

# Información en las Organizaciones

María Inés Parnisari

30 de julio de 2013

## 1 Introducción

### 1.1 La revolución de los sistemas de información

#### 1.1.1 ¿Porqué sistemas de información?

**Sistema:** conjunto de objetos relacionados entre sí y con su ambiente, de tal forma que forman una totalidad. Apuntan a lograr objetivos.

Sistema de información	
<i>Definición</i>	<i>Perspectiva de negocios</i>
Conjunto de objetos relacionados entre sí que <i>reúne, procesa, almacena y distribuye información</i> para mayor control y para ayudar en la toma de decisiones. Contienen datos acerca de personas, lugares, y cosas del entorno y de la organización.	Solución organizacional y administrativa, basada en tecnología. Forman parte de las organizaciones y en algunas es indispensable.

Nos interesamos en los CBIS (*Computer Based Information Systems*).

Tipos de Sistemas de Información:

1. **Sistemas Estratégicos:** orientados a soportar la toma de decisiones (planeamiento, previsión y administración de la organización). Su utilización no es predecible. Son funciones basadas en el conocimiento.  
Ejemplos: Management Information Systems (MIS), Business Simulation Intelligence (BIS).  
Son la base de un Data Warehouse.
2. **Sistemas Tácticos:** orientados a soportar la coordinación de actividades y manejo de documentación.  
Ejemplos: sistemas de mensajería, sistemas de coordinación y control de tareas.
3. **Sistemas Técnico-Operativos:** cubren el núcleo de operaciones tradicionales de captura masiva de datos (Data Entry) y servicios básicos de tratamiento de datos, con tareas predefinidas (contabilidad, almacén, personal, etc.). Siempre son las primeras partes de la empresa a ser computarizado.

Tipos de Sistemas de Información:

1. SSG (**Sistema de Soporte Gerencial**): recibe información agregada y emite proyecciones, respuestas a consultas.
2. SIA (**Sistema de Información para la Administración**): recibe información resumida de operaciones, emite informes.
3. SSD (**Sistema de Soporte de Decisiones**): recibe poco volumen de información, emite informes especiales.
4. STC (**Sistema de Trabajo del Conocimiento**): recibe especificaciones de diseño y emite modelos y gráficas.
5. SAO (**Sistema de Automatización en la Oficina**): recibe documentos y emite documentos y correos.
6. SPO (**Sistema de Procesamiento de Operaciones**): recibe transacciones y eventos, y emite listas y resúmenes.

<b>Datos</b>	Flujos de hechos en bruto que representan sucesos ocurridos.
<b>Información</b>	Datos procesados. Tienen significado y utilidad. Características de la información: relevante, correcta, completa, clara y oportuna.
<b>Conocimiento</b>	Entendimiento de la información.

Elementos de una organización:

1. Personal
2. Estructura
3. Procesos
4. Política
5. Cultura

Administración:

1. Percibir **retos** del entorno
2. Establecer la **estrategia** de la organización
3. Asignar **recursos** (humanos, físicos, financieros)
4. **Liderar** a las personas

**Tecnología:** herramienta fundamental para los administradores. Formado por: software, hardware, almacenamiento y comunicaciones.

*¿Por qué sistemas de información?* 4 cambios en el mundo:

1. *Globalización:* mercado global, competencia global, grupos de trabajo globales; sistemas de entrega globales.
2. *Transformación de economías industriales a economías de servicio:* nuevos productos y servicios, conocimiento como activo fundamental de las empresas; entorno turbulento.
3. *Transformación de las empresas:* aplanamiento, descentralización, flexibilidad, bajos costos de coordinación, equipos colaborativos.
4. *Surgimiento de la empresa digital:* todo a través de medios digitales (relación con la gente, procesos de negocios, administración de activos, noticias del entorno).

### 1.1.2 Enfoques contemporáneos de los sistemas de información

<b>Técnico</b>	Modelos normativos con bases matemáticas. (Computación, Inv. Op., Adm.)
<b>Conductual</b>	Se concentra en los cambios de actitud y cuestiones de conducta. (Sociología, Psicología, Economía)
<b>Sociotécnico</b>	Considera los puntos de vista de todas las disciplinas.

### 1.1.3 El nuevo rol de los Sistemas de Información

- Amplio alcance
- Revolución de redes y Internet
- Menos costo de la tecnología, software potente y fácil de usar

### 1.1.4 Retos para los administradores

- Estrategia para ser competitivos y eficaces
- Globalización
- Arquitectura de la información?
- Inversión en sistemas de información
- Responsabilidad y control: uso ético de los sistemas de información

Impactos de los Sistemas de Información	
<i>Ventajas</i>	<i>Desventajas</i>
Más velocidad de procesamiento y de distribución de información	Menos puestos de trabajo
Visión más exhaustiva de los clientes (patrones de compra, preferencias...)	Uso incorrecto para distribuir copias ilegales
Más rendimiento	Más dependencia en los sistemas
Más avances en ciencias	Menos privacidad

### 1.1.5 Enfoque de Sistemas

1954, por Von Bertalanffy.

Teorías de la Organización:

- *Modelo formal / mecánico* (1880): por Taylor, Fayol y Weber.
  - División de tareas por especialidades
  - Estructura sobre principios científicos
  - Estudio del trabajo, su secuencia y sus requerimientos
  - Descompone todo en partes pequeñas para comprenderlo mejor
- *Modelo organicista*: por Parsons y Homans.
  - Analogía con la biología
  - Equilibrio: la subsistencia de la organización depende del balance de compensaciones y contribuciones
- *Modelo de sistemas* (1959): por Simon.
  - Responde a la presión de analizar la complejidad de empresas
  - Búsqueda del conocimiento de las partes

### 1.1.6 Organizaciones y necesidad de su administración

**Organización:** dos o más personas que trabajan de forma estructurada para alcanzar objetivos.

- Obtienen y asignan recursos para conseguir las metas; procesan y obtienen bienes o servicios.
- Existen en un ambiente.
- Tendrán administradores.
- Sirven a la sociedad: preservan el conocimiento y lo enriquecen.

**Empresa:** organización que se dedica a los negocios.

**Administración:** arte de hacer las cosas a través de la gente. Planear, Organizar, Liderar, Dirigir y Controlar.

**Planificación:** pensar acciones con anticipación para lograr los objetivos establecidos.

**Liderazgo:** dirigir, influir y motivar a empleados.

**Control:** fijar normas + medir desempeño + corregir acciones.

**Estrategia:** plan que integra metas y políticas de una organización.

- Ayuda a poner orden
- Asignación de recursos
- Anticipar posibles cambios en el entorno

OBJETIVO  $\Rightarrow$  METAS  $\Rightarrow$  POLÍTICAS  $\Rightarrow$  PROGRAMAS

### 1.1.7 La organización como sistema

<i>Teoría de los sistemas sociotécnicos</i>	<i>Teoría de los sistemas abiertos</i>
1951	1960
Trist y Bramforth	Emey y Trist
Límites: tecnología, sociedad y psicología	El sistema coexiste con el ambiente e interactúa con él.

### 1.1.8 Objetivos del diseño organizativo

Cuanta más complejidad, y cuanta más incertidumbre hay en el entorno, las empresas cambian: estructura, estrategia, cultura, procesos y Sistemas de Información.

