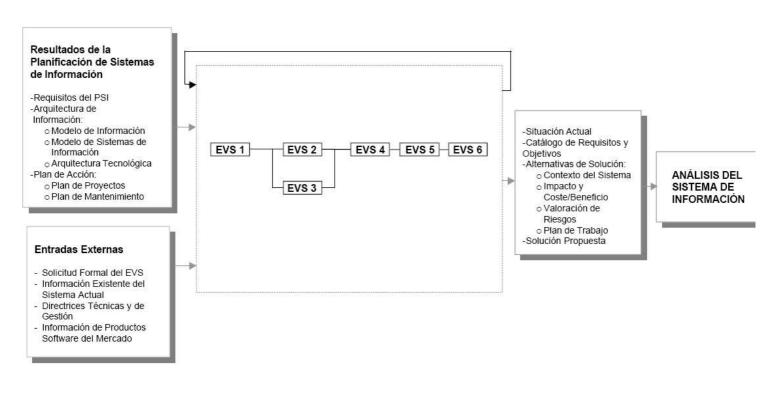
	Tarea	Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes
PSI 6.1	Diagnóstico de la Situación Actual	Diagnóstico de la situación actual:     Relación de sistemas de información que se conservan y mejoras necesarias	- Matricial	- Consultores
PSI 6.2	Definición del Modelo de Sistemas de Información	Modelo de sistemas de información	Matricial     Diagrama de     representación     Sesiones de trabajo	<ul> <li>Consultores</li> <li>Consultores</li> <li>Informáticos</li> <li>Usuarios expertos</li> </ul>

	Tarea	Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes
PSI 7.1	Identificación de las necesidades de Infraestructura Tecnológica	Alternativas de arquitectura tecnológica	Diagrama de representación     Sesiones de trabajo	Consultores     Informáticos     Equipo de Soporte     Técnico
PSI 7.2	Selección de la Arquitectura Tecnológica	Arquitectura tecnológica	Análisis Coste / Beneficio     Diagrama de     representación     Impacto en la organización	Consultores     Consultores     Informáticos     Usuarios expertos     Equipo de Soporte     Técnico

	Tarea	Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes
PSI 8.1	Definición de Proyectos a Realizar	Plan de proyectos:     Definición de proyectos     Prioridad de proyectos     Calendario de proyectos y acciones	Análisis Coste/ Beneficio     Impacto en la     Organización     Sesiones de trabajo	Consultores     Consultores     Informáticos     Usuarios expertos
PSI 8.2	Elaboración del Plan de Mantenimiento del PSI	- Plan de mantenimiento del PSI		- Consultores - Consultores Informáticos

	Tarea	Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes
PSI 9.1	Convocatoria de la Presentación	- Plan de presentación	- Presentación	Jefe de Proyecto del     PSI     Consultores     Consultores     Informáticos
PSI 9.2	Evaluación y Mejora de la Propuesta	Resultado de las sesiones de trabajo     Presentación     Catálogo de requisitos del PSI     Arquitectura de información:         Modelo de información         Modelo de sistemas de información         Arquitectura tecnológica     Plan de acción:         Plan de proyectos         Plan de mantenimiento del PSI	Sesiones de trabajo     Presentación	Comité de Dirección     Jefe de Proyecto del     PSI     Consultores     Consultores     Informáticos     Usuarios expertos
PSI 9.3	Aprobación del PSI	<ul> <li>Aprobación formal del PSI</li> <li>Plan de comunicación del PSI</li> </ul>	- Sesiones de trabajo	<ul> <li>Comité de Dirección</li> <li>Jefe de Proyecto del PSI</li> </ul>

#### ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL SISTEMA





#### <u>Actividades</u>

- EVS 1 Establecimiento del alcance del sistema
- EVS 2 Estudio de la situación actual
- EVS 3 Definición de requisitos del sistema
- EVS 4 Estudio de alternativas de solución
- EVS 5 Valoración de las alternativas
- EVS 6 Selección de la solución

# PARTICIPANTES EN LAS ACTIVIDADES DEL PROCESO EVS

ESTUDIO DE VIABILIDAD	ACTIVIDADES						
DEL SISTEMA	EVS 1	EVS 2	EVS 3	EVS 4	EVS 5	EVS 6	
Analistas	х	х	х	х	х	Х	
Comité de Dirección	х					х	
Directores Usuarios		х					
Equipo de Soporte Técnico		х					
Especialistas en Comunicaciones				х			
Jefe de Proyecto	х	х	х	х	х	Х	
Responsable de Mantenimiento		х					
Responsables de Seguridad				х			
Técnicos de sistemas				х			
Usuarios expertos		х	х	х			

# TÉCNICAS/PRÁCTICAS UTILIZADAS EN LAS ACTIVIDADES DEL PROCESO EVS

ESTUDIO DE VIABILIDAD			ACTIVI	DADES		
DEL SISTEMA	EVS 1	EVS 2	EVS 3	EVS 4	EVS 5	EVS 6
Análisis Coste / Beneficio					х	
Casos de Uso				х		
Catalogación	х	х	х	х		
Diagrama de Clases		х		х		
Diagrama de Descomposición Funcional	х					
Diagrama de Flujo de Datos	х	х		х		
Diagrama de Interacción de Objetos		х				
Diagrama de Representación		х		х		
Impacto en la Organización					х	
Matricial		х		х		
Modelo Entidad /Relación Extendido		х		х		
Planificación					х	
Presentación						х
Sesiones de trabajo	х	х	х			х

	Tarea	Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes
EVS 1.1	Estudio de la Solicitud	Descripción General del     Sistema     Catálogo Objetivos EVS     Catálogo de Requisitos	<ul> <li>Catalogación</li> <li>Sesiones de trabajo</li> </ul>	<ul> <li>Comité de Dirección</li> <li>Jefe de Proyecto</li> <li>Analistas</li> </ul>
EVS 1.2	Identificación del Alcance del Sistema	Descripción General del     Sistema:     Contexto del Sistema     Estructura Organizativa     Catálogo de Requisitos     Catálogo de Usuarios	<ul> <li>Diagrama de Flujo de Datos</li> <li>Diagrama de Descomposición Funcional</li> <li>Catalogación</li> <li>Sesiones de trabajo</li> </ul>	<ul> <li>Comité de Dirección</li> <li>Jefe de Proyecto</li> <li>Analistas</li> </ul>
EVS 1.3	Especificación del Alcance del EVS	<ul> <li>Catálogo de Objetivos del EVS</li> <li>Catálogo de Usuarios</li> <li>Plan de Trabajo</li> </ul>	<ul><li>Catalogación</li><li>Sesiones de trabajo</li></ul>	<ul> <li>Comité de Dirección</li> <li>Jefe de Proyecto</li> <li>Analistas</li> </ul>

	Tarea Productos		Técnicas y Prácticas	Participantes		
EVS 2.1	Valoración del Estudio de la Situación Actual	Descripción de la Situación     Actual:     Contexto del Sistema     Actual     Descripción de los Sistemas     de Información Actuales	<ul> <li>Diagrama de Flujo de Datos</li> <li>Diagrama de Representación</li> <li>Sesiones de Trabajo</li> </ul>	Jefe de Proyecto     Analistas     Directores de Usuarios		
EVS 2.2	Identificación de los Usuarios Participantes en el Estudio de la Situación Actual	- Catálogo Usuarios	<ul><li>Sesiones de Trabajo</li><li>Catalogación</li></ul>	Jefe de Proyecto     Directores de Usuarios		
EVS 2.3	Descripción de los Sistemas de Información Existentes	Descripción de la Situación     Actual:     Descripción Lógica del     Sistema Actual     Modelo Físico del Sistema     Actual (opcional)     Matriz Localización     Módulos y Datos	<ul> <li>Modelo Entidad /Relación Extendido</li> <li>Diagrama de Flujo de Datos</li> <li>Diagrama de Clases</li> <li>Diagrama de Interacción de Objetos</li> <li>Matricial</li> <li>Diagrama de Representación</li> <li>Sesiones de Trabajo</li> </ul>	Analistas     Usuarios expertos     Equipo de Soporte     Técnico		
EVS 2.4	Realización del Diagnóstico de la Situación Actual	Descripción de la Situación     Actual:     Diagnóstico de la Situación     Actual		- Analistas - Responsable de Mantenimiento		

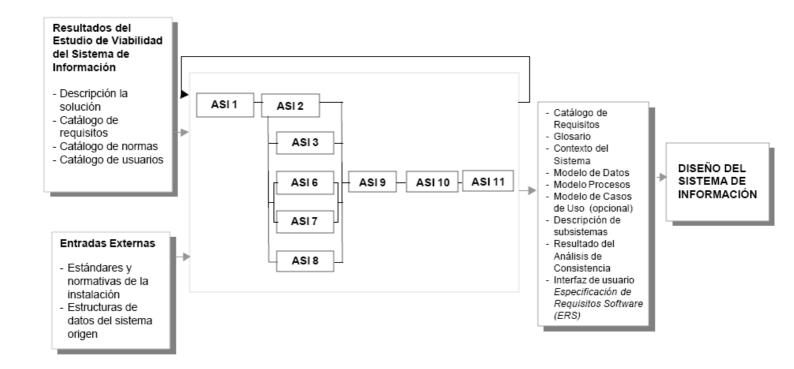
	Tarea	Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes
EVS 3.1	Identificación de las Directrices Técnicas y de Gestión	- Catálogo de Normas	- Catalogación	Jefe de Proyecto     Analistas     Usuarios Expertos
EVS 3.2	Identificación de Requisitos	- Identificación de Requisitos	- Sesiones de Trabajo	Jefe de Proyecto     Analistas     Usuarios Expertos
EVS 3.3	Catalogación de Requisitos	- Catálogo de Requisitos	- Catalogación	- Jefe de Proyecto - Analistas - Usuarios Expertos

