

IMPLEMENTACION DE SISTEMAS DE INFORMACION CONTABLE

OBJETIVO: Obtener los conocimientos
necesarios para realizar
implementación de sistemas contables

CICLO DE VIDA DE UN SISTEMA DE INFORMACION

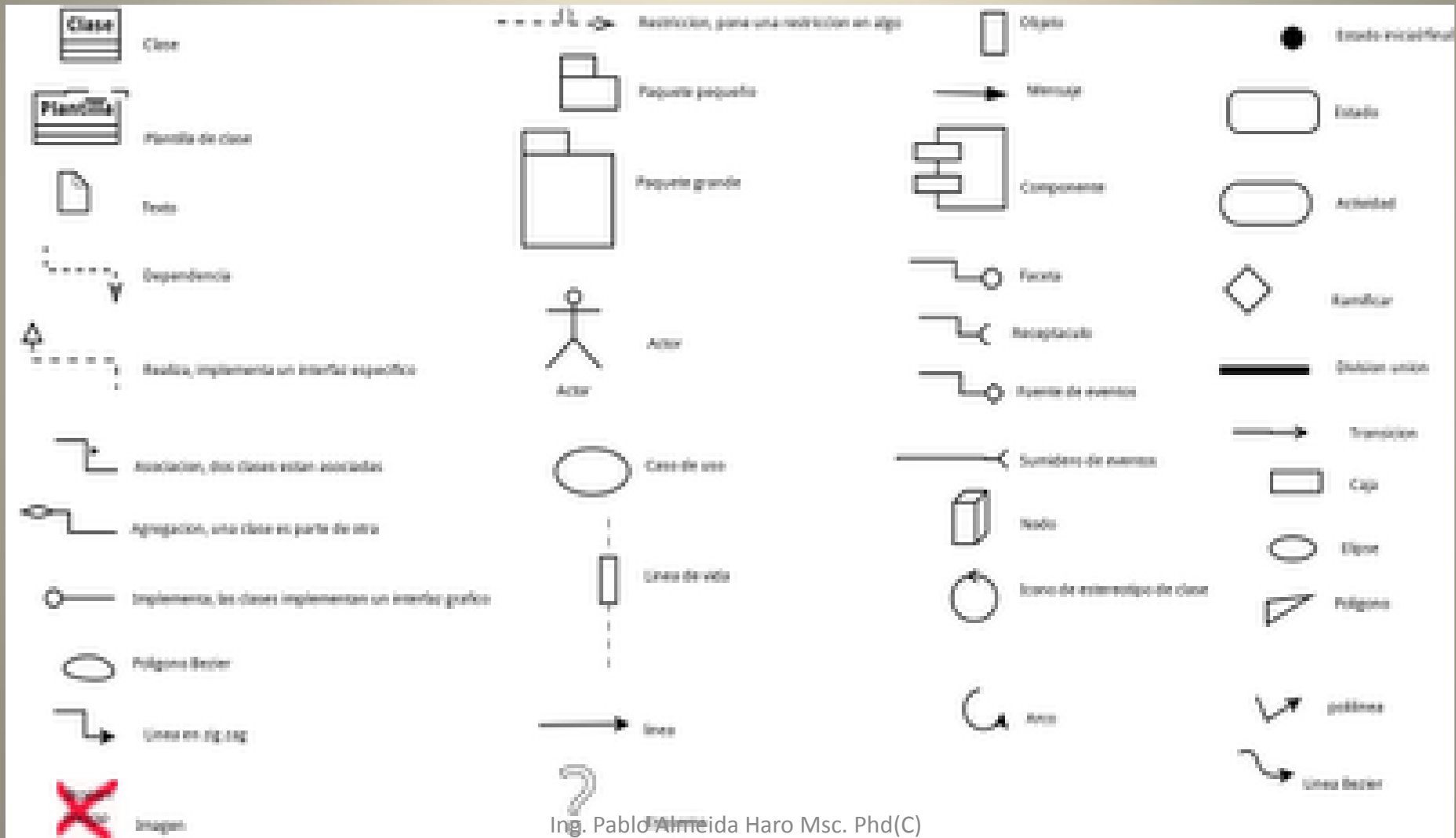


METODOLOGIAS DE DESARROLLO DE SOFTWARE

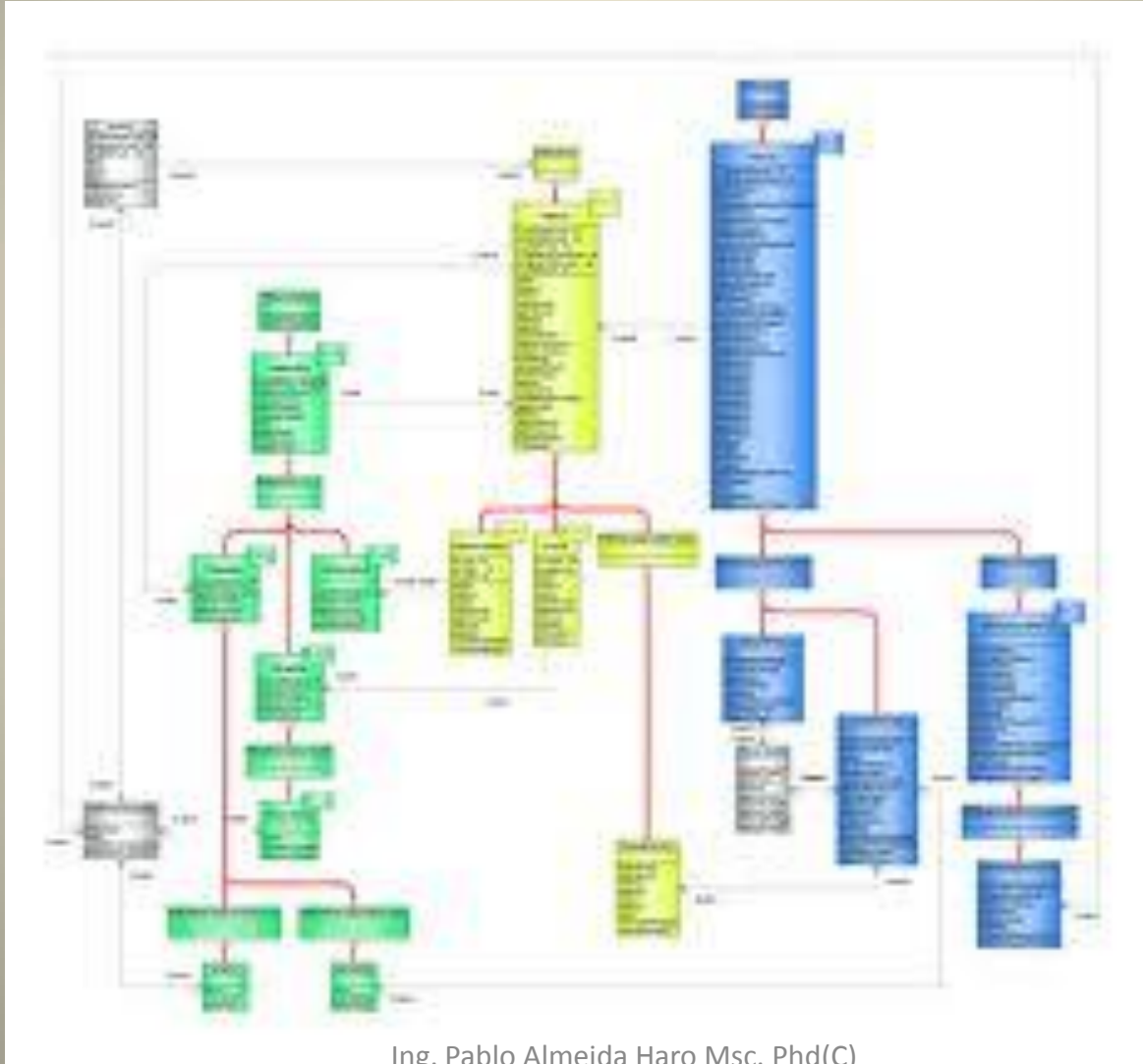
- RUP (Rational Unified Process)
- RAD (Rapid Application Development)
- OMT (Object Modeling Technique)