### 1.1.9 Elementos del diseño organizativo

<b>Estrategia</b>	Es	-Planeamiento: fijación de objetivos -Modelo -Posicionamiento: mercado para los productos -Perspectiva: visión de la empresa -Trampa: maniobra para eliminar un competidor
	Debe considerarse	¿QUÉ productos ofrecen? ¿A QUIÉNES le ofrecen esos productos? ¿POR QUÉ somos mejores? ¿DÓNDE nos enfocaremos? ¿CÓMO implementaremos?
<b>Estructura</b>	Es	-Disposición + agrupamiento de las partes = división de tareas + jerarquías -Análisis de la relación entre partes -Organigrama
	Tipos	Formal, informal, presunta, existente, requerida
<b>Procesos</b>	Es	Conjunto de actividades que recibe insumos y crea productos con valor para el cliente
<b>Gente</b>	Es	Distribución de cargos. Debe haber equilibrio entre aporte, retribución y capacidad de las personas
<b>Tecnología</b>	Es	Herramienta para transformar materia prima en productos

## 1.2 Diseño de sistemas administrativos

Un sistema administrativo:

Es	Conjunto integrado de procedimientos necesarios para concretar en actividades los objetivos de una empresa, y para generar información para el control de resultados alcanzados.
Debe permitir	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar tareas en tiempo, costo y confiabilidad aceptable</li> <li>- Posibilitar toma de decisiones</li> <li>- Asegurar cumplimiento de objetivos</li> </ul>
Elementos que lo forman	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flujos de trabajo</li> <li>- Flujos de información</li> <li>- Personas</li> <li>- Tecnología</li> </ul>

### 1.2.1 Requisitos del diseño

- **Eficacia:** lograr objetivos.
- **Eficiencia:** lograr objetivos con mínimos recursos.
- **Calidad** (1959): por W. Edwards Deming.
  - Métodos estadísticos de control de calidad
  - Consistencia, duración, confiabilidad
- **Creación de valor:** percepción del cliente sobre la calidad. El sistema administrativo debe proveer información que agregue valor.
- Transparencia y ética.

### 1.2.2 Pautas de control interno

**Control interno:** sistema coordinado de reglas y procedimientos que sirven como referencia a las decisiones, atendiendo a los objetivos de la organización.

Objetivos:

1. Mejorar la eficiencia de las operaciones: información requerida para tomar decisiones.
  - Evitar tareas duplicadas
  - Acortar tareas largas
  - Delegar tareas a personas capacitadas
2. Dar confiabilidad a la información: claridad, relevancia, pertinencia, oportunidad, exactitud y veracidad de los datos. Considerar el costo-beneficio de obtenerla.
  - Controles de aritmética
  - Controles de inventario de stock
3. Protección del patrimonio.
  - Guardar dinero en cajas fuertes
  - Nadie puede retirar mercadería del depósito sin autorización
  - Seguimiento de stock, registro de movimientos, inventarios de stock frecuentes
  - Control de saldos de cuentas corrientes
  - Rendición periódica de un fondo fijo
  - Arqueos de caja frecuentes, inventarios de chequeras, seguimiento de formularios anulados
  - Rotación de cajeros
  - Pagos de sumas grandes de dinero autorizado por 2+ personas
  - Control del vencimiento de valores para su cobro en fecha
  - Autorizar notas de crédito

4. Comprometer al personal con los objetivos de la alta dirección.

- Manuales de procedimientos y funciones
- Segregación de funciones
- Respeto del principio de unidad de mando
- Actualización de los datos del sistema en momento y lugar que se producen
- Personal idóneo para cada tarea
- Estructura organizacional correcta

Elementos del control interno:

- Estructura organizativa.
- Procedimientos estándares.
- Capacidad del personal.

Pautas de carácter general:

1. *Separación de funciones*: control por oposición de intereses.  
DECISIÓN vs. AUTORIZACIÓN  
CUSTODIA DE BIENES vs. MANEJO DE BIENES  
REGISTRO DE ACCIONES vs. EJECUCIÓN DE ACCIONES
2. *Asignación de responsabilidades*: funciones de puestos bien establecidos; uso del manual de funciones.
3. *Niveles de autorización*: definir quién puede autorizar cada operación.
4. *Seguridad en el manejo de activos*:
  - a) Centralización del manejo de activos en una entidad
  - b) Acortamiento de pasos y traslados
  - c) Documentación de los traslados
  - d) Seguros contratados
5. *Diseño de formularios, archivos y registros*:
  - a) Información clara y precisa
  - b) Constancia del responsable que interviene
6. *Control de formularios y comprobantes*, prenumeración de los mismos.
7. *Integridad de la información*.

### 1.2.3 Impacto del cambio tecnológico: la Era de la Información

- Influye sobre la forma de realizar tareas, sobre la generación y uso de la información, y sobre las personas
- Cambios en las áreas de actividad humana
- Nuevo orden económico global: lo intangible es importante
- Multiplicación de redes económicas; escala global
- Modificación de nociones básicas del tiempo y la distancia
- Reinvento de las organizaciones
- Innovación permanente
- Vínculos con clientes y proveedores

### 1.2.4 Ventajas de la informatización de los sistemas administrativos

- Operaciones más rápidas y en simultáneo
- Eliminación de papeles físicos
- Más capacidad de almacenamiento
- Más facilidad de acceso a la información
- Más velocidad en transmisión de datos
- Información apropiada y oportuna
- Control automático de actividades

### 1.2.5 Aplicaciones de la informática

- Redes de datos digitales
- Máquinas interactivas (ejemplo: cajeros digitales)
- Fabricación virtual (ejemplo: CAD - *Computer Assisted Design* -)
- Oficinas sin papeles
- Sistemas de información integrales (ERP)
- *E-commerce*

## 1.3 Diagramas y manuales

Son una formalización de la empresa.

Ventajas:

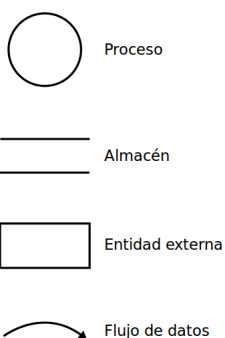
- Reduce variabilidad del comportamiento y permite controlarlo
- Coordina tareas
- Consistencia para producción eficiente
- Asegura imparcialidad

Tres modos de formalización:

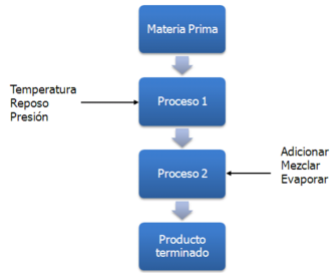
- Por corriente de trabajo
- Por posición
- Por reglas

Algunos diagramas:

#### 1. Diagrama de flujo de datos



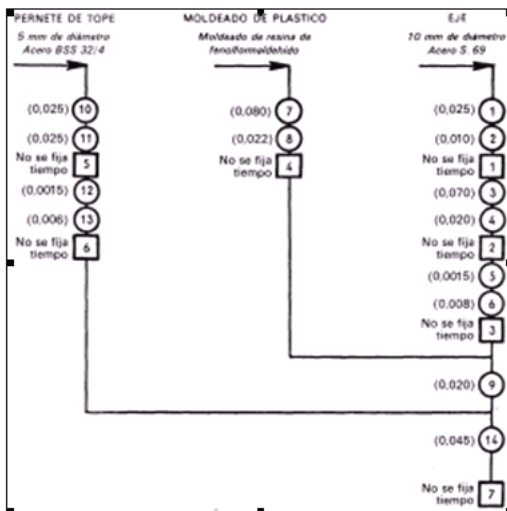
## 2. Diagrama de bloque



## 3. Diagrama de interdependencia sectorial / diagrama analítico

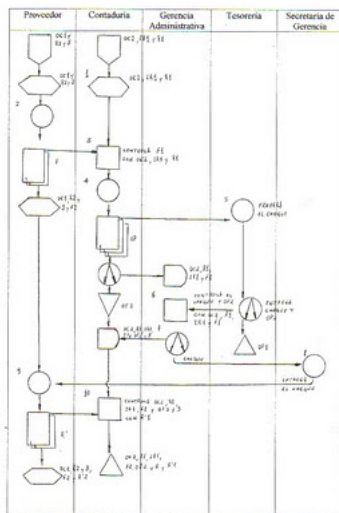
CURSOGRAMA ANALITICO DEL OPERARIO									
Proceso: Colocar Planchas de Impresión.									
Fecha: 1 febrero, 2009									
Diagrama: <input checked="" type="checkbox"/> Actual <input type="checkbox"/> Mejorada									
Hecho por: Josue Alvarez Vargas									
DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	DISTANCIA -metros-	TIEMPO min. seg	OPERACION	INSPECCION	DEMORA	TRANSPORTE	ALMACENAMIENTO	OBSERVACION	
Trasladar planchas	17.5	.30							
Colocar plancha en cilindro		1.05							
Inspeccion		0.30							
Traslado a máquina	8.30	.15							
Colocar rodillo Anilox		2.50							
Inspeccionar		1.15							
Verificación		0.15							
TOTAL:	25.8	6.40	2	3		2			