	Tarea	Productos	Técnicas v Prácticas	Participantes
EVS 4.1	Preselección de Alternativas de Solución  Descripción de las Alternativas de Solución	Productos  - Descomposición Inicial del Sistema en Subsistemas (opcional) - Alternativas de Solución a Estudiar  - Catálogo de Requisitos - Alternativas de solución a estudiar:	- Diagrama de Representación  - Matricial - Modelo Entidad/ Relación extendido - Diagrama de Flujo de Datos - Casos de Uso - Diagrama de Clases - Catalogación - Diagrama de Representación	Participantes  - Jefe de Proyecto  - Analistas  - Técnicos de sistemas  - Jefe de Proyecto  - Analistas  - Usuarios Expertos  - Técnicos de sistemas  - Responsables de Seguridad  - Especialistas en Comunicaciones
		Comunicaciones  o Estrategia de Implantación Global del Sistema Si la alternativa requiere desarrollo:  o Modelo Abstracto de Datos / Modelo de Procesos (En caso de Estructurado)  o Modelo de Negocio / Modelo de Dominio (En caso de Orientación a		
		Objetos) Si la alternativa incluye producto software estándar:  Descripción del Producto Previsión de Evolución del Producto Costes Ocasionados por Producto Estándares del Producto Descripción de Adaptación (si es necesaria)		

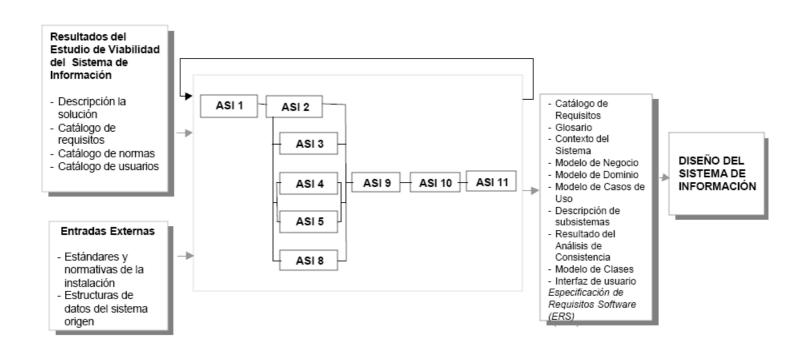
	Tarea	Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes
EVS 5.1	Estudio de la Inversión	<ul> <li>Valoración de Alternativas:</li> <li>o Impacto en la Organización de Alternativas</li> <li>o Coste / Beneficio de Alternativas</li> </ul>	- Análisis Coste / Beneficio	- Jefe de Proyecto - Analistas -
EVS 5.2	Estudio de los Riesgos	<ul> <li>Valoración de Alternativas:</li> <li>valoración de Riesgos</li> </ul>	- Impacto en la Organización	Jefe de Proyecto     Analistas
EVS 5.3	Planificación de Alternativas	- Plan de Trabajo de Cada Alternativa:  o Enfoque del Plan de Trabajo de Cada Alternativa o Planificación de Cada Alternativa	- Planificación	- Jefe de Proyecto - Analistas

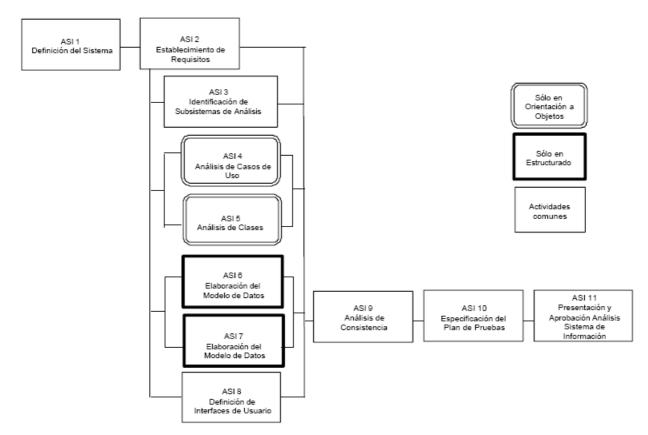
	Tarea	Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes
EVS 6.1	Convocatoria de Presentación	- Plan de Presentación de Alternativas	- Presentación	- Jefe de Proyecto
EVS 6.2	Evaluación de Alternativas y Selección	- Plan de Presentación de Alternativas  - Catálogo de Requisitos  - Solución Propuesta:  o Descripción de la Solución  o Contexto del Sistema (con la definición de las interfaces)  o Impacto en Organización de la Solución  o Coste / Beneficio de la Solución  o Valoración de Riesgos de la Solución  o Enfoque del Plan de Trabajo de la Solución  o Planificación de la Solución  o Planificación de la Solución	- Presentación - Sesiones de Trabajo	Comité de Dirección     Jefe de Proyecto     Analistas
EVS 6.3	Aprobación de la Solución	- Aprobación de la Solución		<ul> <li>Comité de Dirección</li> <li>Jefe de Proyecto</li> </ul>

## ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (ESTRUCTURADO)



# ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (ORIENTACIÓN A OBJETOS)





#### PARTICIPANTES EN LAS ACTIVIDADES DEL PROCESO ASI

ANALISIS DEL	ACTIVIDADES										
SISTEMA DE INFORMACION	ASI 1	ASI 2	ASI 3	ASI 4	ASI 5	ASI 6	ASI 7	ASI 8	ASI 9	ASI10	ASI11
Analistas	x	х	х	x	x	х	х	x	х	x	
Comité de Dirección											х
Directores Usuarios	х										
Equipo de Arquitectura									х		
Equipo de Soporte Técnico	х					х				х	
Jefe de Proyecto	х		х							х	х
Usuarios expertos		х				х		х	х	х	

#### TÉCNICAS/PRÁCTICAS UTILIZADAS EN LAS ACTIVIDADES DEL PROCESO ASI

ANALISIS DEL	ACTIVIDADES										
SISTEMA DE INFORMACION	ASI 1	ASI 2	ASI 3	ASI 4	ASI 5	ASI 6	ASI 7	ASI 8	ASI 9	ASI10	ASI11
Cálculo de Accesos Lógicos									×		
Caminos de Accesos Lógicos en Consultas									х		
Casos de Uso	х	х						х			
Catalogación	х	х						х			
Diagrama de Clases	х			х	х						
Diagrama Descomposición Euncional								x			
Diagrama de Flujo de Datos	x		х				х				
Diagrama de Interacción de Objetos				х				х			
Diagrama de Paquetes (Subsistemas)			x								
Diagrama de Representación	х							х			
Diagrama de Transición de Estados					x			х			
Matricial							х	x	x		
Modelo Entidad / Relación Extendido	х					х					
Normalización						х					
Presentación											х
Prototipado								х	х		
Sesiones de Trabajo	х	х				х		х		х	

### Actividades

- ASI 1 Definición del Sistema.
- ASI 2 Establecimiento de Requisitos.
- ASI 3 Identificación de Subsistemas de Análisis.
- ASI 4 Análisis de los Casos de Uso.
- ASI 5 Análisis de Clases.
- ASI 6 Elaboración del Modelo de Datos.
- ASI 7 Elaboración del Modelo de Procesos.
- ASI 8 Definición de Interfaces de Usuario.
- ASI 9 Análisis de Consistencia y Especificación de Requisitos.
- ASI 10 Especificación del Plan de Pruebas.
- ASI 11 Aprobación del Análisis del Sistema de Información.

	Tarea	Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes
ASI 1.1	Determinación del Alcance del Sistema	<ul> <li>Catálogo de Requisitos</li> <li>Glosario</li> <li>Estructurado:</li> <li>Contexto del Sistema</li> <li>Modelo Conceptual de Datos</li> <li>Orientación a Objetos:</li> <li>Modelo de Negocio</li> <li>Modelo de Dominio</li> </ul>	<ul> <li>Sesiones de Trabajo</li> <li>Catalogación</li> <li>Diagrama de Flujo de Datos</li> <li>Modelo Entidad / Relación Extendido</li> <li>Casos de Uso</li> <li>Diagrama de Clases</li> </ul>	Jefe de Proyecto     Analistas     Directores de los     Usuarios
ASI 1.2	Identificación del Entorno Tecnológico	<ul> <li>Catálogo de Requisitos</li> <li>Descripción General del Entorno Tecnológico del Sistema</li> </ul>	<ul> <li>Sesiones de Trabajo</li> <li>Catalogación</li> <li>Diagramas de Representación</li> </ul>	<ul> <li>Jefe de Proyecto</li> <li>Analistas</li> <li>Directores de los Usuarios</li> <li>Equipo de Soporte Técnico</li> </ul>
ASI 1.3	Especificación de Estándares y Normas	<ul> <li>Catálogo de Normas</li> </ul>	<ul><li>Sesiones de Trabajo</li><li>Catalogación</li></ul>	<ul> <li>Jefe de Proyecto</li> <li>Analistas</li> <li>Directores de los Usuarios</li> <li>Equipo de Soporte Técnico</li> </ul>
ASI 1.4	Identificación de Usuarios Participantes y Finales	<ul> <li>Catálogo de Usuarios</li> <li>Planificación</li> </ul>	<ul><li>Sesiones de Trabajo</li><li>Catalogación</li></ul>	Jefe de Proyecto     Analistas     Directores de los     Usuarios