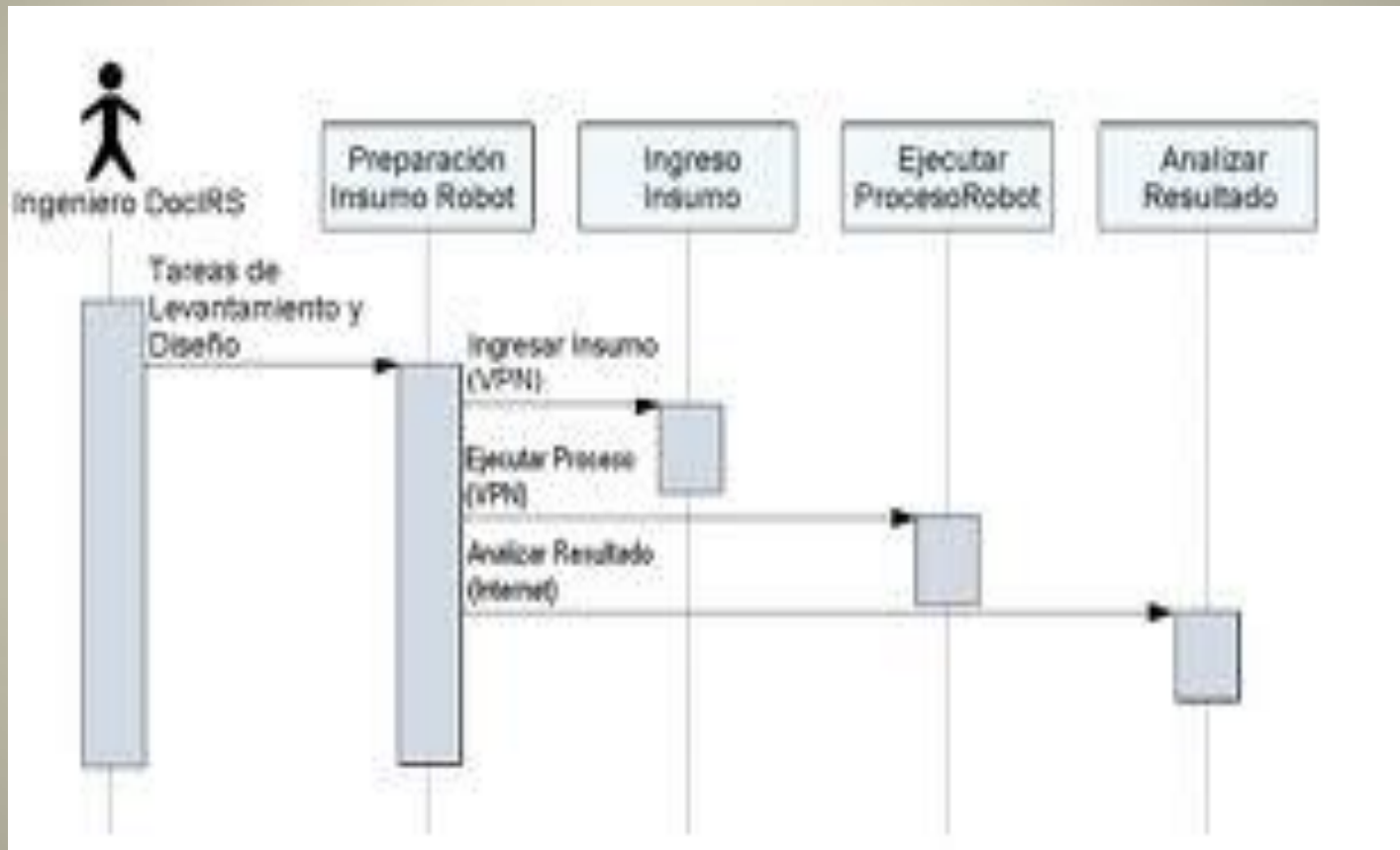
SIMBOLOGIA

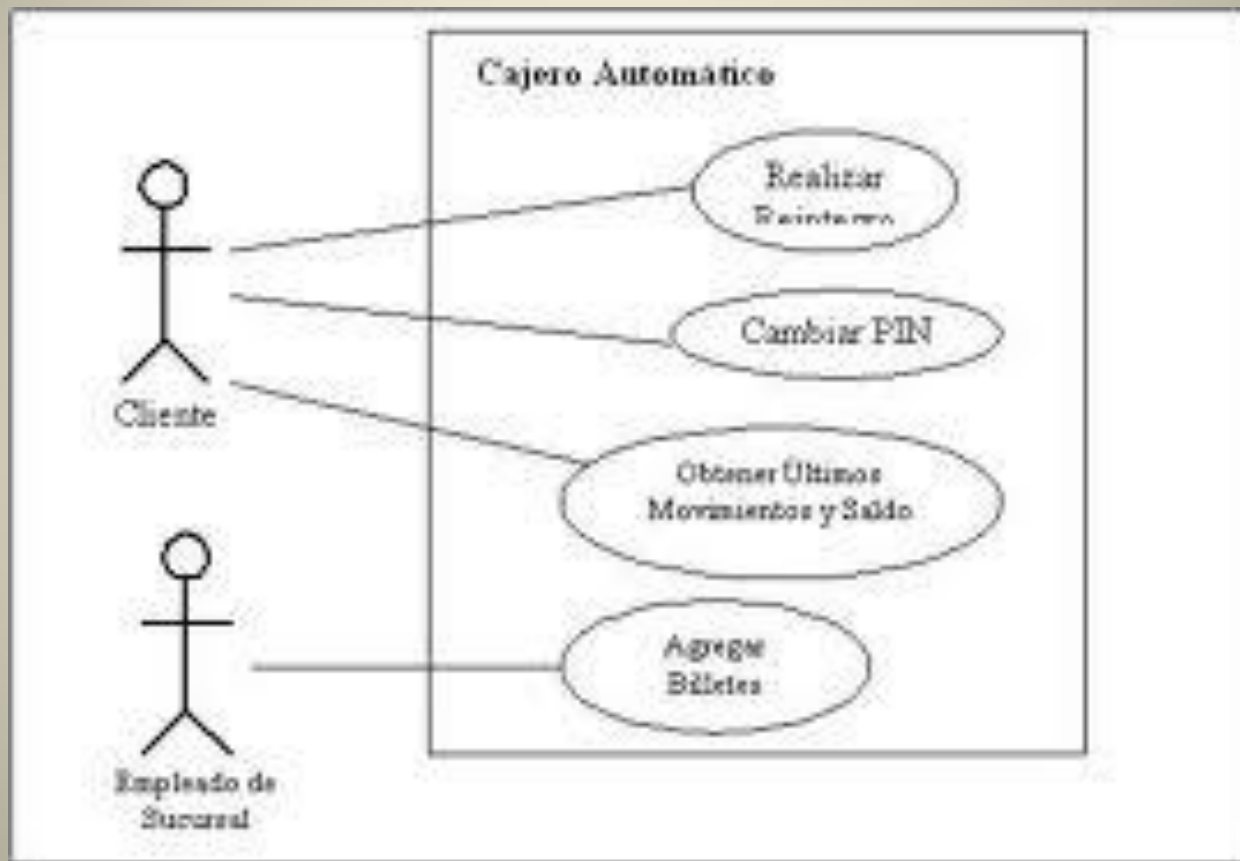
- UML (Unified Modeling Language)



MODELOS







INGENIERIA DE REQUISITOS

- **Es el procedimiento que asegura recoger las necesidades del cliente y satisfacer sus expectativas**
- **PUNTOS A CONSIDERAR**
 - Preguntar al experto
 - Evitar los problemas de alcance
 - El usuario no sabe lo que necesita
 - El usuario no sabe los requisitos
 - El usuario no sabe comunicar lo que requiere
 - El usuario asume que ciertos datos ya se los conoce

- Los requisitos pueden cambiar con el tiempo**
- Métodos de obtención de requisitos (entrevista, grupos de trabajo, discusión)**
- Invitar a varios usuarios**
- Primero identificar las necesidades generales**
- Se puede utilizar el análisis entradas, proceso y salida**
- Que debe y que no debe hacer el sistema**

- **El cliente debe estar en la capacidad de leer los resultados**
- **Entender lo que necesita**
- **Confirmar la viabilidad**
- **Negociar una solución**
- **Una vez obtenidos los requisitos se los agrupa**
- **Se analiza cada requisito en relación a los demás**
- **Cada requisito debe estar alineado a los objetivos**
- **Cada requisito debe ser claro y sin ambigüedad**
- **Se puede estimar rápidamente el costo de desarrollo**