## 4. Diagrama de operación de procesos



## 5. Cursograma





## 6. Manuales

- De función
- De procedimientos

## 1.4 La empresa en funcionamiento



## 2 Sistemas administrativos

**Sistema administrativo:** conjunto ordenado de procedimientos relacionados entre sí, que sirven de base para el cumplimiento de una función. Es una serie de procedimientos (preparación, control, autorización, registración, archivo, seguimiento).

**Procedimiento:** sucesión cronológica y secuencial de operaciones predefinidas repetitivas para cumplir tareas de una organización. Son los actos mínimos que integran la estructura de la organización y los aspectos operativos.

**Proceso:** forma de hacer las cosas en forma sistemática. Secuencia de pasos.

**Circuito:** seguimiento de un orden secuencial, bajo la forma de procedimientos burocráticos. Tienen en cuenta las áreas y los puestos de trabajo encargados de llevar a cabo las tareas. Establecer para cada agente:

- Funciones
- Responsabilidad
- Autoridad

Un buen conjunto de sistemas administrativos debe:

- Otorgar previsibilidad
- Otorgar orden secuencial
- Permitir identificar las etapas de una operación

## 2.1 Descripción de procedimientos administrativos

### 1. Narrativa

Desventajas	Lectura extensa
	Difícil visión del procedimiento en su conjunto
	Narración subjetiva
	Complica elaboración de software

### 2. Diagramas

Ventajas	Elimina ambigüedad
	Proporciona una visión global del procedimiento
Utilidad	Relevar información
	Detectar problemas
	Diseñar mejoras
	Comparar realidades administrativas

### 3. Manual de procedimientos: contiene una relación ordenada y sistematizada de los procedimientos administrativos.

Contenido	IDENTIFICACIÓN: órgano, procedimiento, código del procedimiento, fecha de elaboración, fecha de vigencia
	OBJETIVO
	NARRATIVA: operaciones numeradas, en forma secuencial
	PORTADORES DE INFORMACIÓN: dibujo e instrucciones de llenado
	CURSOGRAMA

### 4. Cursograma: modelo esquemático gráfico de un procedimiento. Usa símbolos (para caracterizar acciones) y reglas convencionales (rigen la forma de presentación y disposición de los símbolos).

Objetivos	Determinar errores, omisiones, reiteraciones, superposición de tareas
	Analizar cambios por optimización o por necesidad
	Introducir a personal ajeno a las prácticas administrativas de la empresa
Información que brindan	Unidades funcionales
	Operaciones, controles y decisiones llevadas a cabo
	Formularios y archivos involucrados (cuántos y cómo se distribuyen)
	Cursos de acción posibles

## 2.2 Metodología para el análisis de Sistema de Información

*Objetivo:* investigar sistemas actuales para detectar errores y proponer mejoras.

*Metodología:* descomponer el procedimiento en partes. Conocer qué, por qué, quién/es, dónde, cuándo, cómo.

Errores comunes:

- Trabajo innecesario, muchas etapas, mucho movimiento de personas
- Error en el orden o la secuencia
- Falta de unificación
- Excesivo registro de datos

## 2.3 Norma IRAM 34501. Símbolos

<i>Símbolo</i>	<i>Nombre</i>	<i>Significado</i>
	Documento	Contiene: denominación abreviada + cantidad de ejemplares
	Operación	Representa: acción de elaboración, modificación o incorporación de información
	Control	Representa: acción de verificación
	Demora	Representa: detención transitoria
	Archivo transitorio	Representa: almacenamiento temporal de información
	Archivo definitivo	Representa: almacenamiento permanente de información
	Destrucción	Representa: eliminación de información
	Alternativa	Indica: formas de acción
	Proceso No Representa- do	Representa: acciones que se desconocen
	Traslado	Representa: desplazamiento físico de papeles
	Traslado de información	Representa: desplazamiento de información
	Conector	Representa: nexo entre procedimientos

## 2.4 Norma IRAM 34502. Técnicas

- Sentido descendente y en forma horizontal.
- Pueden graficarse unidades externas a la organización que participan en el procedimiento.
- Las columnas (unidades funcionales) separadas por rayas.
- Cruce de líneas con puentes de media circunferencia; el puente con la concavidad del mismo sentido de la línea que corta.
- Uniones de líneas de secuencia forman ángulos de 90 grados.

## 2.5 Norma IRAM 34503. Diseño de formularios

- Formatos de hojas: A3 (apaisado), o A4 (vertical).
- Margen mayor a 25 mm.
- En el encabezado va la organización, el procedimiento, y la fecha.
- Referencias a nombres de formularios.

## 3 Formularios y documentos comerciales

Objetivos de los documentos comerciales:

- Precisar la relación jurídica entre las partes intervinientes
- Oficiar como prueba de los actos comerciales
- Contabilización y control de las operaciones

### 3.1 Cheque

**Cheque:** título de crédito que contiene una orden de pago librada contra un banco, respecto del cual se tiene provisión y disponibilidad de fondos, para que pague a la vista al portador legítimo del título una suma determinada de dinero.

Tipos de cheques:

- Cheque común
- Cheque de pago diferido: no es un cheque, debería llamarse *instrumento de pago diferido*, porque no es una orden de pago, es un instrumento de crédito como un pagaré.
- Cheque cruzado: es aquel en el cual se colocan dos barras paralelas en el ángulo superior izquierdo, con lo cual el cheque no podrá hacerse ejecutivo en ventanilla, deberá ser depositado para el pago a través de una entidad bancaria.
- Cheque para acreditar en cuenta: es aquel que tampoco se paga por ventanilla; únicamente debe ser depositado en la cuenta indicada en el cuerpo del cheque. Es el cheque más seguro porque no se puede negociar.
- Cheque imputado: no se puede cobrar en ventanilla. Sirve para pagar algún servicio de caja del banco (ej: un impuesto).
- Cheque certificado: el portador lo presenta al banco para certificar que hay fondos suficientes y disponibles en la cuenta. El cheque no queda en el banco, se le devuelve a quien lo presenta.
- Cheque no negociable

### 3.2 Factura

Tipos de facturas:

<i>Tipo factura</i>	<i>Vendedor</i>	<i>Comprador</i>	<i>IVA discriminado en factura?</i>
A	IVA inscripto	IVA inscripto	Si
B	IVA inscripto	Consumidor final, exento, monotributista	No
C	Monotributista / Exento	Todos	No hay IVA
E	IVA inscripto / Monotributista	Empresa importadora extranjera	No hay IVA
M	IVA inscripto	IVA inscripto	Si

## 4 Impuestos

**Impuesto:** cargas obligatorias que las personas y empresas tienen que pagar para financiar al Estado.

### 4.1 IVA

El **Impuesto al Valor Agregado (IVA)** es un **impuesto al consumo**, que se aplica a la venta de cosas, a la prestación de servicios y a las importaciones de ciertos bienes.