	Tarea	Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes
ASI 2.1	Obtención de Requisitos	<ul> <li>Catálogo de Requisitos</li> <li>Modelo de Casos de Uso</li> </ul>	<ul><li>Sesiones de Trabajo</li><li>Catalogación</li><li>Casos de Uso</li></ul>	Usuarios Expertos     Analistas
ASI 2.2	Especificación de Casos de Uso	<ul> <li>Catálogo de Requisitos</li> <li>Modelo de Casos de Uso</li> <li>Especificación de Casos de Uso</li> </ul>	<ul><li>Sesiones de Trabajo</li><li>Catalogación</li><li>Casos de Uso</li></ul>	Usuarios Expertos     Analistas
ASI 2.3	Análisis de Requisitos	<ul> <li>Catálogo de Requisitos</li> <li>Modelo de Casos de Uso</li> <li>Especificación de Casos de Uso</li> </ul>	<ul><li>Sesiones de Trabajo</li><li>Catalogación</li><li>Casos de Uso</li></ul>	Usuarios Expertos     Analistas
ASI 2.4	Validación de Requisitos	<ul> <li>Catálogo de Requisitos</li> <li>Modelo de Casos de Uso</li> <li>Especificación de Casos de Uso</li> </ul>	<ul><li>Sesiones de Trabajo</li><li>Catalogación</li><li>Casos de Uso</li></ul>	Usuarios Expertos     Analistas

	Tarea	Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes
ASI 3.1	Determinación de Subsistemas de Análisis	Modelo de Procesos     Orientación a Objetos:     Descripción de     Subsistemas de Análisis     Descripción de Interfaces     entre Subsistemas	<ul> <li>Diagrama de Flujo de Datos</li> <li>Diagrama de Paquetes (Subsistemas)</li> </ul>	<ul><li>Jefe de Proyecto</li><li>Analistas</li></ul>
ASI 3.2	Integración de Subsistemas de Análisis	<ul> <li>Desarrollo y Aceptación</li> <li>Estructurado:</li> <li>Modelo de Procesos</li> <li>Orientación a Objetos:</li> <li>Descripción de Subsistemas de Análisis</li> <li>Descripción de Interfaces entre Subsistemas</li> </ul>	Diagrama de Flujo de Datos     Diagrama de Paquetes (Subsistemas)	<ul><li>Jefe de Proyecto</li><li>Analistas</li></ul>

	Tarea	Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes
ASI 4.1	Identificación de Clases Asociadas a un Caso de Uso	- Modelo de Clases de Análisis	- Diagrama de Clases	- Analistas
ASI 4.2	Descripción de la Interacción de Objetos	- Análisis de la Realización de los Casos de Uso	<ul> <li>Diagrama de Interacción de Objetos (secuencia o colaboración)</li> </ul>	- Analistas

	Tarea	Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes
ASI 5.1	Identificación de Responsabilidades y Atributos	<ul> <li>Modelo de Clases de Análisis</li> <li>Comportamiento de Clases de Análisis</li> </ul>	<ul> <li>Diagrama de Clases</li> <li>Diagrama de Transición de Estados</li> </ul>	- Analistas
ASI 5.2	Identificación de Asociaciones y Agregaciones	<ul> <li>Modelo de Clases de Análisis</li> </ul>	- Diagrama de Clases	- Analistas
ASI 5.3	Identificación de Generalizaciones	<ul> <li>Modelo de Clases de Análisis</li> </ul>	- Diagrama de Clases	- Analistas

	Tarea	Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes
ASI 6.1	Elaboración del Modelo Conceptual de Datos	Modelo Conceptual de Datos	Modelo Entidad / Relación Extendido	- Analistas
ASI 6.2	Elaboración del Modelo Lógico de Datos	- Modelo Lógico de Datos	Modelo Entidad / Relación Extendido	- Analistas
ASI 6.3	Normalización del Modelo Lógico de Datos	<ul> <li>Modelo Lógico de Datos Normalizado</li> </ul>	- Normalización	- Analistas
ASI 6.4	Especificación de Necesidades de Migración de Datos y Carga Inicial	<ul> <li>Plan de Migración y Carga Inicial de Datos</li> </ul>	- Sesiones de Trabajo	<ul> <li>Usuarios Expertos</li> <li>Analistas</li> <li>Equipo de soporte</li> <li>Técnico</li> </ul>

	Tarea	Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes
ASI 7.1	Obtención del Modelo de Procesos del Sistema	Modelo de Procesos     Matriz de Procesos /     Localización Geográfica     (ampliada)	Diagrama de Flujo de     Datos     Matricial	- Analistas
ASI 7.2	Especificación de Interfaces con otros Sistemas	Descripción de Interfaz con otros Sistemas	-	- Analistas

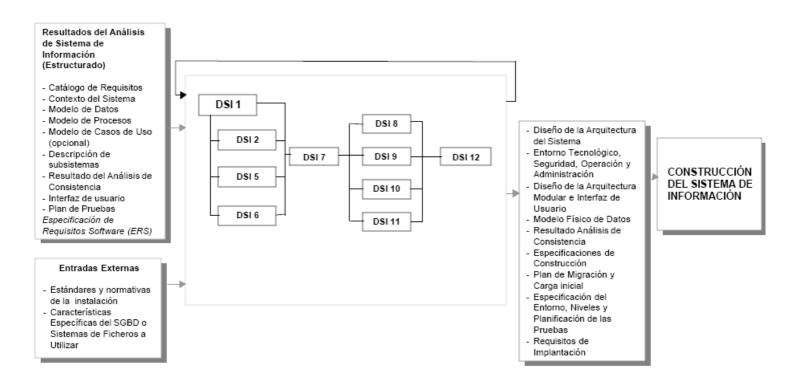
	Tarea	Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes
ASI 8.1	Especificación de Principios Generales de la Interfaz	<ul> <li>Especificación de Interfaz de Usuario:         <ul> <li>Principios Generales de la Interfaz</li> </ul> </li> </ul>	- Sesiones de Trabajo	<ul><li>Usuarios Expertos</li><li>Analistas</li></ul>
ASI 8.2	Identificación de Perfiles y Diálogos (Solo para <b>Análisis</b> <b>Estructurado</b> )	<ul> <li>Especificación de Interfaz de Usuario:</li> <li>Catálogo de Perfiles de Usuario</li> <li>Descomposición Funcional en Diálogos</li> </ul>	<ul> <li>Diagrama de         Descomposición         Funcional</li> <li>Sesiones de Trabajo</li> <li>Catalogación</li> <li>Diagrama de         Representación</li> </ul>	Usuarios Expertos     Analistas
ASI 8.3	Especificación de Formatos Individuales de la Interfaz de Pantalla	<ul> <li>Especificación de Interfaz de Usuario:</li> <li>Formatos Individuales de Interfaz de Pantalla</li> <li>Catálogo de Controles y Elementos de Diseño de Interfaz de Pantalla</li> </ul>	<ul> <li>Prototipado</li> <li>Catalogación</li> <li>Sesiones de Trabajo</li> <li>Casos de Uso</li> </ul>	Usuarios Expertos     Analistas
ASI 8.4	Especificación del Comportamiento Dinámico de la Interfaz	<ul> <li>Especificación de Interfaz de Usuario:         <ul> <li>Modelo de Navegación de Interfaz de Pantalla</li> <li>Prototipo de Interfaz Interactiva</li> </ul> </li> </ul>	<ul> <li>Diagrama de Transición de Estados</li> <li>Prototipado</li> <li>Sesiones de Trabajo</li> <li>Matricial</li> <li>Diagrama de Interacción de Objetos</li> </ul>	<ul><li>Usuarios Expertos</li><li>Analistas</li></ul>
ASI 8.5	Especificación de Formatos de Impresión	<ul> <li>Especificación de Interfaz de Usuario:         <ul> <li>Formatos de Impresión</li> <li>Prototipo de Interfaz de Impresión</li> </ul> </li> </ul>	<ul> <li>Prototipado</li> <li>Sesiones de Trabajo</li> </ul>	<ul><li>Usuarios Expertos</li><li>Analistas</li></ul>

	Tarea	Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes
ASI 9.1	Verificación de los	<ul> <li>Especificación de Interfaz</li> </ul>	-	- Analistas
	Modelos	de Usuario		<ul> <li>Equipo de</li> </ul>
		Estructurado:		Arquitectura
		<ul> <li>Modelo Lógico de Datos</li> </ul>		
		Normalizado		
		- Modelo de Procesos		
		Orientación a Objetos:		
		<ul> <li>Modelo de Casos de Uso</li> <li>Especificación de Casos de</li> </ul>		
		Uso Uso		
		- Descripción de		
		Subsistemas de Análisis		
		- Descripción de Interfaces		
		entre Subsistemas		
		<ul> <li>Modelo Clases de Análisis</li> </ul>		
		<ul> <li>Comportamiento de Clases</li> </ul>		
		de Análisis		
		<ul> <li>Análisis de la Realización</li> </ul>		
10:0-		de los Casos de Uso		
ASI 9.2	Análisis de	- Resultado de Análisis de	- Matricial	- Analistas
	Consistencia	Consistencia	- Cálculo de Accesos	- Equipo de
	entre Modelos	- Especificación de Interfaz	Lógicos	Arquitectura
		de Usuario Estructurado:	<ul> <li>Caminos de Accesos Lógicos en Consultas</li> </ul>	
		- Modelo Lógico de Datos	Logicos en Consultas	
		Normalizado		
		- Modelo de Procesos		
		Orientación a Objetos:		
		- Modelo de Casos de Uso		
		- Especificación de Casos de		
		Uso		
		<ul> <li>Descripción de</li> </ul>		
		Subsistemas de Análisis		
		- Descripción de Interfaces		
		entre Subsistemas		
		- Modelo de Clases de		
		Análisis - Comportamiento de Clases		
		de Análisis		
		Análisis de la Realización		
		de los Casos de Uso		
ASI 9.3	Validación de los	- Especificación de Interfaz	- Prototipado	- Analistas
	Modelos	de Usuario	•	- Usuarios Expertos
	HIOGOIOS	Estructurado:		
		<ul> <li>Modelo Lógico de Datos</li> </ul>		
		Normalizado		
		- Modelo de Procesos		
		Orientación a Objetos:		
		- Modelo de Casos de Uso		
		- Especificación de Casos de		
		Uso Descripción de		
		<ul> <li>Descripción de Subsistemas de Análisis</li> </ul>		
		Descripción de Interfaces		
		entre Subsistemas		
		- Modelo de Clases de		
		Análisis		
		- Comportamiento de Clases		
		de Análisis		
		<ul> <li>Análisis de la Realización</li> </ul>		
1010.1		de los Casos de Uso		A 1' '
ASI 9.4	Elaboración de la	- Especificación de		- Analistas
	Especificación de	Requisitos Software (ERS)		
	Requisitos			
	Software (ERS)			