– PUNTOS DE PARTIDA

- Ninguna idea del sistema
- Algunas ideas de lo que hará el sistema
- Sistema actual mas mejoras
- Primera reunión con el usuario (nadie sabe lo que necesita)
- Las primeras preguntas son orientadas a los objetivos y expectativas del sistema:
- Quién usará el sistema
- Beneficios que deberá dar la organización

- **Quién apoya el proyecto**
- **Qué considera que sería un buen sistema**
- **Es usted la persona autorizada a responder preguntas**
- **Hay mas personas que puedan dar información**
- **Se puede analizar formatos de ingreso**
- **Se puede analizar informes**

ANALISIS DE SISTEMAS

- **Es el desarrollo de modelos: precisos, concisos y comprensibles**
- **Examina y replantea los requisitos**
- **Abstrae las características del mundo real**
- **Es la fase para la preparación al diseño**

DISEÑO DE SISTEMAS

- **Consiste en resolver el problema y construir una solución**
- **Se decide la arquitectura y el estilo global del sistema**
- **Estos criterios son aplicables a sistemas orientados a objetos y no orientados a objetos**
- **Se definen estándares**

CONSTRUCCION

- Consiste en la programación del sistema
- Construcción de:
 - Librerías
 - Pantallas
 - Reportes

- Principales lenguajes de programación:

LENGUAJE	FABRICANTE
c# .net	Microsoft
Visual basic .net	Microsoft
Java	Oracle
Power Builder	Sybase
Delphi	Borland
Oracle forms	Oracle
Visual c++	Microsoft

PRUEBAS

- **Es la actividad que permite encontrar la mayor**
- **cantidad de errores a bajo esfuerzo**
- **Las pruebas dependen del tipo de software**
- **El costo de las pruebas en sistemas orientados**
- **objetos es menor”**
- **Evitan el fracaso de los proyectos**
- **Las pruebas comienzan desde el análisis y**
diseño

IMPLEMENTACION

- Es el proceso de puesta en funcionamiento de un sistema
- Un sistema puede ser:
 - Desarrollado a medida
 - Software con trayectoria

MANTENIMIENTO Y SOPORTE

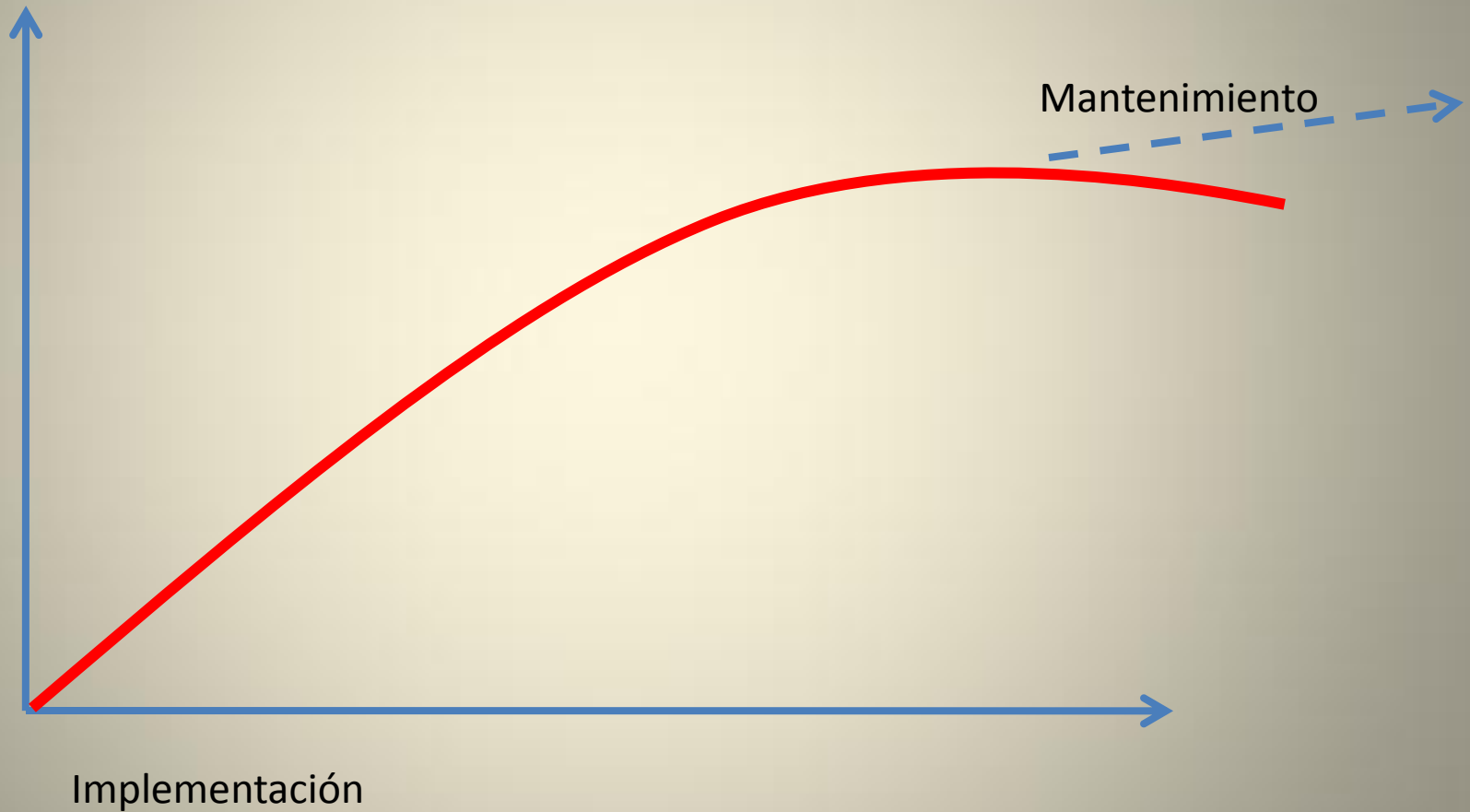
- **MANTENIMIENTO**

- Adaptaciones acorde a los cambios de la competencia
- Adaptaciones a los cambios estructurales
- Adaptaciones para cumplir conceptos de calidad y procesos
- Adaptaciones para cumplir requisitos del gobierno
- Adaptaciones para cumplir requisitos de información para toma de decisiones