El porcentaje que se agrega al precio como IVA es del 21 %. El organismo que lo recauda es la D.G.I. (Dirección General Impositiva) que depende de la A.F.I.P. (Administración General de Ingresos Públicos).

Los impuestos al consumo gravan al acto de consumir bienes y servicios: alimentos, indumentaria, artículos de tocador y perfumería, combustibles, servicios públicos, seguros, etc.

Los impuestos son un mecanismo para financiar el gasto público mediante el cual el Estado redistribuye ingresos desde los sectores más ricos hacia los más vulnerables.

Los impuestos son parte de la Política Tributaria que debe ser **equitativa**, es decir, promover la igualdad. Este concepto comprende la equidad horizontal y la equidad vertical.

- Equidad horizontal: si dos contribuyentes tienen iguales características deben ser tratados de igual manera.
- Equidad vertical: las personas con diferente capacidad de pago deberían pagar diferentes cantidades de impuestos.

El concepto de **progresividad** establece que para que un impuesto sea equitativo un contribuyente de mayores ingresos debería pagar más no sólo en valor absoluto, sino también proporcionalmente.

Dado que los hogares de menores ingresos gastan en consumo todos sus ingresos y los hogares de mayores ingresos tienen capacidad de ahorro, los primeros tienen todos sus ingresos gravados mientras que los segundos solo una parte de ella. De lo anterior se desprende que **el IVA no tendría que ser aplicado a la canasta básica**.

El Impuesto al Valor Agregado se lo denomina un **impuesto en cascada**, debido a que cada ciclo productivo se lo traslada al siguiente, hasta llegar al consumidor final, quien corta la cadena de traslado.

Para mantener al IVA como un impuesto al consumo, existe un **mecanismo de compensación** a través del cual los débitos generados por la venta de productos pueden pagarse por medio del IVA que se paga al realizar la compra de insumos o el pago de servicios a terceros.

El **débito fiscal** es aquel que los Responsables Inscriptos le cobran a sus clientes cuando le vende bienes o servicios. Se acredita en la cuenta "IVA Débito Fiscal" del Pasivo.

En cambio, el **crédito fiscal** es el que se genera en la compra de insumos, contratación de servicios, etc. Se debita en la cuenta "IVA Crédito Fiscal" del Activo.

La diferencia entre el impuesto que se incluye en las ventas (débito fiscal) y el tomado de las facturas de compras de insumos o servicios (crédito fiscal), constituye en cada período fiscal el monto a abonar al fisco.

Cuando el Débito Fiscal es mayor que el Crédito Fiscal la diferencia se deposita en la D.G.I.

Cuando el Crédito Fiscal es mayor que el Débito Fiscal la diferencia queda a favor del contribuyente como saldo a favor y puede descontárselo cuando en los meses posteriores le de a pagar a favor de la D.G.I.

Las operaciones de compras y ventas de los Responsables Inscriptos y los Responsables no Inscriptos deben registrarse en los libros I.V.A compras e I.V.A ventas.

Excluyendo al consumidor final, para el resto de los integrantes del ciclo comercial, **el efecto del IVA debería ser neutro** considerando los IVA de compras y ventas. Esta neutralidad se rompe en la medida que:

- el fisco implementa sistemas de retenciones anticipadas al depósito de débito fiscal
- largos períodos de saldo a favor debido a la estacionalidad inherente a la actividad, produciendo esto un costo financiero adicional.

Uno de los mayores **problemas** que causa a una empresa este impuesto, es la retención de capital por un tiempo determinado, con el consecuente aumento del costo oportunidad.

### 4.1.1 Categorías del IVA

1. **IVA Inscripto:** aquellas personas o empresas que superaron en el año calendario anterior el monto mínimo establecido por la D.G.I., actualmente \$144.000.

*Los Responsables Inscriptos deben pagar el 21 % adicional sobre las transacciones comerciales que realice cuando compra y cobrar el 21 % adicional a Responsables Inscriptos, consumidores finales y el 21 % + el 10,5 % correspondiente a la sobre tasa para los Responsables no Inscriptos cuando venda.*

2. **IVA No Inscripto:** Son los que realizan operaciones pero sus ingresos no superan el importe determinado por la D.G.I., actualmente \$144.000.

*Los Responsables no Inscriptos paga el 21 % + 10,5 % cuando realiza sus compras.*

*Los Responsables no Inscriptos emiten facturas C ya sea una venta a Responsables Inscriptos, Responsables no Inscriptos, Exentos y Consumidores finales.*

3. **Monotributo:** es un nuevo régimen que reúne el IVA, el Impuesto a las Ganancias y los recursos de seguridad social.

*Ventajas:*

- a) *Simplifica el pago de las obligaciones impositivas y previsionales.*
- b) *Facilita el cumplimiento tributario, ya que las ventas no generan obligaciones tributarias en el IVA, ni los ingreso en Ganancias.*
- c) *Disminuye los costos.*

*Desventajas:*

- a) *No se puede tomar el crédito de impuesto, cuando compramos mercaderías o materias primas.*
- b) *Las sociedades regulares no tienen acceso a este régimen (solo pueden optar por él, las sociedades de hecho).*
- c) *Es más dificultoso el acceso al crédito, mediante entidades bancarias.*
- d) *Se está limitado a tres puntos de ventas.*

Categoría de Monotributo	Ing. Brut. anuales (\$)	Sup. afectada (m <sup>2</sup> )	Electricidad consumida anual (kw)
B	24.000	30	3.300
C	36.000	45	5.000
D	48.000	60	6.700
E	72.000	85	10.000
F	96.000	110	13.000
G	120.000	150	16.500
H	144.000	200	20.000
I	200.000	200	20.000

4. **Exentos:** no pagan el IVA.

*Ventas exceptuadas de IVA: libros, diarios, estampillas, agua natural, pan, leche sin aditivos, medicamentos.*

*Servicios exentos de IVA: escuelas privadas, transporte, lotería, etc.*

5. **Consumidor final**

## 4.2 Impuesto a los Bienes Personales

El **Impuesto a los Bienes Personales** aplica un gravamen al conjunto de **bienes que una persona posee** al 31 de diciembre de cada año.

El monto del mínimo exento en Bienes Personales es de \$305.000.

Las alícuotas aplicables, entonces, serían:

- Hasta \$ 305.000: 0 %
- Más de \$ 305.000 a 750.000: 0.50 %
- Más de \$ 750.000 a 2.000.000: 0.75 %
- Más de \$ 2.000.000 a 5.000.000: 1.00 %
- Más de \$ 5.000.000: 1.25 %

Actualmente, mediante los Anexos que anualmente se emiten, se establecen valores más acordes a la realidad del mercado en cuanto valor de los automotores, de cotización de monedas extranjeras, etcétera.

Cabe destacar que las personas radicadas en el país tributarán sobre los bienes que poseen tanto en el mismo como en el exterior. Sin embargo, las personas radicadas en el extranjero tributarán sólo sobre los bienes que poseen en Argentina, a través de un responsable sustituto.

## 4.3 Ingresos Brutos

El **Impuesto sobre los Ingresos Brutos**, principal recurso que obtienen los gobiernos provinciales, **grava el ejercicio de la actividad económica** con propósitos de lucro en una determinada jurisdicción y, en general, se calcula únicamente sobre las ventas y no supera el 3 ó 3,5 % de las mismas.

## 4.4 Impuesto a las Ganancias

El **impuesto a las ganancias** es un tributo que pagan tanto las empresas como las personas físicas y que se calcula en proporción a sus beneficios.

