

## DGSIE – RESUMEN TEMA 7 NOCIÓN DE eBusiness

### 7.1. DEFINICIÓN DE EBUSINESS. DIFERENCIAS CON ECOMMERCE.

eBusiness designa a cualquier empresa o negocio que gestiona sus procesos, de modo total o parcial, sobre una infraestructura digital implementada como una red de ordenadores y basada en tecnologías Internet.

Esos procesos pueden estar relacionados con los suministros necesarios para la producción, la colocación de los productos en el mercado, la relación con el consumidor, la circulación interna de recursos y los componentes internos de la empresa o la toma de decisiones a cualquier nivel de gestión .

En un esquema general, eBusiness integra de modo coherente, como un rompecabezas resuelto, diferentes componentes que representan la gestión de la cadena de valor ampliada de la empresa: SCM, gestión de la cadena de suministros; ERP, planificación de los recursos aplicados a la operativa interna de la empresa; CRM, gestión de la relación con los consumidores; eCommerce, gestión comercial; y, en fin, BI, inteligencia corporativa o empresarial, como herramienta de mejora de los procesos de toma de decisiones.

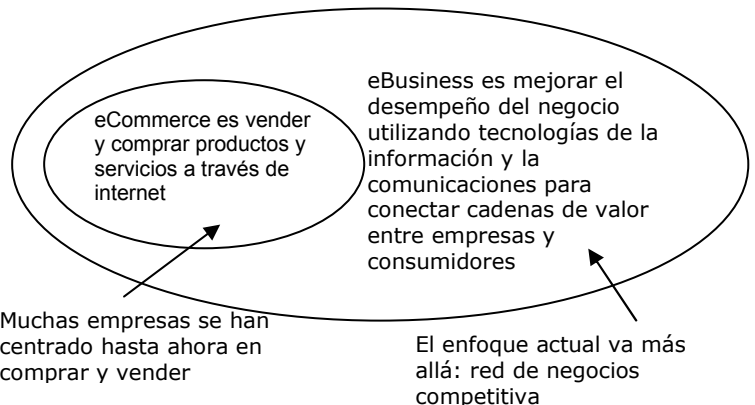
eBusiness no es eCommerce (Comercio Electrónico): en todo caso, eCommerce puede ser, en general es, un componente más, y no necesariamente el más importante, de una iniciativa eBusiness, cuyo alcance es mucho más amplio y profundo.

En efecto, entendemos que el cambio de término significa al tiempo un cambio de paradigma: hasta ese momento, vender era la única experiencia que podía reproducirse en un entorno web, pero la ampliación del enfoque y la incorporación de otros procesos a la web es lo que genera la nueva denominación. El esquema siguiente explica la diferencia:

Por lo tanto, eBusiness no se refiere a transacciones eCommerce o a vender y comprar en la web; se refiere, de hecho, a una estrategia global orientada a volver a definir modelos de negocio ya existentes, con el soporte de la tecnología, con el objetivo básico de maximizar el valor hacia el consumidor y los beneficios. Hasta el desarrollo de las experiencias eBusiness, la tecnología ha sido contemplada como un factor de apoyo a la estrategia empresarial; ahora, sin embargo, pasaría a ser un elemento central de la competitividad.

Veamos un esquema en ese sentido:

CADENA DE VALOR AMPLIADA (eBusiness)



Otra confusión frecuente, y menos explicable, es pensar que eBusiness hace referencia a las empresas cuya misma existencia deriva de la aparición y extensión del fenómeno Internet; es decir, a las llamadas "punto.com". En realidad, para este tipo de iniciativa empresarial se ha acuñado un término específico, **iBusiness o Internet Business**, por cuanto respecto a eBusiness Internet no es un factor de definición del negocio (que es el caso de los iBusiness) sino proveedor de las tecnologías que lo hacen viables; sin embargo, la concepción del negocio es, en general, ajena a Internet.

El Gartner constata que la desilusión derivada del desinflamiento de la burbuja es debida en un 30 % a la recesión de la industria de la tecnología y un 70 % al incumplimiento de las expectativas optimistas respecto a los resultados eBusiness. En este sentido, las empresas habrían aprendido que los proyectos eBusiness requieren mucho más tiempo del que se pensaba para ser implementados y son mucho más costosos. En definitiva, la cantidad de proceso y cambio organizativo que se precisa para recuperar las inversiones en este terreno han causado una especie de "indigestión eBusiness". Sin embargo, se piensa que antes de acabar 2002 el clima eBusiness será mucho más positivo en la medida que las empresas sean más conscientes de los costes y las dificultades de implantar soluciones eBusiness. Para ello, sugiere diversas medidas.

