



UNIDAD III

SISTEMAS INTEGRADOS de INFORMACIÓN

ERP= Enterprise Resource Planning

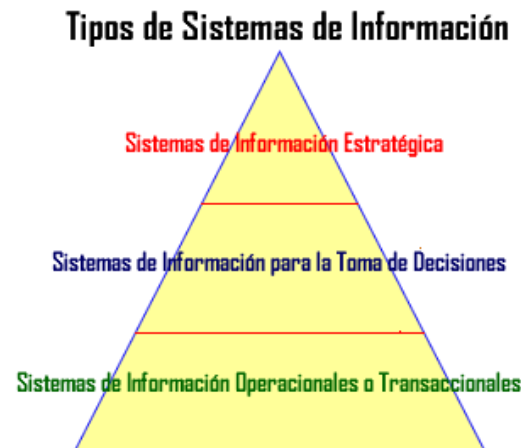
SISTEMA DE INFORMACIÓN: Clasificación

SOPORTE a ACTIVIDADES OPERATIVAS

- Compras, Pagos
- Pedidos, Ventas, Cobros
- Stock, Producción
- Mantenimiento
- RRHH, Nómina
- Contabilidad
- Finanzas
- OAS (SAO)
- CIM

SOPORTE a las DECISIONES y CONTROL de GESTION

- **TPS (SPT)**
- **MIS (SIA, SIG)**
- **DSS (SAD, SSD)**
- **EIS/ESS (SIE, SE)**
- **ERP**



SISTEMA DE INFORMACIÓN:

Integración: Objetivos

- Cooperación y comunicación:
 - áreas funcionales
 - niveles jerárquicos
- Armonía y solidaridad organizacional
- Sinergia (mayores resultados)
- Acceso a la misma base de datos (Out -> In)
- Logro de atributos de la información
- Reducción de tiempos (no redundancia)



SISTEMA DE INFORMACIÓN:

Clasificación en 2 dimensiones

Tipos de Sistemas de Información

Sistemas de información ejecutiva (ESS)

Sistemas de soporte de decisiones (DSS)
Sistemas de información de gestión (MIS)

Sistemas de gestión del
conocimiento (KWS)
Sistemas de oficinas (OfficeS)

Sistemas de procesamiento
de transacciones (TPS)

Grupos al que sirven

Nivel
estratégico

Alta dirección

Nivel de gestión
y administración

Directivos intermedios

Nivel de conocimiento

Trabajadores de datos y
conocimiento

Nivel operativo

Directivos operativos

Producción y
logística

Finanzas

Recursos
humanos

Administración y
contabilidad

Ventas y
marketing

www.pertutatis.cat

SISTEMA DE INFORMACIÓN:

Ventajas de su informatización

- Logra los objetivos de la integración
- Agiliza procedimientos
- Evita la carga duplicada de datos
- Mayor seguridad de acceso
- Menor tiempo de implementación de cambios
- Mayor confiabilidad y mantenibilidad
- Evita problemas asociados al papel
- Releva al hombre de tareas, controles, decisiones rutinarios y estructurados

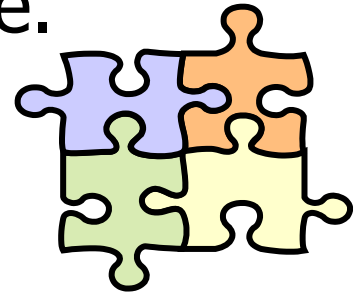




Sistemas **ERP**: Enterprise **R**esource **P**lanning

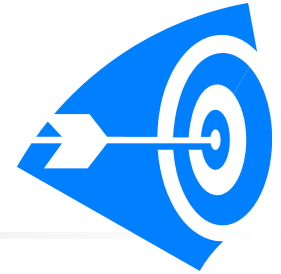
Sistema integrado de SW de gestión empresarial, compuesto de módulos funcionales (Logística, Finanzas, RRHH, Producción, Ventas, Compras, etc) susceptibles de ser adaptados a las necesidades de cada cliente.