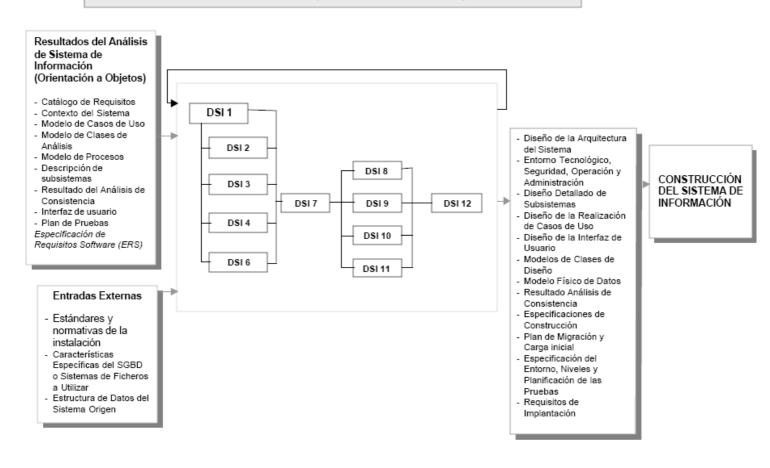
	Tarea	Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes
ASI 10.1	Definición del Alcance de las Pruebas	- Plan de Pruebas	- Sesiones de Trabajo	<ul> <li>Jefe de Proyecto</li> <li>Analistas</li> <li>Equipo de Soporte Técnico</li> <li>Usuarios Expertos</li> </ul>
ASI 10.2	Definición de Requisitos del Entorno de Pruebas	- Plan de Pruebas	- Sesiones de Trabajo	<ul> <li>Jefe de Proyecto</li> <li>Analistas</li> <li>Equipo de Soporte Técnico</li> <li>Usuarios Expertos</li> </ul>
ASI 10.3	Definición de las Pruebas de Aceptación del Sistema	- Plan de Pruebas	- Sesiones de Trabajo	<ul> <li>Jefe de Proyecto</li> <li>Analistas</li> <li>Equipo de Soporte Técnico</li> <li>Usuarios Expertos</li> </ul>

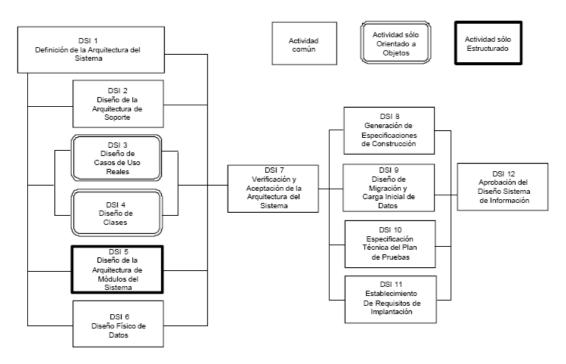
1 Todoritación y		Tarea	Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes
Aprobación del Sistema de Información - Jefe de Proyect Análisis del Sistema de Información - Información	ASI 11.1	Aprobación del Análisis del Sistema de	Aprobación del Análisis del Sistema de Información	- Presentación	Comité de Dirección     Jefe de Proyecto

#### DISEÑO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (ESTRUCTURADO)



# DISEÑO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (ORIENTACIÓN A OBJETOS)





## PARTICIPANTES EN LAS ACTIVIDADES DEL PROCESO DSI

DISEÑO DEL						ACTIVI	DADES	3				
SISTEMA DE INFORMACION	DSI 1	DSI 2	DSI 3	DSI 4	DSI 5	DSI 6	DSI 7	DSI 8	DSI 9	DSI10	DSI11	DSI 12
Administrador de B/D						х		х				
Analistas				х						х	х	
Comité de Dirección												х
Directores Usuarios											×	
Equipo de Arquitectura	х	х	х		х	х	х	х	х	х		
Equipo de Proyecto			х	х	х	х	х	х	х	х		
Equipo de Seguridad	x				×	×		×	×	×		
Equipo de Sistemas								х				
Equipo de Soporte Técnico	х					х		х	х	х	х	
Jefe de Proyecto							×		×	×	×	×
Responsable de Operaciones							х				х	
Responsable de Sistemas							х				х	
Usuarios expertos			х	х	х					х	х	

## TÉCNICAS/PRÁCTICAS UTILIZADAS EN LAS ACTIVIDADES DEL PROCESO DSI

DISEÑO DEL SISTEMA						ACTIVIDADES						
DE INFORMACION	DSI 1	DSI 2	DSI 3	DSI 4	DSI 5	DSI 6	DSI 7	DSI 8	DSI 9	DSI10	DSI11	DSI 12
Cálculo de Accesos Físicos						х						
Caminos de Acceso						х						
Catalogación	х		х		х						х	
Diagrama de Clases		х		x							х	
Diagrama de Componentes								х				
Diagrama de Descomposición Funcional					х							
Diagrama de Despliegue	х							х				
Diagrama de Estructura	х	х			х			х				
Diagrama de Interacción de Objetos	х	х	х									
Diagrama de Paquetes	х											
Diagrama de Representación	х											
Diagrama de Transición de Estados			х	х	х							
Matricial	х				х	х	х					
Optimización						х						
Presentación												х
Prototipado			х		х							
Reglas de Obtención del Modelo Físico a Partir del Lógico						х						
Reglas de Transformación						x						
Sesiones de Trabajo	х	х		х							х	

#### Actividades

- DSI 1 Definición de la Arquitectura del Sistema.
- DSI 2 Diseño de la Arquitectura de Soporte.
- DSI 3 Diseño de Casos de Uso Reales.
- DSI 4 Diseño de Clases.
- DSI 5 Diseño de la Arquitectura de Módulos del Sistema.
- DSI 6 Diseño Físico de Datos.
- DSI 7 Verificación y Aceptación de la Arquitectura del Sistema
- DSI 8 Generación de Especificaciones de Construcción.
- DSI 9 Diseño de la Migración y Carga Inicial de Datos.
- DSI 10 Especificación Técnica del Plan de Pruebas.
- DSI 11 Establecimiento de los requisitos de Implantación.
- DSI 12 Aprobación del Diseño del Sistema de Información.

	Tarea	Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes
DSI 1.1	Definición de Niveles de Arquitectura	<ul> <li>Diseño de la Arquitectura del Sistema</li> <li>Particionamiento Físico del Sistema de Información</li> </ul>	<ul> <li>Diagrama de Representación</li> <li>Diagrama de Despliegue</li> </ul>	<ul> <li>Equipo de         <ul> <li>Arquitectura</li> <li>Equipo de Soporte</li> <li>Técnico</li> <li>Equipo de</li> <li>Seguridad</li> </ul> </li> </ul>
DSI 1.2	Identificación de Requisitos de Diseño y Construcción	_ Catálogo de Requisitos	<ul> <li>Sesiones de Trabajo</li> <li>Catalogación</li> </ul>	<ul> <li>Equipo de</li> <li>Arquitectura</li> <li>Equipo de Soporte</li> <li>Técnico</li> </ul>
DSI 1.3	Especificación de Excepciones	_ Catálogo de Excepciones	_ Sesiones de Trabajo _ Catalogación	<ul> <li>Equipo de</li> <li>Arquitectura</li> <li>Equipo de Soporte</li> <li>Técnico</li> </ul>
DSI 1.4	Especificación de Estándares y Normas de Diseño y Construcción	_ Catálogo de Normas	<ul> <li>Sesiones de Trabajo</li> <li>Catalogación</li> </ul>	<ul> <li>Equipo de         <ul> <li>Arquitectura</li> <li>Equipo de Soporte</li> <li>Técnico</li> </ul> </li> </ul>
DSI 1.5	Identificación de Subsistemas de Diseño	<ul> <li>Diseño de la Arquitectura del Sistema</li> <li>Descripción de Subsistemas de Diseño</li> </ul>	<ul> <li>Matricial</li> <li>Diagrama de Estructura</li> <li>Diagrama de Interacción de Objetos</li> <li>Diagrama de Paquetes</li> <li>Diagrama de Despliegue</li> </ul>	<ul> <li>Equipo de Arquitectura</li> <li>Equipo de Soporte Técnico</li> <li>Equipo de Seguridad</li> </ul>
DSI 1.6	Especificación del Entorno Tecnológico	<ul> <li>Entorno Tecnológico del Sistema:</li> <li>Especificación del Entorno Tecnológico</li> <li>Restricciones Técnicas</li> <li>Estimación de Planificación de Capacidades</li> </ul>	<ul> <li>Sesiones de Trabajo</li> <li>Diagrama de Representación</li> </ul>	<ul> <li>Equipo de         <ul> <li>Arquitectura</li> <li>Equipo de Soporte</li> <li>Técnico</li> </ul> </li> </ul>
DSI 1.7	Especificación de Requisitos de Operación y Seguridad	<ul> <li>Procedimientos de Seguridad y Control de Acceso</li> <li>Procedimientos de Operación y Administración del Sistema</li> </ul>		<ul> <li>Equipo de         Seguridad</li> <li>Equipo de         Arquitectura</li> <li>Equipo de Soporte         Técnico</li> </ul>