- **SOPORTE**

- Capacitación nuevo personal
- Dudas sobre funcionamiento
- Configuración de nuevas funcionalidades que ya posee el sistema
- Instalación de nuevas estaciones, usuarios, sucursales, compañías, etc

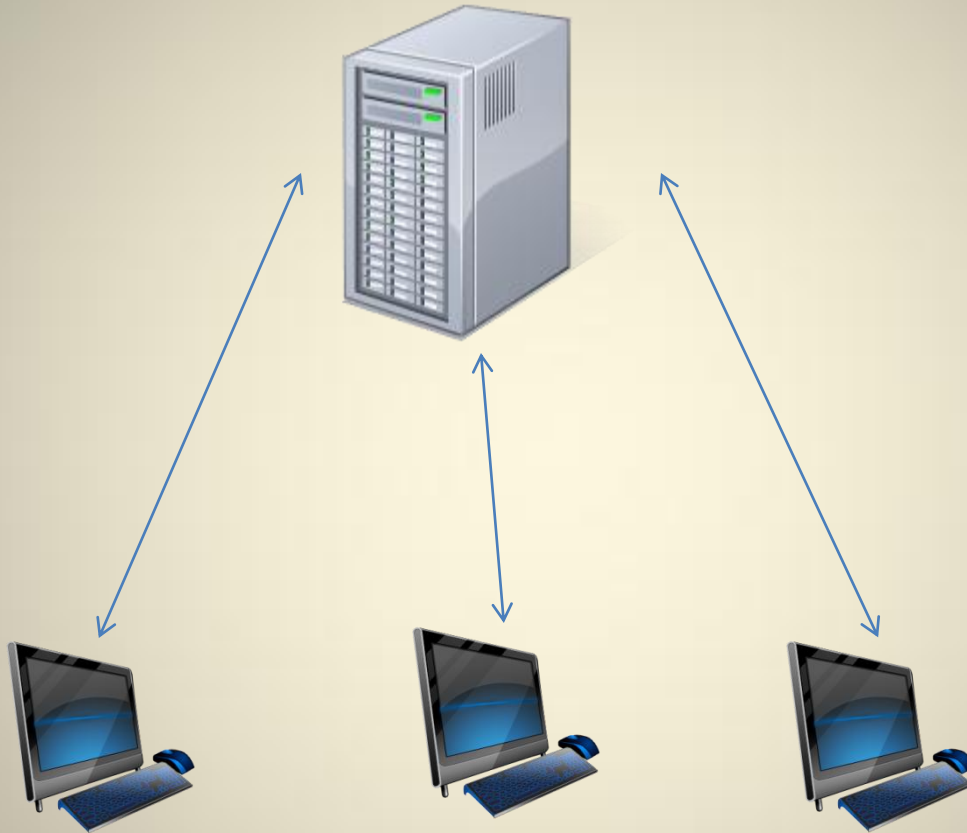
FUTURO APARTIR DE LA IMPLEMENTACION



PRINCIPALES TECNOLOGIAS

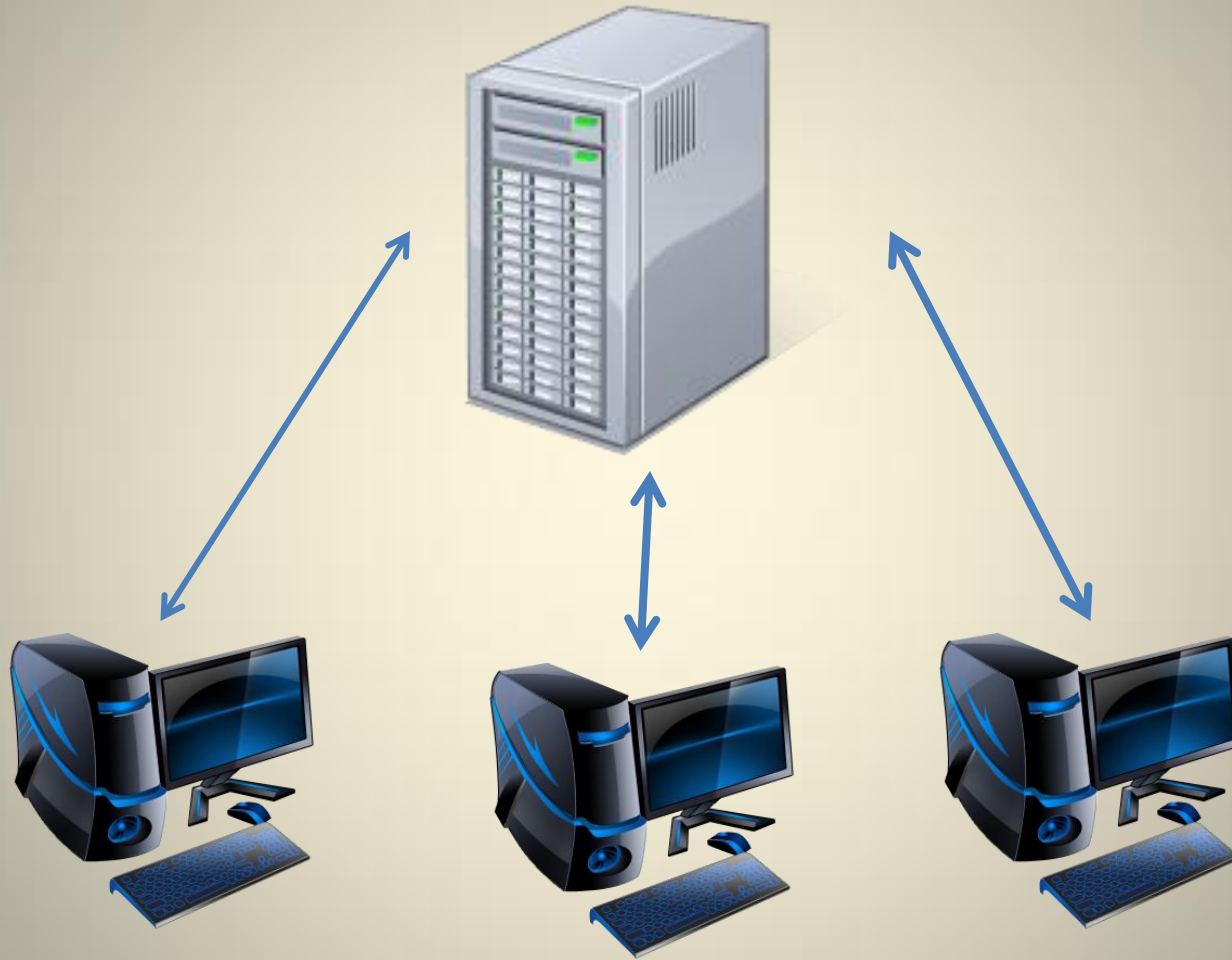
- Denominadas arquitecturas

- **CENTRALIZADA**



- **Un servidor central con datos y procesos**
- **Múltiples terminales accediendo como esclavos**
- **Servidor dimensionado para soportar todo**
- **Impresoras o Pcs emulando terminal**
- **Departamento de sistemas relacionado al departamento administrativo financiero**
- **Los puntos remotos también se conectan a través de comunicaciones como terminal**