La ley estipula que **sólo paguen impuesto a las ganancias las empresas y personas físicas que ganen una cantidad de dinero mínimo por mes**.

Según normativas del año 2005, el impuesto a las ganancias en Argentina alcanzaba el 35 %, una vez descontadas las deducciones que permite la ley. Sin embargo, en 2009 se produjo un importante alivio al bolsillo de los contribuyentes gracias a la eliminación de la llamada “tablita de Machinea”.

En la actualidad, los trabajadores que ganan más de \$240.000 netos por año pagan \$28.500 más una tasa del 35 % sobre el monto que supera los 120.000 pesos. Pero a partir de 2009 se creó una escala nueva según la cual los que ganen más de \$240.000 pagarán una suma fija de \$70.500 más un 37 % sobre el excedente de 240.000 pesos.

En la Argentina, el impuesto a las ganancias posee carácter **progresivo**. Esto significa que a mayor ganancia, mayor deberá ser el aporte.

## 5 Introducción a contabilidad

### 5.1 Estados contables

**Estado contable:** conjunto de informes que presentan información generada por la empresa. Responden a formatos y contenidos estandarizados. Se confeccionan teniendo en cuenta normas contables internacionales. Las empresas que cotizan en bolsa están obligadas a divulgarlas. En Internet se puede obtener un conjunto de esos informes. Los más conocidos son:

- *Estado de Situación Patrimonial / Balance General*

Son útiles para evaluar y comparar el estado de diferentes empresas en un mismo momento, o en una empresa a lo largo del tiempo. Refleja el estado contable de la empresa en un momento determinado. Es una “foto” que se toma de la empresa al final del ejercicio.

Activo (todo lo que hay en la empresa)	Pasivo (cómo se dispone el activo)
	Patrimonio Neto (todo lo que queda a favor de los socios)
Egresos ( $R^-$ )	Ingresos ( $R^+$ )

Ecuación Estática:  $\text{Activo} = \text{Pasivo} + \text{PatNeto}$

Ecuación Dinámica:  $\text{Activo} + \text{Egr} = \text{Pasivo} + \text{PatNeto} + \text{Ing}$

- *Cuadro de Resultados*

Resume los cambios sucedidos entre dos fechas.

Ingresos por Ventas - Costos variables (MP) - Costos fijos imputables (atribuibles a una producción)
= <b>Margen de contribución</b> - Costos fijos no imputables (gastos de adm. y ventas) - Amortización
= <b>Utilidad Bruta</b> - Intereses - Impuestos
= <b>Utilidad Neta</b>

- *Estado de evolución del Patrimonio Neto*

Detalla los aspectos relacionados con el patrimonio neto solamente.

- *Estado de flujo de fondos / Cash Flow*

Se concentran en el flujo de efectivo; ingresos y egresos en el momento en que se concentran.

### 5.2 Cuentas

- **Cuentas patrimoniales**

- **Activos (7)**

- *Disponibilidades:* activos con poder cancelatorio legal ilimitado (efectivo, cheques, depósitos bancarios)
    - *Inversiones:* colocaciones de capital al margen de la actividad de la empresa (acciones, títulos públicos, plazos fijos, inmuebles para alquilar)
    - *Créditos por ventas:* derechos que la empresa tiene sobre bienes de terceros para percibir dinero, bienes o servicios (créditos por ventas, anticipos a proveedores, gastos pagados por adelantado)
    - *Otros créditos*
    - *Bienes de cambio:* bienes materiales para vender (mercadería de reventa, materias primas, producción en proceso)



- *Bienes de uso*: bienes tangibles para ser usados en la actividad (terrenos, edificios, maquinarias, rodados)  
Los bienes de uso pierden valor en el tiempo por desgaste o desuso. Los únicos bienes de uso que no se amortizan son los Terrenos.
- *Activos intangibles*: expresan un valor cuya existencia depende de la posibilidad futura de producir ingresos (derechos de propiedad intelectual, llave de negocio, gastos de IyD, patentes)

- **Pasivos (3)**

<i>Clasificación de deudas</i>		
<i>Por su plazo</i>	<i>Por su origen</i>	<i>Por su naturaleza</i>
Hasta 1 año	Comerciales	Con garantía
Más de 1 año	Bancarias	Sin garantía
	Financieras	
	Sociales	

- *Provisiones*: hechos económicos de ocurrencia cierta que deben incidir en los resultados del ejercicio, pero que no constituyen obligaciones exigibles a la fecha del balance
- *Previsiones*: hechos económicos de ocurrencia eventual. Son estimaciones de situaciones contingentes con probabilidad de originar obligaciones

- **Patrimonio Neto (3)**

- *Capital*: capital suscripto por los dueños de la empresa
- *Reservas*: parte de las utilidades no distribuidas
- *Resultados*: saldo de las ganancias o pérdidas acumuladas. Su evolución durante el ejercicio se detalla en el Estado de Resultados Acumulados

- **Cuentas Transitorias**

- **De Resultado**

- *Ingresos (R+)*: venta de mercaderías, venta de bienes de uso, alquileres e intereses cobrados, descuentos obtenidos
- *Egresos (R-)*: sueldos, impuestos, amortizaciones, gastos, servicios, costo de venta, descuentos otorgados
- *Ganancias y Pérdidas*: aquí se vuelcan las cuentas de ingreso y egreso al cierre del ejercicio. Pueden tener saldo positivo (Ganancia) o negativo (Pérdida)

- **De Producción**: cuentas en las que se van acumulando los costos de fabricación a medida que avanza la producción.

- Materia prima en proceso
- Mano de obra directa en proceso
- Gastos generales de fabricación en proceso

- **Cuentas de Orden**

**Costo**: se incorpora al valor del producto durante la fabricación. Se transfiere al activo.

**Gasto**: afecta el resultado del período. Se genera con los egresos realizados a partir de que los productos abandonan la línea de producción.

## 5.3 Variaciones Patrimoniales

Las **variaciones patrimoniales** son los aumentos o disminuciones de algún elemento de la ecuación estática  $A = P + Kn$ .

1. Se registran contablemente a través del método de **partida doble**, que se fundamenta en tres convenciones:

a) Clasificación de las cuentas: *patrimoniales* y *de resultado*.

- b) División de las cuentas en *debe* y *haber*.

**Cuenta T:** forma de registrar los movimientos.

(Título de la cuenta)				
Debe		Haber		
Activo	Egresos	Pasivo	Pat Neto	Ingresos
↑ ↓	↑	↓ ↑	↓ ↑	↑

- c) Registración simultánea balanceante: cada *débito* se corresponde con un *crédito*.

**Principio de Partida Doble:** cada operación o movimiento afecta a, por lo menos, dos cuentas.

2. Se clasifican en:

- a) **Permutativas:** varían cualitativamente el Activo, Pasivo o Patrimonio Neto, pero no en forma cuantitativa. No varía el total del Patrimonio Neto.

Ejemplos:

- Compra de mercadería al contado (cambio de un activo -caja- por otro activo -mercaderías-)
- Se salda una deuda en efectivo (disminución de un activo -caja- y disminución de pasivo -deudas-)

- b) **Modificativas:** varían el Patrimonio Neto en forma cuantitativa. Puede ser Ganancia o Pérdida.

Ejemplo: cobranza de intereses en efectivos (aumento de activo -caja- y aumento de patrimonio neto -ganancias-)

- c) **Mixtas:** varían el Patrimonio Neto en forma cuali y cuantitativa.