	Tarea	Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes	
DSI 2.1	Diseño de Subsistemas de Soporte	<ul> <li>Diseño Detallado de los Subsistemas de Soporte</li> </ul>	<ul> <li>Diagrama de Estructura</li> <li>Diagrama de Interacción de Objetos</li> <li>Diagrama de Clases</li> </ul>	_ Equipo de Arquitectura	
DSI 2.2	Identificación de Mecanismos Genéricos de Diseño	<ul> <li>Mecanismos Genéricos de Diseño y Construcción</li> </ul>	<ul> <li>Sesiones de Trabajo</li> <li>Diagrama de Interacción de Objetos</li> <li>Diagrama de Clases</li> </ul>	_ Equipo de Arquitectura	

	Tarea	Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes	
DSI 3.1	Identificación de Clases Asociadas a un Caso de Uso	<ul> <li>Diseño de la Realización de los Casos de Uso</li> <li>Especificación Detallada</li> </ul>	_ Diagrama de Interacción de Objetos	_ Equipo del Proyecto	
DSI 3.2	Diseño de la Realización de los Casos de Uso	<ul> <li>Diseño de la Realización de los Casos de Uso</li> <li>Especificación</li> <li>Detallada</li> </ul>	de los Casos de Uso Interacción de Objetos		
DSI 3.3	Revisión de la Interfaz de Usuario	<ul> <li>Diseño de Interfaz de Usuario:         <ul> <li>Formatos Individuales             de Interfaz de Pantalla             Gráfica</li> <li>Catálogo de Controles y             Elementos de Diseño             de Interfaz de Pantalla             Gráfica</li> <li>Modelo de Navegación             de Interfaz de Pantalla             Gráfica</li> <li>Formatos de Impresión</li> <li>Prototipo de Interfaz de             Pantalla Gráfica</li> </ul> </li> </ul>	Catalogación     Diagrama de     Transición de     Estados     Diagrama de     Interacción de     Objetos     Prototipado	- Equipo del Proyecto - Usuarios Expertos	
DSI 3.4	Revisión de Subsistemas de Diseño e Interfaces	<ul> <li>Diseño de la Realización de los Casos de Uso</li> <li>Definición a Nivel de Subsistemas e Interfaz</li> </ul>	<ul> <li>Diagrama de Interacción de Objetos</li> </ul>	<ul> <li>Equipo del Proyecto</li> <li>Equipo de</li> <li>Arquitectura</li> </ul>	

	Tarea	Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes	
DSI 4.1	Identificación de Clases Adicionales	<ul> <li>Modelo de Clases de Diseño</li> </ul>	_ Diagrama de Clases	_ Equipo del Proyecto	
DSI 4.2	Diseño de Asociaciones y Agregaciones	<ul> <li>Modelo de Clases de Diseño</li> </ul>	_ Diagrama de Clases	_ Equipo del Proyecto	
DSI 4.3	Identificación de Atributos de las Clases	_ Modelo de Clases de Diseño	_ Diagrama de Clases	_ Equipo del Proyecto	
DSI 4.4	Identificación de Operaciones de las Clases	<ul> <li>Modelo de Clases de Diseño</li> <li>Comportamiento de Clases de Diseño</li> </ul>	<ul> <li>Diagrama de Clases</li> <li>Diagrama de Transición de Estados</li> </ul>	_ Equipo del Proyecto	
DSI 4.5	Diseño de la Jerarquía	<ul> <li>Modelo de Clases de Diseño</li> </ul>	_ Diagrama de Clases	_ Equipo del Proyecto	
DSI 4.6	Descripción de Métodos de las Operaciones	<ul> <li>Modelo de Clases de Diseño</li> </ul>	_ Diagrama de Clases	_ Equipo del Proyecto	
DSI 4.7	Especificación de Necesidades de Migración y Carga Inicial de Datos	<ul> <li>Plan de Migración y Carga Inicial de Datos</li> </ul>	_ Sesiones de Trabajo	<ul><li>Analistas</li><li>Usuarios Expertos</li></ul>	

	Tarea	Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes		
DSI 5.1	Diseño de Módulos del Sistema	<ul> <li>Diseño de la Arquitectura Modular del Sistema</li> </ul>	_ Diagrama de Estructura	<ul> <li>Equipo de</li> <li>Arquitectura</li> <li>Equipo del Proyecto</li> </ul>		
DSI 5.2	Diseño de Comunicaciones entre Módulos	<ul> <li>Diseño de la Arquitectura Modular del Sistema</li> </ul>	_ Diagrama de Estructura	<ul> <li>Equipo de</li> <li>Arquitectura</li> <li>Equipo del Proyecto</li> <li>Equipo de Seguridad</li> </ul>		
DSI 5.3	Revisión de la Interfaz de Usuario	Diseño de Interfaz de Usuario: Descomposición Funcional en Diálogos Formatos Individuales de Interfaz de Pantalla Catálogo de Controles y Elementos de Diseño de Interfaz de Pantalla Modelo de Navegación de Interfaz de Pantalla Formatos de Impresión Prototipo de Interfaz de Pantalla Prototipo de Interfaz de Impresión	Diagrama de     Descomposición     Funcional     Diagrama de     Transición de     Estados     Matricial     Catalogación     Prototipado	_ Equipo del Proyecto _ Usuarios Expertos		

	Tarea	Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes		
DSI 6.1	Diseño del Modelo Físico de Datos	_ Modelo Físico de Datos	<ul> <li>Reglas de Obtención del Modelo Físico a Partir del Lógico</li> <li>Reglas de Transformación</li> </ul>	<ul> <li>Equipo de</li> <li>Arquitectura</li> <li>Equipo del Proyecto</li> <li>Administradores de</li> <li>Bases de Datos</li> </ul>		
DSI 6.2	Especificación de los Caminos de Acceso a los Datos	<ul> <li>Especificación de los Caminos de Acceso a los Datos</li> </ul>	<ul><li>Cálculo de Accesos</li><li>Físicos</li><li>Caminos de Acceso</li></ul>	_ Equipo del Proyecto		
DSI 6.3	Optimización del Modelo Físico de Datos	_ Modelo Físico de Datos Optimizado	_ Optimización	<ul> <li>Equipo de</li> <li>Arquitectura</li> <li>Equipo del Proyecto</li> <li>Administradores de</li> <li>Bases de Datos</li> <li>Equipo de Seguridad</li> </ul>		
DSI 6.4	Especificación de la Distribución de Datos	<ul> <li>Esquemas Físicos de Datos</li> <li>Asignación esquemas Físicos de Datos a Nodos</li> </ul>	_ Matricial	_ Equipo de Arquitectura _ Equipo de Soporte Técnico		

	Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes
DSI 7.1 Verificación de las Especificaciones de Diseño  DSI 7.2 Análisis de Consistencia de las Especificaciones de Diseño	<ul> <li>Entorno Tecnológico del Sistema</li> <li>Diseño de la Arquitectura del Sistema</li> <li>Diseño Detallado de Subsistemas de Soporte</li> <li>Modelo Físico de Datos Optimizado</li> <li>Esquemas Físicos de Datos</li> <li>Asignación de Esquemas Físicos de Datos a Nodos</li> <li>Diseño de Interfaz de Usuario</li> <li>Estructurado:</li> <li>Diseño de la Arquitectura Modular</li> <li>Orientación a Objetos:</li> <li>Diseño de la Realización de los Casos de Uso</li> <li>Modelo de Clases de Diseño</li> <li>Comportamiento de Clases de Diseño</li> <li>Entorno Tecnológico del</li> </ul>	- Matricial	Equipo de Arquitectura Equipo del Proyecto  Equipo de Arquitectura Equipo de Arquitectura Equipo del Proyecto
DSI 7.3 Aceptación de la Arquitectura del Sistema	Clases de Diseño  _ Aceptación Técnica del Diseño		Jefe de Proyecto     Responsable de     Operación     Responsable de

	Tarea	Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes		
DSI 8.1	Especificación del Entorno de Construcción	<ul> <li>Especificaciones de Construcción del Sistema de Información:</li> <li>Especificación del Entorno de Construcción</li> </ul>		<ul> <li>Equipo de Arquitectura</li> <li>Equipo del Proyecto</li> <li>Equipo de Soporte Técnico</li> <li>Equipo de Sistemas</li> <li>Equipo de Seguridad</li> </ul>		
DSI 8.2	Definición de Componentes y Subsistemas de Construcción	<ul> <li>Especificaciones de Construcción del Sistema de Información:</li> <li>Descripción de Subsistemas de Construcción y Dependencias</li> <li>Descripción de Componentes</li> <li>Plan de Integración del Sistema de Información</li> </ul>	<ul> <li>Diagrama de         Estructura</li> <li>Matricial</li> <li>Diagrama de         Componentes</li> <li>Diagrama de         Despliegue</li> </ul>	_ Equipo de Arquitectura _ Equipo del Proyecto		
DSI 8.3	Elaboración de Especificaciones de Construcción	<ul> <li>Especificaciones de Construcción del Sistema de Información:</li> <li>Especificación Detallada de Componentes</li> </ul>	_ Diagrama de Componentes	_ Equipo del Proyecto		
DSI 8.4	Elaboración de Especificaciones del Modelo Físico de Datos	<ul> <li>Especificaciones de Construcción del Sistema de Información:</li> <li>Especificación de la Estructura Física de Datos</li> </ul>		<ul> <li>Equipo del Proyecto</li> <li>Administradores de la Base de Datos</li> </ul>		