- **CLIENTE SERVIDOR**



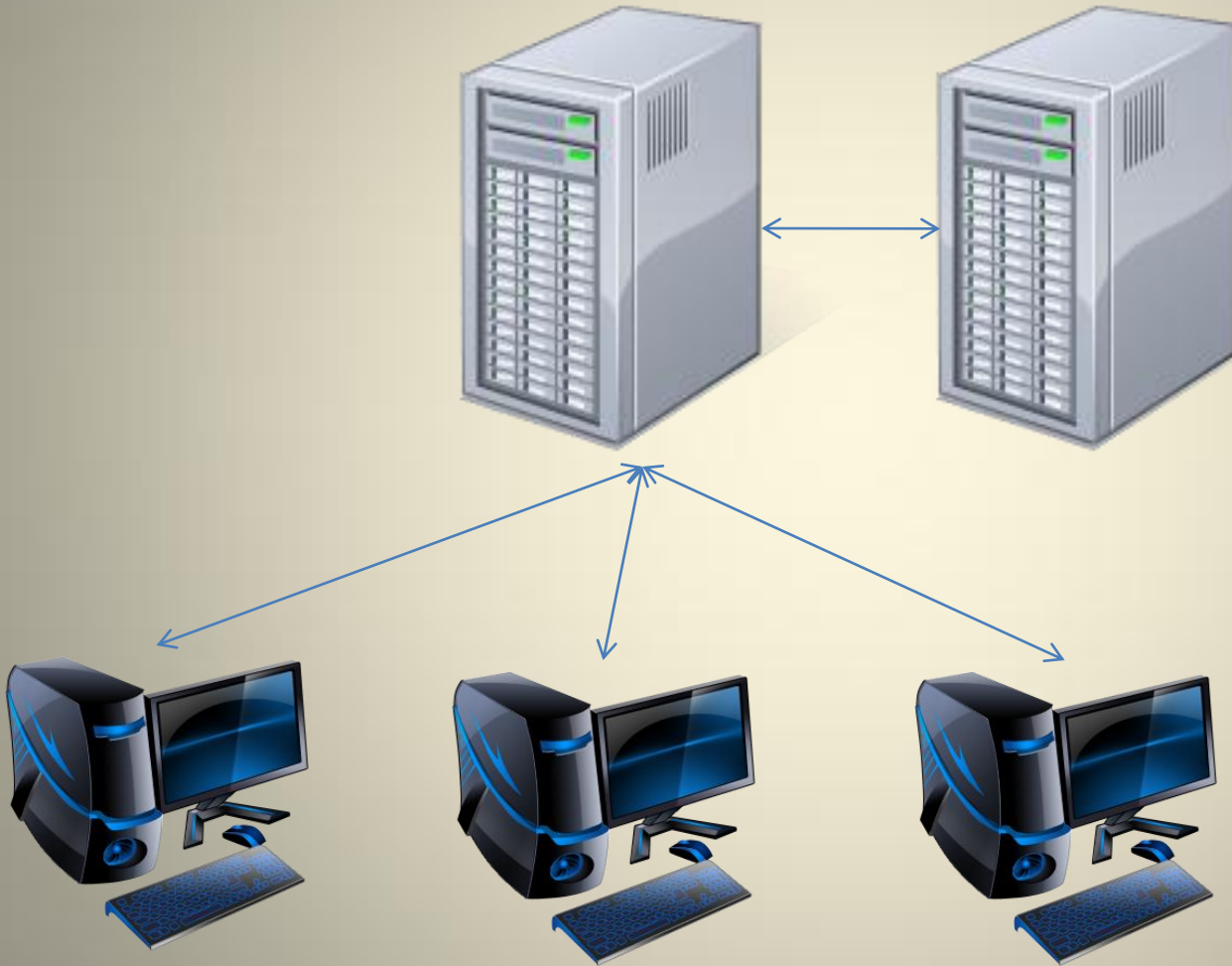
- **Cliente servidor es un modelo de desarrollo de sistema donde las transacciones se dividen en procesos que cooperan entre si.**
- **Los elementos son cliente, servidor y comunicaciones**
- **El cliente : Presenta interface, captura datos, valida, genera consultas e informes**
- **El servidor: Devuelve resultados, maneja interbloqueos, recuperación a fallas, integridad, etc**
- **Ejemplos de servidores: impresión, archivos, bases de datos, correo, etc**
- **2 o mas procesos separados trabajan juntos para cumplir una tarea**
- **El proceso cliente solicita al proceso servidor la ejecución de alguna acción**
- **Los procesos pueden o no estar en una máquina física**