Ejemplo: se venden acciones a mayor precio que el actual (variación permutativa porque se cambia un activo por otro; variación modificativa porque aparece una ganancia)

## 5.4 Ejemplo de estado contable

01/03/2001	Se compra mercadería para revender a \$5000 a crédito.			
Asiento en el diario		Debe	Haber	
	Mercadería	5000		Activo ↑
	a Deudas Comerciales		5000	Pasivo ↑
02/03/2001	Se compra mercadería por \$5000 en cuenta corriente con IVA.			
Asiento en el diario		Debe	Haber	
	Mercadería	5000		Activo ↑
	IVA Crédito Fiscal	1050		Activo ↑
	a Deudas Comerciales		6050	Pasivo ↑
03/03/2001	Se vende mercadería con IVA por un valor de \$1000. Se cobra en efectivo. Costo de mercadería \$1000.			
Asiento en el diario		Debe	Haber	
	Caja	2420		Activo ↑
	a Ventas		2000	Ingresos ↑
	a IVA Débito Fiscal		420	Pasivo ↑
		Debe	Haber	
	Costo de mercadería vendida	1000		Egresos ↑
	a Mercadería		1000	Activo ↓

## 5.5 Bancos

**Cuenta Corriente:** es el producto básico del sistema bancario; este contrato comprende una tarjeta de débito y la posibilidad que conlleva ello de extraer dinero de cajeros automáticos y de realizar compras con débito directo sobre el saldo de la cuenta. La tasa de interés ofrecida por conservar pesos en la caja de ahorro es la más baja de todos los productos.

**Caja de Ahorro:** contrato que amplía al anterior, o sea se tiene una Caja de ahorro más una Cuenta Corriente. A la antes mencionada tarjeta de débito, se le agrega la chequera, y la posibilidad de obtener dinero financiado hasta un tope preestablecido por el banco. El cheque es el documento más utilizado por los poseedores de la cuenta corriente, y con él podemos realizar compras con pagos diferidos (30, 60 o más días).

**Plazo Fijo:** son depósitos que se formalizan entre el cliente y el banco por medio de un documento o certificado; se pactan por un monto y plazo determinado y de los mismos no pueden hacerse retiros ni incrementarse ante del vencimiento del plazo pactado.

**Conciliación bancaria:** proceso que permite confrontar y conciliar los valores que la empresa tiene registrados con los valores que el banco suministra por medio del extracto bancario.

## 6 Presupuestos

**Presupuesto:** conjunto coordinado de estándares de operación para un período determinado, que permite prever el funcionamiento de la organización, involucrando a cada una de sus áreas.

Presupuesto como **herramienta de control:**

- Interpreta los objetivos de la empresa para el período considerado
- Asegura un programa equilibrado
- Permite comparar la realidad con lo pronosticado; sirve para detectar desvíos
- Permite una dirección eficiente

*Principios para presupuestar:*

1. *Toda decisión técnica tiene consecuencias económicas y financieras*
2. *Los planes deben adecuarse a la capacidad financiera de la empresa*
3. *Hacer un esfuerzo para conservar la libertad de acción*
4. *No se trata de prever el futuro, sino de prevenir las consecuencias y las respuestas posibles a esas consecuencias*
5. *Los presupuestos no son rígidos e inmutables; son flexibles*
6. *Adaptar el presupuesto a la realidad, no la realidad al presupuesto*

### 6.1 Objetivos organizacionales

Objetivos Estratégicos → Objetivos Tácticos → Planificación → Programación

**Objetivo:** razón de ser de la organización. Ejemplo: producir y vender bienes para satisfacer las exigencias del mercado, obteniendo utilidades.

<i>Criterios de clasificación de los objetivos</i>	
<i>Criterio general</i>	<i>Criterio según el tiempo</i>
Objetivos <b>generales:</b> hacen a la existencia de la organización	Objetivos a <b>largo plazo:</b> son conceptuales y modificables; sirven de guía
Objetivos <b>derivados:</b> son objetivos concretos	Objetivos a <b>corto plazo:</b> están definidos en todo su alcance y a menor plazo, mayor precisión

Requisitos que debe cumplir todo objetivo:

- Deben estar determinados en función de las necesidades de la empresa
- Deben coordinarse
- Deben estar formulados en forma clara (en cifras, costos, precios, etc.)
- Deben ser conocidos por todos
- Deben ser alcanzables con esfuerzos razonables
- Deben estar definidas las contribuciones de cada sector al logro

Proceso de Planeamiento: analiza la proyección de la empresa y sus proyectos en el corto y largo plazo. Tiene dos etapas básicas.

- Etapa de **Planificación**: responde a las preguntas de QUÉ se hará (selección de actividades), CUÁNTO se hará (capital a asignar a las actividades) y CÓMO se hará (tecnología, procesos, ingeniería de proyecto). Se formula en base al **presupuesto económico**.
  1. Establecer el grado de importancia de los objetivos
  2. Prever las variables que pueden afectar en el período
  3. Decidir la sucesión entre las actividades a realizar. Seleccionar entre los recursos disponibles y establecer en qué medida se usarán
  4. Determinar las modalidades de empleo de los recursos
  5. Definir los plazos para la ejecución de cada tarea
  6. Determinar los estándares de rendimiento aceptables
  7. Asignar tareas a cada persona
  8. Establecer la forma de control y darla a conocer
- Etapa de **Programación**: asignación de recursos y tiempos a las tareas reales en las que se han descompuesto o transformado los objetivos. Responde a las preguntas de DÓNDE (localización del proyecto), CUÁNDO (especificación del factor tiempo) y QUIÉN (asignación de tareas). Se formula en base al **presupuesto financiero**.
- Etapa de **Realimentación**: se ajusta el programa original según los resultados de los programas preliminares.

**Decisión**: elegir entre varias alternativas, considerando el objetivo propuesto, tratando de eliminar el azar y de minimizar el riesgo.

- Las decisiones pueden ser personales u organizativas, estratégicas o tácticas.
- El riesgo en la toma de decisiones está asociado a la incertidumbre y ésta depende de:
  - No se conoce la frecuencia relativa de los sucesos
  - No hay registros anteriores de las consecuencias de adoptar una decisión
  - El problema es muy complejo o poco conocido
  - Las consecuencias futuras no se pueden vincular a datos históricos

*“Dirigir es decidir. Todo lo que hace un directivo, lo hace tomando decisiones.”*  
*Peter Drucker*

Proceso de Toma de Decisión:

1. Identificar las alternativas
2. Adoptar una escala de valores
3. Comparar las alternativas según la escala
4. Prevenir las consecuencias de cada alternativa
5. Comparar y valorizar las consecuencias de cada alternativa

## 6.2 Presupuesto económico

El **presupuesto económico** se visualiza en su **contribución al crecimiento patrimonial y su rentabilidad resultante**. Analiza sólo las ganancias, pérdidas, descapitalizaciones o aumentos patrimoniales.

Pronóstico de Ventas - Pronóstico de Costos (materias primas, mano de obra, maquinarias)
= <b>Margen de Contribución</b> - Gastos (administrativos y de producción)
= <b>Utilidad Bruta</b> - Impuestos (35 % de la Utilidad Bruta)
= <b>Utilidad Neta</b>

## 6.3 Presupuesto financiero

El **presupuesto financiero** permite administrar la **liquidez** de la empresa, es decir, su capacidad para armonizar ingresos con egresos en efectivo. Muestra la probable evolución de la capacidad de pago mensual de la empresa, detectando déficits o superávits estacionales o totales.