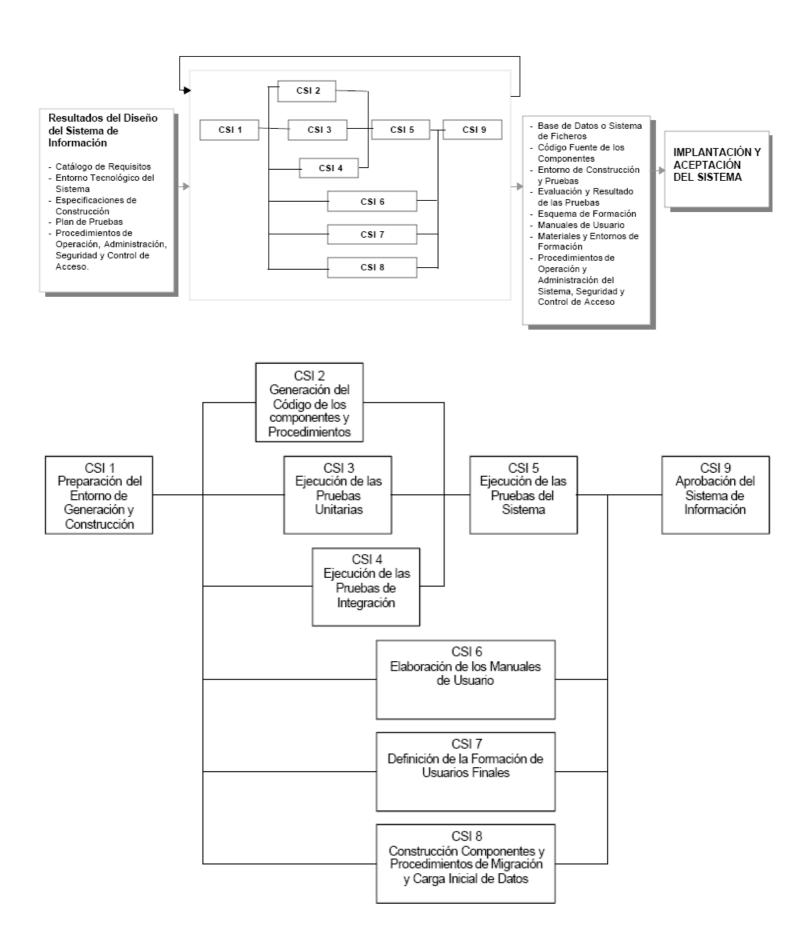
	Tarea	Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes
DSI 9.1	Especificación del Entorno de Migración	<ul> <li>Plan de Migración y Carga</li> <li>Inicial de Datos:</li> <li>Especificación del</li> <li>Entorno de Migración y</li> <li>Carga Inicial</li> </ul>		<ul> <li>Equipo de</li> <li>Arquitectura</li> <li>Equipo de Soporte</li> <li>Técnico</li> </ul>
DSI 9.2	Diseño de Procedimientos de Migración y Carga Inicial	<ul> <li>Plan de Migración y Carga Inicial de Datos:</li> <li>Definición de Procedimientos de Migración y Carga Inicial</li> </ul>		<ul><li>Equipo de Arquitectura</li><li>Equipo del Proyecto</li><li>Equipo de Seguridad</li></ul>
DSI 9.3	Diseño Detallado de Componentes de Migración y Carga Inicial	<ul> <li>Plan de Migración y Carga Inicial de Datos:</li> <li>Diseño Detallado de Módulos de Migración y Carga Inicial</li> <li>Especificación Técnica de las Pruebas de Migración y Carga Inicial</li> </ul>		_ Equipo del Proyecto
DSI 9.4	Revisión de la Planificación de la Migración	<ul> <li>Plan de Migración y Carga</li> <li>Inicial de Datos:</li> <li>Planificación de la</li> <li>Migración y Carga Inicial</li> </ul>		_ Jefe de Proyecto

	Tarea	Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes
DSI 10.1	Especificación del Entorno de Pruebas	<ul> <li>Plan de Pruebas:</li> <li>Especificación del Entorno de Pruebas</li> </ul>		<ul> <li>Equipo de         Arquitectura</li> <li>Equipo de Soporte         Técnico</li> <li>Equipo del Proyecto</li> <li>Equipo de Seguridad</li> </ul>
DSI 10.2	Especificación Técnica de Niveles de Prueba	<ul> <li>Plan de Pruebas:</li> <li>Especificación Técnica de Niveles de Prueba</li> </ul>		_ Jefe de Proyecto _ Analistas _ Usuarios Expertos
DSI 10.3	Revisión de la Planificación de Pruebas	<ul> <li>Plan de Pruebas:</li> <li>Planificación de las</li> <li>Pruebas</li> </ul>		_ Jefe de Proyecto

	Tarea	Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes		
DSI 11.1	Especificación de Requisitos de Documentación de Usuario	_ Catálogo de Requisitos	<ul> <li>Catalogación</li> <li>Sesiones de Trabajo</li> </ul>	<ul> <li>Jefe de Proyecto</li> <li>Analistas</li> <li>Usuarios Expertos</li> <li>Responsable de Operación</li> <li>Responsable de Sistemas</li> </ul>		
DSI 11.2	Especificación de Requisitos de Implantación	_ Catálogo de Requisitos	<ul> <li>Catalogación</li> <li>Sesiones de Trabajo</li> </ul>	<ul> <li>Jefe de Proyecto</li> <li>Directores de</li> <li>Usuarios</li> <li>Equipo de Soporte</li> <li>Técnico</li> </ul>		

	Tarea	Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes	
DSI 12.	Presentación y Aprobación del Diseño del Sistema de Información	_ Aprobación del Diseño del Sistema de Información	_ Presentación	_ Comité de Dirección _ Jefe de Proyecto	

#### CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN



# PARTICIPANTES EN LAS ACTIVIDADES DEL PROCESO CSI

CONSTRUCCIÓN		ACTIVIDADES								
DEL SISTEMA DE INFORMACION	CSI 1	CSI 2	CSI 3	CSI 4	CSI 5	CSI 6	CSI 7	CSI 8	CSI 9	
Administrador de B/D	х							х		
Analistas				х	х		х			
Comité de Dirección										
Comité de Seguimiento									х	
Equipo de Arquitectura				х	х					
Equipo de Formación							х			
Equipo de Operación	х							х		
Equipo de Proyecto	х			х	х	х		х		
Equipo de Seguridad								х		
Jefe de Proyecto					х				х	
Responsable de Operación										
Técnico de Comunicaciones				х	х					
Técnico de Sistemas	х		х	х	х			х		
Programadores		х	х					х		

# TÉCNICAS/PRÁCTICAS UTILIZADAS EN LAS ACTIVIDADES DEL PROCESO CSI

CONSTRUCCIÓN	ACTIVIDADES								
DEL SISTEMA DE INFORMACION	CSI 1	CSI 2	CSI 3	CSI 4	CSI 5	CSI 6	CSI 7	CSI 8	CSI 9
Pruebas de Integración				х				х	
Pruebas del Sistema					х				
Pruebas Unitarias			х					х	

### Actividades

- CSI 1 Preparación del Entorno de Generación y Construcción.
- CSI 2 Generación del Código de los componentes y Procedimientos.
- CSI 3 Ejecución de las Pruebas Unitarias.
- CSI 4 Ejecución de las Pruebas de Integración
- CSI 5 Ejecución de las Pruebas del Sistema.
- CSI 6 Elaboración de los Manuales de Usuario.
- CSI 7 Definición de la Formación de Usuarios Finales.
- CSI 8 Construcción de los Componentes y Procedimientos de Migración y Carga Inicial de Datos.
- CSI 9 Aprobación del Sistema de Información.

Tarea		Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes
CSI 1.1	Implantación de la Base de Datos Física o Ficheros	Base de Datos Física o Sistema de Ficheros		<ul> <li>Equipo del Proyecto</li> <li>Administradores de Bases de Datos</li> </ul>
CSI 1.2	Preparación del Entorno de Construcción	_ Entorno de Construcción		<ul> <li>Equipo del Proyecto</li> <li>Técnicos de Sistemas</li> <li>Equipo de Operación</li> <li>Administradores de Bases de Datos</li> </ul>

Tarea		Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes
CSI 2.1	Generación del Código de Componentes	<ul> <li>Producto Software:</li> <li>Código Fuente de los Componentes</li> </ul>		_ Programadores
CSI 2.2	Generación del Código de los Procedimientos de Operación y Seguridad	<ul> <li>Producto Software:</li> <li>Procedimientos de</li> <li>Operación y</li> <li>Administración del</li> <li>Sistema</li> <li>Procedimientos de</li> <li>Seguridad y Control de</li> <li>Acceso</li> </ul>		<ul> <li>Técnicos de Sistemas</li> <li>Equipo de Operación</li> <li>Administrador de la Base de Datos</li> <li>Programadores</li> </ul>

Tarea		Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes
CSI 3.1	Preparación del	_ Entorno de pruebas		_ Técnicos de Sistemas
	Entorno de Pruebas	unitarias		_ Programadores
	Unitarias			
CSI 3.2	Realización y	_ Resultado de las pruebas	_ Pruebas Unitarias	_ Programadores
	evaluación de las	unitarias		
	Pruebas Unitarias			