- Evolución a partir:
 - MRP I: Material Requirements Planning
 - MRP II: Manufacturing Resource Planning
 - + aplicaciones contables





ERP: Objetivo



Facilitar la gestión
de los recursos de la empresa....
integrando y coordinando la información
de los distintas áreas funcionales

- Atributos:
 - Única DB: integridad y consistencia de datos
 - Entorno internacional: idiomas, monedas, tributos, localización de documentos legales
 - Soluciones verticales/sectoriales: aplicaciones a medida

ERP:

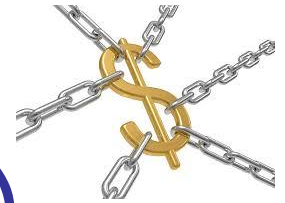
Características

- Es el sistema de mayor nivel de complejidad
- Orientado al cliente y resultados finales
- Integración VERTICAL con
 - Proveedores (incluye módulo SCM)
 - Clientes (incluye módulo CRM)
- Integración HORIZONTAL: f() internas
- Alineado con la VISION POR PROCESOS
 - PROCESO: conjunto estructurado y medible de actividades (IN/OUT) desarrolladas en una org., a fin de lograr un resultado concreto para un cliente / mercado específico (Hammer y Champy).
 - CADENA DE VALOR



ERP:

CADENA DE VALOR (Porter)



- VALOR: cantidad que los clientes están dispuestos a pagar
- CADENA DE VALOR: secuencia de actividades que generan valor para el cliente



ERP: GESTION POR PROCESOS



- Logra INTEGRACION HORIZONTAL
- Responde al QUÉ, CÓMO, XQ, PARA QUIEN se hace y **no al QUIEN lo hace**
- La mira está en el CLIENTE, no el PRODUCTO
- PRODUCTO (bien o servicio): medio para alcanzar el fin que garantiza éxito en el mercado -> OFRECER VALOR AL CLIENTE



ERP:

PROCESOS TIPIICOS y CLAVES

PROCESOS OPERATIVOS

- Diseño y desarrollo de productos
- Captación de clientes
- Identificación de requerimientos de clientes
- Fabricación
- Logística integrada
- Gestión de pedidos
- Servicios post-venta

PROCESOS DE GESTIÓN

- Control de gestión
- Gestión de RRHH
- Gestión de la información
- Gestión de activos
- Planificación y asignación de recursos