- Analiza sólo los ingresos y egresos en efectivo
- Los cobros y pagos resultantes del plan previsto se asientan en el momento en que se hagan efectivos, no cuando se pacta la operación
- Se utiliza moneda constante, a fin de no tener que estimar la inflación futura
- Normalmente se hace coincidir el presupuesto financiero con la duración del ejercicio (Enero a Diciembre)
- Flujo de fondos = Ingresos + Egresos (en efectivo)

<i>Ingresos</i>	<i>Egresos</i>
Venta de productos o de bienes de uso	Compra de insumos
Cobro de créditos	Pago de sueldos, cargas sociales, impuestos, intereses
Aportes de socios	Inversiones
	Pago por servicios o asesoramiento

**Liquidez de un bien:** capacidad de éste de transformarse en dinero en efectivo, sin pérdida significativa de su valor. Los bienes que poseen una gran capacidad líquida en el corto plazo (hasta un año) son los **bienes de cambio**. Los bienes que son ilíquidos son **activos fundiarios** (edificios y terrenos), **capital de explotación fijo** (maquinarias, vehículos) o **bienes de uso**.

## 6.4 Diferencias entre presupuestos económico y financiero

	<i>Presupuesto Económico</i>	<i>Presupuesto Financiero</i>
<i>¿Gastos del ejercicio anterior?</i>	Incluye gastos ya efectuados	No incluye gastos, ingresos o egresos fuera del período
<i>¿Necesidades de insumos cubiertas con stock existente?</i>	Incluye como gastos el consumo de stock de Almacenes	Solo se computan insumos comprados y pagados
<i>¿Compra de insumos para usar después?</i>	No se incluyen	Se incluyen
<i>¿Preparación de partes a fabricar en otro ejercicio?</i>	No se incluyen; aparecen como “gasto” en el ejercicio siguiente	Si genera egresos en efectivo en el período a presupuestar, deben incluirse
<i>¿Intercambios internos de insumos entre actividades?</i>	Se incluyen, porque son el “gasto” de una actividad	No se incluyen; solo se generan implicancias financieras por los gastos de flete, etc.
<i>¿Se incluyen los impuestos?</i>	Salvo el IVA, los impuestos son gastos de capital	Todos los impuestos que generan ingresos o egresos deben presupuestarse

## 7 Sistemas ERP

Un **sistema ERP** (por sus siglas en inglés, *Enterprise Resource Planning*) es un **conjunto de programas integrados que apoya las principales actividades organizacionales**, tales como producción y logística, finanzas y contabilidad, ventas y recursos humanos. Es un programa que trata de satisfacer las necesidades de todos los departamentos de la organización.

Lo que el ERP hace es combinar todos los sistemas de cada departamento en un solo programa de software que se ejecuta en una sola base de datos, de manera que los departamentos pueden intercambiar, acceder y actualizar información y comunicarse con otros departamentos más fácilmente.

*Disponibilidad de toda la información, para toda la empresa, todo el tiempo.*

Características de un ERP:

- Integral
- Modular (es extensible)
- Adaptable (es parametrizable)

Breve historia de ERP:

1. Sistemas a medida
2. Sistemas preprogramados puramente funcionales
3. Sistemas preprogramados para procesos específicos
4. 1960: **MRP** (*Material Requirements Planning*): control de inventarios
5. 1980: **MRP II** (*Manufacturing Resources Planning*): reconocen que hay interrupciones y limitaciones de recursos
6. **ERP** (*Enterprise Resources Planning*)
7. 1990: **Extended ERP** (+ *Business Support functionality*): manejo con proveedores
8. **Enhanced ERP** (+ *eBusiness facilities*): integración con Internet

Las prioridades de las empresas que implementan un sistema ERP son:

- Mejor toma de decisiones gerenciales

- Mejor gestión financiera
- Mejor servicio y retención de clientes
- Mayor flexibilidad
- Reducción de tiempos, de personal, de recursos físicos
- Transacciones más rápidas y más precisas
- Mayores ingresos

Componentes principales de un sistema ERP:

- CRM
- RR.HH.
- Finanzas y Contaduría, Manejo de Activos
- Planeamiento de la Producción, Administración de Materiales, Ventas y Logística
- *Project Management*

Un ERP crea valor de dos maneras:

1. Conecta y gestiona los flujos de información en organizaciones complejas, para que el personal de gestión y operativo pueda tomar decisiones en base a información “perfecta”.
2. Automatiza procesos complejos de transacciones.

<i>Ventajas de ERP</i>	<i>Desventajas de ERP</i>
Centralizan la información (no hay redundancia)	Costo elevado
Evitan errores en la transferencia de datos	Puede llevar años para implementarlo
Ayudan al control interno en las organizaciones	Necesidad de capacitar al personal sobre su uso
Optimizan los procesos empresariales	

Proveedores de ERP más conocidos:

Empresa	Producto ERP
SAP	SAP ( <i>Systems, Applications and Products in Data Processing</i> )
Oracle	Oracle e-Business Suite, People Soft, JD Edwards
Microsoft	Microsoft Dynamics

## 7.1 Causas de fallos

Una cantidad importante de empresas han finalizado la implementación de sus sistemas ERP con gran expectativa. Sin embargo, muchas de ellas no logran los beneficios esperados. ¿Por qué sucede esto?

- Falsa expectativa de que la mera implementación genera beneficios
- El cambio es más que la implementación tecnológica
- La mayoría de los beneficios se logran con el tiempo, no inmediatamente

<i>Un ERP es</i>	<i>Un ERP no es</i>
Sólo software	Una visión estratégica u operativa
Sofisticado, muy flexible	Un sustituto de una buena planificación
Un modelo de datos	Los mejores procesos
Una plataforma técnica común	Un sustituto del apoyo gerencial

## 8 Sistemas CRM

CRM (*Customer Relationship Management*) es una **filosofía** corporativa en la que se busca entender y anticipar las necesidades de los clientes existentes, y de identificar, atraer y fidelizar los potenciales clientes. Actualmente se apoya en soluciones tecnológicas que facilitan su aplicación, desarrollo y aprovechamiento. En pocas palabras, se trata de una **estrategia de negocios enfocada en el cliente y sus necesidades**.

- ¿Quiénes son mis mejores clientes?
- ¿Qué debo ofrecerles?
- ¿Cómo aumento el número de clientes rentables? ¿Cómo los retengo?

Una implantación efectiva de CRM permite mejorar las relaciones con los clientes, conociéndolos mejor y permitiendo disminuir los costos en la consecución de nuevos clientes y aumentar la fidelidad de los ya existentes, lo cual, en ambos casos, significa **mayores ventas y más rentabilidad para el negocio**.

Además, también se obtienen beneficios relacionados con mejores resultados en el lanzamiento de nuevos productos o marcas con campañas que permiten identificar cuáles son las formas de marketing que realmente llegan a nuestros clientes y cuáles son las que permiten atraer nuevos. Permite determinar si se pueden realizar campañas de correo directo, de email masivo, de contacto directo en puntos de venta, etc.

Finalmente, CRM se refiere a la administración de todas las **interacciones** que pueden tener un negocio y sus clientes. Se enfoca en la optimización del ciclo de vida del cliente en su totalidad.