Tarea		Productos		Participantes		
CSI 4.1	Preparación del Entorno de las Pruebas de Integración	_ Entorno de Pruebas de Integración		Técnicos de Sistemas     Técnicos de     Comunicaciones     Equipo de Arquitectura     Equipo del Proyecto		
CSI 4.2	Realización de las Pruebas de Integración	<ul> <li>Resultado de las Pruebas de Integración</li> </ul>	_ Pruebas de integración	_ Equipo del Proyecto		
CSI 4.3	Evaluación del Resultado de las Pruebas de Integración	<ul> <li>Evaluación del Resultado de las Pruebas de Integración</li> </ul>		_ Analistas		

Tarea		Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes
CSI 5.1	Preparación del Entorno de las Pruebas del Sistema	_ Entorno de Pruebas del Sistema		<ul> <li>Técnicos de Sistemas</li> <li>Técnicos de Comunicaciones</li> <li>Equipo de Arquitectura</li> <li>Equipo del Proyecto</li> </ul>
CSI 5.2	Realización de las Pruebas del Sistema	<ul> <li>Resultado de las Pruebas del Sistema</li> </ul>	_ Pruebas del Sistema	_ Equipo del Proyecto
CSI 5.3	Evaluación del Resultado de las Pruebas del Sistema	<ul> <li>Evaluación del Resultado de las Pruebas del Sistema</li> </ul>		_ Analistas _ Jefe de Proyecto

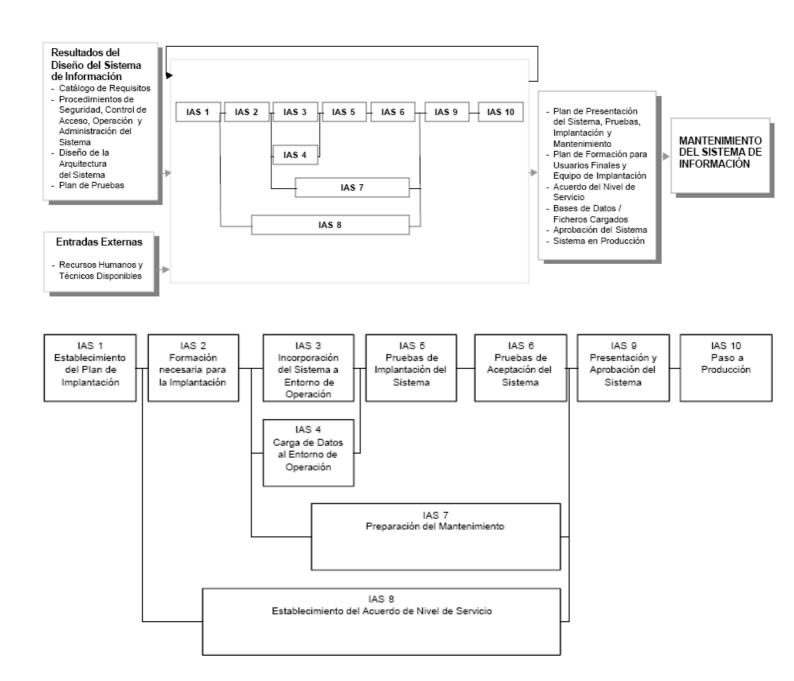
Tarea		Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes
CSI 6.1	Elaboración de los Manuales de Usuario	<ul> <li>Producto Software:</li> <li>Manuales de Usuario</li> </ul>		_ Equipo del Proyecto

Tarea		Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes
CSI 7.1	Definición del Esquema de Formación	<ul> <li>Especificación de la Formación a Usuarios Finales:</li> <li>Esquema de Formación</li> </ul>		_ Analistas
CSI 7.2	Especificación de los Recursos y Entornos de Formación	<ul> <li>Especificación de la</li> <li>Formación a Usuarios</li> <li>Finales:</li> <li>Materiales y Entornos de</li> <li>Formación</li> </ul>		_ Analistas _ Equipo de Formación

Tarea		Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes
CSI 8.1	Preparación del Entorno de Migración y Carga Inicial de Datos	_ Entorno de Migración		<ul> <li>Equipo del Proyecto</li> <li>Técnicos de Sistemas</li> <li>Equipo de Operación</li> <li>Equipo de Seguridad</li> <li>Administradores de Bases de Datos</li> </ul>
CSI 8.2	Generación del Código de los Componentes y Procedimientos de Migración y Carga Inicial de Datos	<ul> <li>Código Fuente de los</li> <li>Componentes de</li> <li>Migración y Carga Inicial de Datos</li> <li>Procedimientos de</li> <li>Migración y Carga Inicial de Datos</li> </ul>		_ Programadores
CSI 8.3	Realización y Evaluación de las Pruebas de Migración y Carga Inicial de Datos	<ul> <li>Resultado de las pruebas de migración y carga inicial de datos</li> <li>Evaluación del resultado de las pruebas de migración y carga inicial de datos</li> </ul>	<ul> <li>Pruebas Unitarias</li> <li>Pruebas de Integración</li> </ul>	_ Equipo del Proyecto

Tarea		Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes
CSI 9.1	Presentación y Aprobación del Sistema de Información	<ul> <li>Sistema de Información:</li> <li>Aprobación del Sistema de Información</li> </ul>		_ Comité de Seguimiento _ Jefe de Proyecto

#### IMPLANTACIÓN Y ACEPTACIÓN DEL SISTEMA



# PARTICIPANTES EN LAS ACTIVIDADES DEL PROCESO IAS

IMPLANTACIÓN Y	ACTIVIDADES									
ACEPTACIÓN DEL SISTEMA	IAS 1	IAS 2	IAS 3	IAS 4	IAS 5	IAS 6	IAS 7	IAS 8	IAS 9	IAS10
Administrador de B/D				х						
Comité de Dirección								х	Х	х
Comité de Seguimiento								х		
Directores Usuarios	Х	Х				Х	х	Х	х	
Equipo de Formación		х								
Equipo de Implantación		х	х	х	х					х
Equipo de Operación		х		х						
Equipo de Soporte Técnico							Х			х
Jefe de Proyecto	Х	Х	х		х	х	Х	х	х	х
Responsable de Implantación	х	х	х		х			х	х	х
Responsable de Mantenimiento							х			
Responsable de Operación	Х									
Responsable de Sistemas	х									
Usuarios Expertos				Х		Х				

# TÉCNICAS/PRÁCTICAS UTILIZADAS EN LAS ACTIVIDADES DEL PROCESO IAS

IMPLANTACIÓN Y ACEPTACIÓN DEL SISTEMA	ACTIVIDADES									
	IAS 1	IAS 2	IAS 3	IAS 4	IAS 5	IAS 6	IAS 7	IAS 8	IAS 9	IAS10
Diagrama de Representación							х			
Presentación									х	
Pruebas de Aceptación						Х				
Pruebas de Implantación					Х					
Sesiones de Trabajo	х						х	х		

## <u>Actividades</u>

- IAS 1 Establecimiento del Plan de Implantación.
- IAS 2 Formación Necesaria Para la Implantación.
- IAS 3 Incorporación del Sistema al Entorno de Operación.
- IAS 4 Carga de Datos al Entorno de Operación.
- IAS 5 Pruebas de Implantación del Sistema.
- IAS 6 Pruebas de Aceptación del Sistema.
- IAS 7 Preparación del Mantenimiento del Sistema.
- IAS 8 Establecimiento del Acuerdo de Nivel de Servicio.
- IAS 9 Presentación y Aprobación del Sistema.
- IAS 10 Paso a Producción.

Tarea		Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes
IAS 1.1	Definición del Plan de Implantación	– Plan de implantación	- Sesiones de trabajo	<ul> <li>Jefe de Proyecto</li> <li>Responsable de Implantación</li> <li>Responsable de Operación</li> <li>Responsable de Sistemas</li> <li>Directores de los Usuarios</li> </ul>
IAS 1.2	Especificación del Equipo de Implantación	- Equipo de implantación		<ul> <li>Jefe de Proyecto</li> <li>Responsable de Implantación</li> <li>Responsable de Operación</li> <li>Responsable de Sistemas</li> <li>Directores de los Usuarios</li> </ul>

Tarea		Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes
IAS 2.1	Preparación de la Formación del Equipo de Implantación	<ul> <li>Plan de Formación del Equipo de Implantación</li> <li>Esquema de Formación</li> <li>Materiales de Formación</li> <li>Recursos de Formación</li> <li>Planificación de la Formación</li> </ul>		<ul> <li>Jefe de Proyecto</li> <li>Responsable de Implantación</li> <li>Directores de los Usuarios</li> <li>Equipo de Formación</li> </ul>
IAS 2.2	Formación del Equipo de Implantación	Plan de Formación del Equipo de Implantación     Registro de Asistencia		Equipo de Formación     Equipo de Implantación
IAS 2.3	Preparación de la Formación a Usuarios Finales	<ul> <li>Plan de Formación a Usuarios Finales</li> <li>Esquema de Formación</li> <li>Materiales de Formación</li> <li>Planificación de la Formación</li> </ul>		<ul> <li>Equipo de Operación</li> <li>Jefe de Proyecto</li> <li>Directores de los Usuarios</li> </ul>
IAS 2.4	Seguimiento de la Formación a Usuarios Finales	Plan de Formación a Usuarios Finales     Registro de Asistencia		Jefe de Proyecto     Directores de los Usuarios

Tarea		Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes	
IAS 3.1	Preparación de la Instalación	- Incidencias de Preparación de Instalación		<ul> <li>Jefe de Proyecto</li> <li>Responsable de Implantación</li> <li>Equipo de Implantación</li> </ul>	
IAS 3.2	Realización de la Instalación	<ul> <li>Producto Software (instalado).</li> <li>Código Fuente de los Componentes de Migración y Carga Inicial de Datos (instalado)</li> <li>Procedimientos de Migración y Carga Inicial de Datos (instalado)</li> </ul>		<ul> <li>Jefe de Proyecto</li> <li>Equipo de Implantación</li> </ul>	