- **La respuesta ante una solicitud solo está a cargo del servidor de base de datos y no del cliente**
- **El servidor devuelve solo la información solicitada**
- **Se asegura la integridad de los datos**
- **Front end en lenguaje de cuarta generación (4GL) (power builder, oracle, visual basic, visual c++, visual fox, java etc)**
- **Back end, cualquier base de datos (Sybase, Oracle, SQL server, infomix, etc)**
- **Conexión ODBC, OLEDB (ADO), JDBC**
- **En cliente solo conoce la interface para comunicación con el servidor**
- **Uso de procedimientos almacenados**
- **Plataformas diferentes**

- **3 CAPAS**

Servidor de transacciones

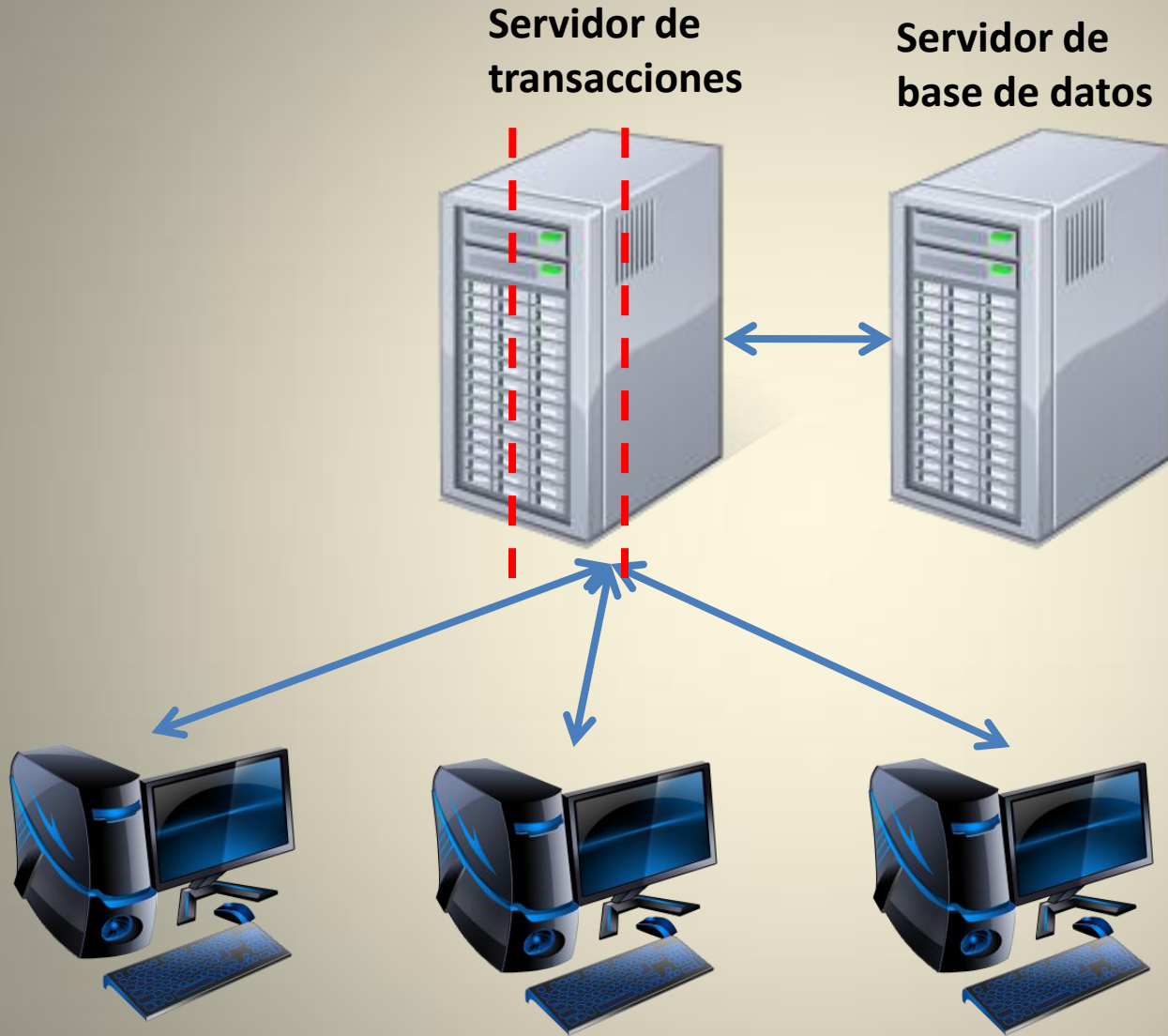
Servidor de base de datos



- **Es una aplicación cliente servidor con la posibilidad de distribuir la lógica del negocio en otra capa**
- **Puede ser web o no web**
- **Partición de la aplicación**
- **Baja carga en el cliente**
- **Costos bajos de hardware en el cliente**
- **Separación de reglas de negocio con interfase**
- **Reduce costos de instalación**
- **Reduce costos de mantenimiento**
- **Reglas de negocio centralizadas**
- **Cambios en la lógica de negocio no afectan a la interfase**
- **Reduce costos de licencias**
- **Uso de programación orientada a objetos**