*“Yo no necesito saber demasiado acerca de mis competidores, pero necesito saber todo acerca de mis principales clientes. La única cosa a la cual le temo, es que mis competidores sepan más de mis clientes que yo”*

Jeff Bezos, fundador de Amazon.com

<b>Customer</b>	Estrategia enfocada en el cliente
<b>Relationship</b>	Sacar provecho de la relación con el cliente
<b>Management</b>	Aprender del cliente, anticipar sus necesidades

Características de una organización centrada en el cliente:

- Cultura organizacional enfocada hacia el cliente
- Satisfacción de empleados  $\iff$  Satisfacción del cliente
- Visión del cliente
- Repositorio de información de los clientes

<i>Modelo Organizacional Tradicional</i>	<i>Organización Centrada en el Cliente</i>
Eficiencia en costos	Crecimiento sostenido

3 olas de la administración de las relaciones con el cliente:

1. Ola 1: Call Center / ventas / fuerza de la eficacia
2. Ola 2: Interacción multicanal
3. Ola 3: Reinventar el marketing / Transformando el CRM

<i>Ventajas de CRM</i>	<i>Desventajas de CRM</i>
Aumento de la información sobre los clientes	Elevados costos que tiene la aplicación de CRM
Aumento del grado de satisfacción de los clientes	Riesgo de invadir la privacidad del cliente
Aumento de las ventas	

Proveedores de software CRM:

<i>Empresa</i>	<i>Producto</i>
Netsuite	Netsuite
Oracle	Oracle CRM
SAP	mySAP CRM
Siebel	Siebel CRM
SugarCRM	SugarCRM (open source)



## 8.1 Causas de fallos

1. Implementar una solución de CRM antes de establecer una estrategia de cliente
2. Implementar una solución de CRM antes de alinear a la organización con la nueva estrategia de cliente
3. Asumir que más tecnología CRM es siempre mejor
4. Perseguir en vez de atraer y desarrollar clientes

Recomendaciones para evitar fracasos:

1. Definir objetivos antes de iniciar la implementación de CRM
2. Determinar cómo se medirá el éxito (los indicadores)
3. Estimar tiempo para obtener beneficios
4. Considerar todas las partes involucradas (estrategia, procesos, gente y tecnología)
5. Desarrollar un plan de acción realista

## 9 Business Intelligence

**Business Intelligence (BI):** definiciones.

1. Proceso de transformar los datos de las empresas en información útil para tomar decisiones de negocio.
2. Herramienta tecnológica para apoyar a los decisores de las empresas para la generación y obtención de información relevante, en el momento apropiado, en el lugar correcto, para evaluar indicadores de negocio, para tomar mejores decisiones.

Perfiles de usuarios:

1. *Usuarios con necesidad de análisis con posibilidad de llegar a nivel transaccional.*  
Afinidad de productos, análisis de clientes, logística de envíos
2. *Usuarios con análisis muy resumidos y altamente repetitivos.*  
Seguimiento de presupuesto y planeamiento, análisis de demanda
3. *Usuarios de alertas y excepciones.*  
Avisos sobre estados de cuentas
4. *Usuarios que buscan patrones de comportamiento.*  
Análisis de créditos, análisis impositivos
5. *Usuarios de informes y consultas.*  
Análisis financieros, balances, inventarios, ventas

Mercados de BI para cada tipo de usuario:

1. **ROLAP (*Relational OnLine Analytical Processing*)**: permite agilizar la consulta de muchos datos usando cubos multidimensionales que contienen datos resumidos de los sistemas transaccionales. Análisis de mucha información con posibilidad de almacenamiento a nivel detallado. Tienen baja performance y está limitado por las funcionalidades de SQL. Hay 3 variantes:
  - a) ROLAP (*Relational OLAP*):
  - b) HOLAP (*Hybrid OLAP*): combina ventaja de MOLAP y ROLAP.
2. **MOLAP (*Multidimensional OnLine Analytical Processing*)**: permite agilizar la consulta de muchos datos usando cubos multidimensionales que contienen datos resumidos de los sistemas transaccionales. Análisis de poca información a nivel resumido. Tiene muy buena performance.

3. **Broadcasting**: envío de información a dispositivos, como celulares.

4. **Data Mining**: búsqueda automatizada de patrones de comportamiento.

Las herramientas de Data Mining son capaces de obtener tendencias, agrupaciones de datos, identificar qué variables inciden más fuertemente, etc. Debido a su carácter estadístico, estas herramientas requieren de grandes volúmenes de información.

Herramientas utilizadas: redes neuronales, programación genética, modelado predictivo, etc.

5. **Enterprise Reporting**: confección de informes con una buena presentación.

La herramienta de consulta genera un llamado a una base de datos, extrae los datos pertinentes (por ejemplo, con SQL), efectúa cálculos adicionales, manipula los datos y presenta los resultados de forma clara.

- **EIS (Executive Information Systems)**: presenta vistas de los datos en forma simplificada.

La forma más común de EIS es el centro de comandos, *dashboard* o *balanced scorecard*. En él se presentan en forma gráfica y muy resumida los KPI (*Key Performance Indicators*).

Los indicadores pueden ser, por ejemplo, la venta neta, los nuevos clientes, los ingresos, etc. Los KPI son:

- a) Específicos
- b) Medibles
- c) Alcanzables
- d) Realistas
- e) A Tiempo

**Plataforma de BI**: conjunto de componentes que interactúan entre sí permitiendo incorporar los cinco estilos de BI de forma adecuada.

## 9.1 Data Warehousing

**Data Warehouse**: colección de datos en la cual se encuentra integrada la información de la empresa y que se usa como soporte para el proceso de toma de decisiones gerenciales. La colección puede estar subdividida en repositorios más pequeños y específicos de un área (*Data Marts*).

Generalmente el ingreso de datos en el Data Warehouse viene del ambiente operacional.

Propiedades de un Data Warehouse:

- **Orientado al tema**: la información se clasifica en base a los aspectos que son de interés para la empresa. Ejemplo: para una universidad, los sujetos son los estudiantes, las clases y los profesores.
- **Integrado**: convención de nombres consistentes, medida uniforme de variables, estructuras consistentes, etc.
- **No volátil**: la base de datos es estable y en ella solo se realizan “inserciones” de nuevos datos. En un Data Warehouse los datos se cargan esporádica y masivamente.
- **De tiempo variante**: la información almacenada en un Data Warehouse corresponde a un horizonte largo de tiempo (de 5 a 10 años). Esta información puede ser solicitada en cualquier momento.

Reunir los elementos de datos apropiados desde diversas fuentes de aplicación en un ambiente integral centralizado, simplifica el problema de acceso a la información, acelera el proceso de análisis, y disminuye el tiempo de uso de la información.

Se requieren herramientas de gestión de datos para *extraer* datos desde fuentes de origen (ERP, CRM, planillas de cálculo, etc.), luego hay que *transformar* esos datos (realizar correcciones, cálculos, etc.) antes de *cargar* los resultados en el Data Warehouse.

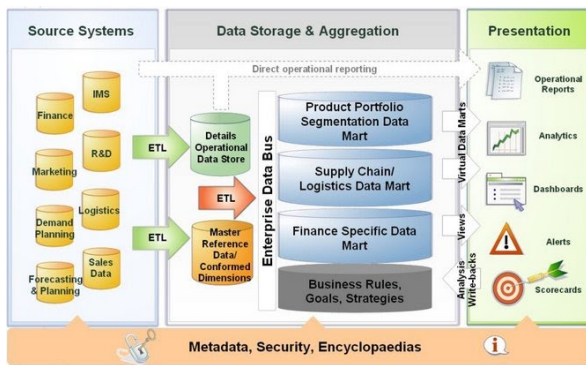


Figura 1: Componentes de un BI

**ETL** (*Extract, Transform & Load*): proceso en el cual se migran datos desde una fuente hacia un destino. Frecuentemente involucra convertir los datos en una forma legible para la fuente (filtrar, ordenar, traducir, resumir, etc.) En relación a BI, se usa para completar un Data Warehouse y/o Data Mart.

**Data Warehousing:** centro de la arquitectura para los sistemas de información.

## 9.2 Costo

El costo mínimo de una solución de BI, incluyendo hardware, oscila entre 35.000 y 100.000 dólares. Para que una empresa pueda pensar en un software de este tipo, debe tener una “cultura de bases de datos relacionales”. Las soluciones de BI están más orientadas a incrementar las ventas que a reducir los costos. La utilidad depende las acciones que se realicen en base al análisis de la información. El retorno de inversión es de alrededor del 500 %. El tiempo de retorno de inversión varía entre 1 semana y 1 mes.