Microsoft Dynamics™



PeopleSoft Enterprise



EPICOR Enterprise



JD EDWARDS ENTERPRISE ONE

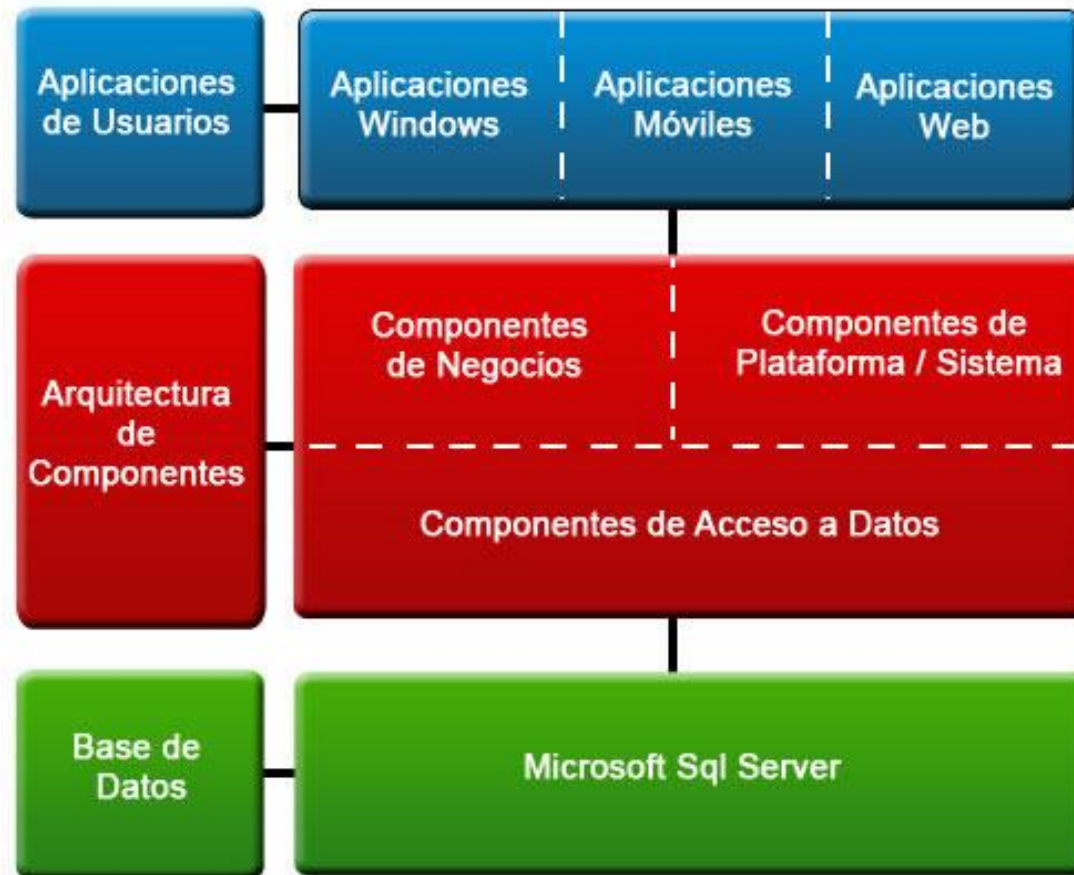




ERP: Estructura

- Estructura modular por procesos
 - Cada proveedor tiene una propia por razones comerciales y técnicas
- Implantación por etapas
- Incluye:
 - Aplicaciones técnicas
 - Arquitectura o plataforma
 - varias DB: Oracle, MS SQL Server, IBM DB2, Progress
 - varios OS: MS NT Server, UNIX, OS 400
 - lenguajes 4GL (aplicaciones y reportes a medida)
 - Herramientas de auditoría del sistema y DB
 - Soporte de tecnologías de internet: XML, JAVA

ERP: Capas de las aplicaciones





ERP:

Capacidades

- Capacidad de parametrización
 - Menú, f() a medida, localización
- Adaptación a estructura organizacional
 - Sucursales, depósitos, f() por usuario
- Interfaz U/S flexible y avanzada
- Integración c/otras aplicaciones
 - EDI, internet xml, ofimática, BI (DW-DM)
- Capacidad de acceso a información
 - Generadores de reportes: OLAP, DSS/EIS, ofimática
- Otras herramientas:
 - Seguridad, ayuda on-line, BD auditoría

Productos ERP, cuál elegir?



ACTIVIDAD Grupal para el PARCIAL



Investigar sobre uno de los siguientes ERP:

1. **SAP Business One** (SAP AG.=**S**istemas. **A**plicaciones. **P**roductos. **A**ktiengesellschaft, Alemania)
2. **PeopleSoft Enterprise** (PeopleSoft Inc.-Oracle Corporation, USA)
3. **MS-Dynamics** (Microsoft Corporation, USA)
4. **Epicor Enterprise** (Epicor Software Corporation, USA)
5. **JD EDWARDS Enterprise One** (Oracle Corporation, USA)
6. **LIBRA** (EDISA, España)
7. **TOTVS** (TOTVS, Brasil)
8. **CALIPSO** (Calipso Corporate, Bs.As.)
9. **Presea** (Neural Soft, Rosario)
10. **TANGO** (Axoft Argentina S.A., Bs.As.)
11. **Manager2** (UpSoft, Bs.As.)
12. **Q-PLUS** (QPlus Software Solutions, Córdoba)



ERP:

Criterios de Selección

1. Funcionalidad (módulos, carencias)
2. Criterios técnicos (plataforma, DB, XML, EDI, lenguajes y herramientas)
3. Criterios económicos (licencia, implantación, consultoría, análisis ROI)
4. Criterios organizativos (cambio áreas)
5. Facilidad de uso
6. Proveedores (fabricante + representantes)
7. Referencias de implantación (= sector)



ERP:

Claves de la Implantación

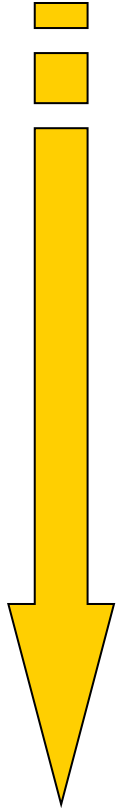
1. Proyecto costoso, complejo por:
 1. Dificultades técnicas, organizativas
 2. Costos de producto y hs. consultoría
 3. Empresas medias y grandes
2. Infravaloración de plazos y recursos
3. Cambios de procesos y organización
4. CLAVES del éxito:
 1. Participación y formación de usuarios
 2. Compromiso alta dirección
 3. Papel del fabricante/proveedor del SW