- **Portable**
- **Escalable**
- **Independiente de los medios físicos**
- **Independiente de la ubicación de los equipos**
- **Actualizaciones en caliente**
- **Soporte a continuos cambios de mercado, procedimientos administrativos, regulaciones, etc**
- **Cualquier servicio puede llamarse dentro de su capa**
- **Orientación a objetos**
- **Uso de replicación**
- **Usuarios crean sus propias interfaces**
- **Comunicación local y remota**
- **La velocidad en la redes a permitido la aplicación distribuida**

- **N-Tier (N-capas)**



PARAMETROS DE SELECCIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACION

- ASPECTOS IMPORTANTES:
 - Administrativa y trayectoria
 - Funcionalidad
 - Técnico
 - Metodología de implementación
 - Costo
 - Condiciones contractuales y licenciamiento

ADMINISTRATIVA Y TRAYECTORIA

- Que se a una empresa
- Nunca una persona natural
- Seriedad
- Tiempo de existencia de la empresa
- Consultar en la superintendencia, administración tributaria, etc
- Casos de éxito
- Implementaciones fallidas
- Reemplazos
- Referencias
- Número de clientes
- Infraestructura

FUNCIONAL

- Debe permitir parametrización
- La empresa debe estar abierta a realizar cierto grado de customización
- Debe cumplir la normatividad
- Ningún sistema cumplirá un 100% de requerimientos
- Se puede hacer una lista de requerimientos
- Exportación e importación de datos

- Debe permitir la generación de asientos automáticos previa parametrización
- Debe ir mas allá del registro de transacciones
- Debe ir hacia la toma de decisiones
- Debe permitir la automatización del proceso
- Multiusuario, multicompañía, multisucursal, multimonedas, multibodega
- La interfase debe ofrecer características de avanzada

- Debe integrarse con los organismos de control:
 - Superintendencia
 - Administración tributaria
 - Ministerio de relaciones laborales
 - Seguridad social
 - Aduanas
- Debe integrarse con otras entidades como:
 - Bancos
 - Clientes
 - Proveedores

TECNICO

- De preferencia debe funcionar en línea
- Disponibilidad del sistema 24/7
- Plataforma
- Poseer tecnología de punta
- Debe funcionar en un sistema de base de datos
- Considerar sistemas operativos
- Considerar la marca de base de datos

- Seguridades
 - Claves de acceso
 - Seguridades a pantallas
 - Seguridades a operaciones en pantallas
 - Seguridades a reportes
 - Seguridades a botones
 - Seguridades a procesos específicos
- Generación y recuperación de respaldos

- Debe poseer módulo de auditoría
- Debe soportar la distribución de la compañía en distintos sitios geográficamente

METODOLOGIA DE IMPLEMENTACION

- Reflejado por los casos de éxito
- Reflejado por empresas funcionales
- La modalidad de implementación es clave para el éxito de un proyecto

COSTO

- Analizar costo beneficio
- Una inversión definitiva es mejor que varias parciales
- Normalmente los sistemas internacionales con mas costosos

CONDICIONES CONTRACTUALES

- Tiempo de implementación
- Formas de pago
- Licenciamiento
 - Por usuario
 - Por servidor
- Condiciones de soporte
- Anexo de requerimientos

ESTRATEGIAS DE IMPLEMENTACION

- El proceso de implementación es un proyecto
- Requiere un jefe administrativo del proyecto
- Requiere un jefe técnico del proyecto
- Formar un equipo de personas idóneas
- Debe existir un cronograma
- La implementación siempre requiere esfuerzos adicionales
- Recomendado el que la organización posea procesos, procedimientos y políticas por escrito

FASES

- **FASE DE COMUNICACIÓN**

- El personal involucrado debe conocer de forma general las condiciones contractuales
- Se debe lograr el compromiso
- Se debe transmitir que durante el proceso existirán evaluaciones
- Transmitir la necesidad de la firma de documentos por cada reunión de trabajo

- **DOCUMENTO DE REQUERIMIENTOS**
 - Define el alcance del sistema
 - Se especifican los principales requerimientos:
 - Procesos a cubrir
 - Pantallas de parámetros
 - Pantallas de transacciones
 - Reportes principales
 - Establecer el cronograma
 - Este documento debe ser firmado

- **ESTABLECER LOS RECURSOS**
 - Hardware
 - Software
 - Comunicaciones
 - RRHH (roles y responsabilidades)

- **ESTABLECER LA ESTRATEGIA**
 - En paralelo
 - Por procesos

- **FASE DE PARAMETRIZACIÓN**

- Definición y capacitación en el ingreso de:

- Plan de cuentas
- Plan de centros de costos
- Productos
- Proveedores
- Clientes
- Empleados
- Formulas de cálculo
- Otros parámetros

- **FASE DE PRUEBAS**

- Capacitación y pruebas en:

- Pantallas transaccionales

- Cotizaciones

- Pedidos

- Facturas

- Etc

- Casos tipo

- Casos especiales de la empresa

- **INGRESO DE DATOS HISTORICOS**
 - Estado de cuenta de proveedores
 - Toma fisica inventarios
 - Estado de cuenta de clientes
 - Balance general
 - Libro banco

- **PUESTA EN FUNCIONAMIENTO:**
 - En paralelo
 - Por procesos
 - Apagar todo y prender todo