Tarea		Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes
IAS 4.1	Migración y Carga Inicial de Datos	- Bases de datos / ficheros cargados		<ul> <li>Equipo de Implantación</li> <li>Equipo de Operación</li> <li>Administradores de Bases de Datos</li> <li>Usuarios Expertos</li> </ul>

Tarea		Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes	
IAS 5.1	Preparación de las Pruebas de Implantación	- Plan de pruebas		<ul> <li>Jefe de Proyecto</li> <li>Responsable de Implantación</li> </ul>	
IAS 5.2	Realización de las Pruebas de Implantación	- Resultado de las pruebas de implantación	- Pruebas de implantación	- Equipo de Implantación	
IAS 5.3	Evaluación del resultado de las Pruebas de Implantación	- Evaluación del resultado de las pruebas de implantación		<ul> <li>Jefe de Proyecto</li> <li>Responsable de Implantación</li> </ul>	

Tarea		Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes
IAS 6.1	Preparación de las Pruebas de Aceptación	- Plan de Pruebas		Jefe de Proyecto     Directores de los Usuarios
IAS 6.2	Realización de las Pruebas de Aceptación	Resultado de las Pruebas de Aceptación	- Pruebas de Aceptación	- Usuarios Expertos
IAS 6.3	Evaluación del resultado de las Pruebas de Aceptación	- Evaluación del Resultado de las Pruebas de Aceptación		Jefe de Proyecto     Directores de los Usuarios

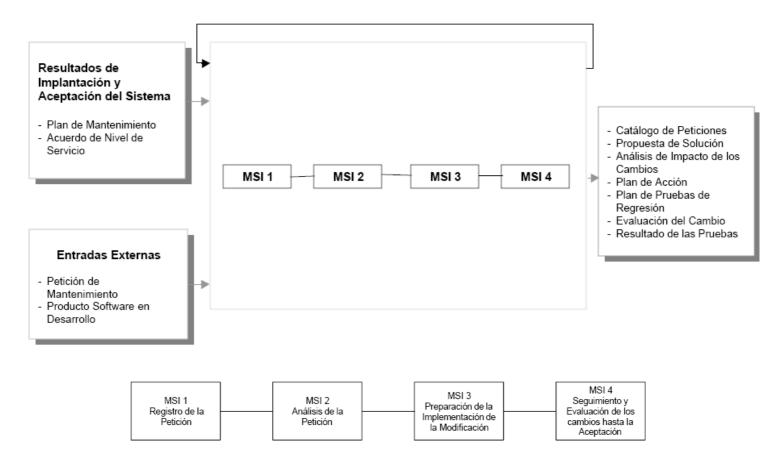
Tarea		Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes	
IAS 7.1	Establecimiento de la Infraestructura para el Mantenimiento	- Plan de Mantenimiento	Diagrama de     Representación     Sesiones de trabajo	<ul> <li>Je fe de Proyecto</li> <li>Responsable de Mantenimiento</li> <li>Equipo de Soporte Técnico</li> </ul>	
IAS 7.2	Formalización del Plan de Mantenimiento	- Plan de Mantenimiento	- Sesiones de trabajo	<ul> <li>Responsable de Mantenimiento</li> <li>Directores de los Usuarios</li> </ul>	

Tarea		Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes
IAS 8.1	Identificación de los	- Especificación de Tipos de	- Sesiones de trabajo	<ul> <li>Jefe de Proyecto</li> </ul>
	Servicios	Servicio		- Directores de los Usuarios
				- Comité de Dirección
IAS 8.2	Descripción de las	<ul> <li>Especificación de Tipos de</li> </ul>	<ul> <li>Sesiones de trabajo</li> </ul>	<ul> <li>Jefe de Proyecto</li> </ul>
	Propiedades de cada	Servicio:		<ul> <li>Directores de los Usuarios</li> </ul>
	Servicio	<ul> <li>Niveles de Servicio</li> </ul>		<ul> <li>Comité de Dirección</li> </ul>
				<ul> <li>Comité de Seguimiento</li> </ul>
IAS 8.3	Determinación del	- Acuerdo de Nivel de Servicio	<ul> <li>Sesiones de trabajo</li> </ul>	<ul> <li>Comité de Dirección</li> </ul>
	Acuerdo d e Nivel de			<ul> <li>Jefe de Proyecto</li> </ul>
	Servicio			<ul> <li>Responsable de</li> </ul>
				Implantación

Tarea		Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes	
IAS 9.1	Convocatoria de la Presentación del Sistema	- Plan de presentacióndel sistema	- Presentación	Jefe de Proyecto     Responsable de     Implantación     Directores de los Usuarios	
IAS 9.2	Aprobación del Sistema	- Aprobación del sistema	- Presentación	<ul> <li>Comité de Dirección</li> <li>Jefe de Proyecto</li> <li>Directores de los Usuarios</li> <li>Responsable de Implantación</li> </ul>	

Tarea		Productos Técnicas y Prácticas		Participantes
IAS 10.1	Preparación del Entorno de Producción	- Incidencias del Paso a Producción		<ul> <li>Jefe de Proyecto</li> <li>Responsable de Implantación</li> <li>Equipo de Implantación</li> <li>Equipo de Soporte Técnico</li> </ul>
IAS 10.2	Activación del Sistema en Producción	- Sistema en Producción		<ul> <li>Comité de Dirección</li> <li>Responsable de Implantación</li> </ul>

### MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN



#### PARTICIPANTES EN LAS ACTIVIDADES DEL PROCESO MSI

MANTENIMIENTO DE	ACTIVIDADES					
SISTEMAS DE INFORMACION	MSI 1	MSI 2	MSI 3	MSI 4		
Directores Usuarios				х		
Equipo de Mantenimiento		x	×	х		
Jefe de Proyecto			х	х		
Responsable de Mantenimiento	х	х	х	х		

Actividades

MSI 1 Registro de la Petición

MSI 2 Análisis de la Petición.

MSI 3 Preparación de la Implementación de la Modificación.

MSI 4 Seguimiento y Evaluación de los Cambios hasta la Acepta

# TÉCNICAS/PRÁCTICAS UTILIZADAS EN LAS ACTIVIDADES DEL PROCESO MSI

MANTENIMIENTO DE		ACTIVI	DADES		
SISTEMAS DE INFORMACION	MSI1	MSI 2	MSI 3	MSI 4	
Análisis de Impacto			х	x	
Catalogación	х	х	х	x	
Planificación			х		Actividades  MSI 1 Registro de la Petición
Pruebas de Regresión				x	MSI 2 Análisis de la Petición.
Sesiones de Trabajo		х			MSI 3 Preparación de la Implementación de la Modificación MSI 4 Seguimiento y Evaluación de los Cambios hasta la A

Tarea		Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes	
MSI 1.1	- Registro de la Petición	- Catálogo de Peticiones	- Catalogación	- Responsable de Mantenimiento	
MSI 1.2	- Asignación de la Petición	Catálogo de Peticiones:     Aceptación / Rechazo de la     Petición     Asignación de Responsable	- Catalogación	- Responsable de Mantenimiento	

Tarea		Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes
MSI 2.1	Verificación y Estudio de la Petición	<ul> <li>Catálogo de Peticiones:</li> <li>Verificación de la Petición</li> <li>Resultado del Estudio de la Petición</li> </ul>	<ul> <li>Sesiones de trabajo</li> <li>Catalogación</li> </ul>	- Equipo de Mantenimiento
MSI 2.2	Estudio de la Propuesta de Solución	<ul> <li>Propuesta de Solución</li> <li>Catálogo de Peticiones:         <ul> <li>Estudio del Impacto</li> <li>Aceptación / Rechazo de la solución</li> </ul> </li> </ul>	<ul> <li>Sesiones de trabajo</li> <li>Catalogación</li> </ul>	Responsable de     Mantenimiento     Equipo de Mantenimiento

Tarea		Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes
MSI 3.1	- Identificación de Elementos Afectados	<ul> <li>Catálogo de Peticiones:</li> <li>Elementos Afectados</li> <li>Análisis de Impacto de los Cambios</li> </ul>	- Catalogación - Análisis de Impacto	Equipo de Mantenimiento     Jefe de Proyecto
MSI 3.2	- Establecimiento del Plan de Acción	<ul> <li>Catálogo de Peticiones:</li> <li>Actividades y Tareas de los Procesos de Desarrollo a Realizar</li> <li>Plan de Acción para la Modificación</li> </ul>	<ul> <li>Planificación</li> <li>Catalogación</li> </ul>	Responsable de     Mantenimiento     Equipo de Mantenimiento     Jefe de Proyecto
MSI 3.3	<ul> <li>Especificación del Plan de Pruebas de Regresión</li> </ul>	- Plan de Pruebas de Regresión		Equipo de Mantenimiento     Jefe de Proyecto

Tarea		Productos	Técnicas y Prácticas	Participantes
MSI 4.1	Seguimiento de los Cambios	- Evaluación del Cambio		Equipo de Mantenimiento     Responsable de     Mantenimiento     Jefe de Proyecto
MSI 4.2	Realización de las Pruebas de Regresión	<ul> <li>Resultado de las Pruebas de Regresión</li> <li>Evaluación del Resultado de las Pruebas de Regresión</li> </ul>	- Pruebas de Regresión	Responsable de     Mantenimiento     Equipo de Mantenimiento     Jefe de Proyecto
MSI 4.3	Aprobación y Cierre de la Petición	<ul> <li>Catálogo de Peticiones:</li> <li>Nueva Versión y Aprobación</li> </ul>	- Catalogación	Directores de los Usuarios     Responsable de     Mantenimiento