ERP:

Pasos de la Implantación

- 
1. Estudio técnico-funcional del proyecto
 - Restricciones económicas
 - Restricciones temporales del proyecto
 - Apoyo de consultores c/experiencia
 2. Elección ERP
 3. Desarrollo progresivo
 4. Tunning
 5. Mantenimiento



ERP: Pasos de la Implantación

Elección ERP

1. Alcance funcional (módulos a implantar)
2. Alcance organizativo:
 1. Departamentos
 2. Procesos
3. Viabilidad del proyecto:
 1. Económica (presupuesto)
 2. Técnica (integración c/otros sistemas, plataformas)
 3. Temporal (calendario)
 4. Organizativa (compromiso de la empresa)
4. Desarrollos específicos por necesidades no cubiertas



ERP: Pasos de la Implantación

Desarrollo progresivo

1. Por módulos / unidades organizativas
2. FCE de implantación:

1. Planificación realista s/factibilidad TEO

Algunos ERP disponen de herramientas de control de proyecto: + calidad, - riesgos, - esfuerzos

Acceso a prototipos para validar funcionamientos
AMBIENTE DE SIMULACION

3. Formación y soporte técnico al cliente
(capacitación, manuales, etc)

6. Equipo de implantación (exp,tpo,equipo)



ERP: Pasos de la Implantación Tunning o Parametrización

1. Ajuste técnico del sistema
2. Demostraciones prácticas
3. Formación de usuarios
4. Gestión del cambio organizativo:
 1. < impacto en cultura, aval de alta dirección
 2. Nuevos métodos de trabajo, rediseño de procesos
5. Documentación del proyecto:
 1. Técnica del sistema
 2. Manual de procedimientos
 3. Manuales de usuarios
 4. Material de formación (casos prácticos)

ERP: Pasos de la Implantación

Mantenimiento

1. Cambios en:

1. Procesos de negocio
2. Estructura organizativa (fusión, resizing, etc)
3. Entorno legal y normativo
4. Nuevos estándares técnicos

2. Disponer de medios para mantener el ERP:

1. Técnicos
2. Humanos
3. Económicos



ERP:

Análisis Económicos



1. Inversión en HW-SW básicos:
 - Plataforma de servidores, SO, DBMS
 - Estaciones clientes
 - Sistema de comunicaciones, microondas
 - Impresoras, lectores código de barras
2. Inversión en licencias ERP:
 - Tarifas en f() de nro. de UF o módulos
 - Funcionamiento ASP (alquilar antes q comprar)
3. Costo de implantación:
 - Consultoría, formación, documentación
4. Costo servicio de telecomunicaciones:
 - <> sucursales, depósitos, oficinas
5. Costo de desarrollos específicos o a medida
6. Gastos de mantenimientos:
 - 15-20 % de la inversión inicial en forma anual



ERP: Mercado

- Tendencia a la renovación de ERP:
 - Compatibilidad de monedas por la globalización
 - Compatibilidad Y2K
 - Impuesta por el fabricante, cotiza en bolsa!
- Necesidad de dar soporte a la gestión de:
 - Cadena de suministros (aplicaciones SCM)
 - Relaciones con clientes (aplicaciones CRM)
 - Estándares y tecnologías de internet (XML)
 - Herramientas de BI (Business Intelligence)
- Fabricantes:
 - **WC** (world class): SAP, People Soft, Oracle Applications, JD Edwards, Adonix, BaaN, HP (EDS)
 - **Sudamérica**: Calipso, Datasul-Totvs, Neural Soft, Q-plus

ACTIVIDAD individual para el PARCIAL



Cada alumno deberá enviar a la jdisderi@ucc.edu.ar:

**5 preguntas (pensadas, con sentido, profesionales) que le haría a un
CONSULTOR DE UN
SISTEMA INFORMÁTICO DE GESTIÓN INTEGRAL O ERP**

Teniendo en cuenta lo visto en esta unidad
(cada pregunta vale $0,20 \times 5 = 1$ PUNTO para el parcial)

**EL ENVIO DEBE SER REALIZADO
ANTES DE LAS 00:00 hs del día 30/03/2020**