## 7.2.- EBUSINESS: LA INFRAESTRUCTURA:

Es el conjunto de herramientas que posibilitan eBusiness. Mientras que las herramientas que se necesitan para dar soporte a un proceso empresarial pueden variar de una empresa a otra, una infraestructura eBusiness es, por lo general, coherente y consta de los siguientes componentes:

Estos componentes deben complementarse con procedimientos operativos y con personas que los instalen, los pongan en marcha y los mantengan para garantizar los niveles de servicio que se precisan.

Para tener éxito, eBusiness se apoya en una infraestructura que responde a los siguientes criterios:

- **Flexibilidad.**
- **Escalabilidad.**
- **Fiabilidad.**

**7.2.1. FLEXIBILIDAD.** La adopción de eBusiness es un proceso evolutivo (lo veremos al final de tema). Las empresas suelen empezar por implantaciones sencillas que se vuelven más complejas a medida que el modelo de negocio se integra cada vez más en Internet. Para prosperar en este modelo empresarial \_evolutivo la empresa está obligada a crear una infraestructura flexible. Esta flexibilidad vendría dada por las siguientes características:

- ✦ **Conectividad universal mediante el uso de estándares abiertos.** En un entorno eBusiness las empresas deben permitir que clientes, socios comerciales, proveedores y asesores tengan acceso a los sistemas y las aplicaciones a través de los diversos dispositivos de acceso disponibles.
- ✦ **Desarrollo de las aplicaciones basado en componentes.** El desarrollo rápido de las aplicaciones y la capacidad de reutilizar parte de las aplicaciones existentes puede acelerar en buena medida el tiempo que se tarda en crear nuevas aplicaciones eBusiness con las funciones necesarias.
- ✦ **Diseño de la infraestructura basado en componentes.** Es posible que la infraestructura eBusiness deba evolucionar con el modelo empresarial. Al adherirse a estándares abiertos en la selección de los elementos de la infraestructura, estos pueden tratarse como elementos individuales sin poner en peligro la interoperatividad. Este enfoque permite desarrollar la infraestructura de manera gradual: incorporando componentes de hardware o de software, actualizando los servidores existentes o eliminando elementos de la infraestructura según *convenga*.
- ✦ **Integración con los servicios internos y externos.** La interoperatividad (compartir o comunicarse con tecnologías dentro y fuera de la empresa) es un factor importante para tener éxito en eBusiness. Si se integran los datos y las aplicaciones de empresas entre clientes, proveedores, socios y empleados, las empresas pueden conseguir un modelo eBusiness más eficaz.

### 7.2.2. ESCALABILIDAD.

Debe ser capaz de manejar el incremento de cargas de trabajo y, al tiempo, mantener un alto nivel de disponibilidad y un tiempo corto de respuesta, todo ello sin añadir una complejidad significativa. La escalabilidad es importante porque garantiza el aumento de la capacidad TI en proporción al crecimiento de la empresa sin largos periodos con exceso de capacidad.

- ✦ **Desarrollar aplicaciones en sistemas no propietarios,** para dar cabida a la capacidad de servidor añadida sin aumentar de forma espectacular el número de servidores y el personal de TI correspondiente. Las aplicaciones creadas en torno a una arquitectura no propietaria pueden trasladarse de una plataforma de servidor a otra más potente y escalable, sin necesidad de describir las aplicaciones.
- ✦ **Disponer de equilibrio de carga incorporado,** lo que permite a las empresas tratar varios servidores como si fuesen uno solo cuando el hecho de que falle, se elimine o se añada una sola máquina no requiere la realización de cambios en el entorno existente.

**7.2.3. FIABILIDAD.** La flexibilidad y la escalabilidad combinadas contribuyen al tercer criterio para tener éxito en eBusiness: fiabilidad/disponibilidad. La fiabilidad es la cara externa de eBusiness, la parte que ven los clientes, la que esperan y con la que cuentan. Cuando las infraestructuras eBusiness dejan de ser fiables o disponibles, la integridad del negocio resulta amenazada.

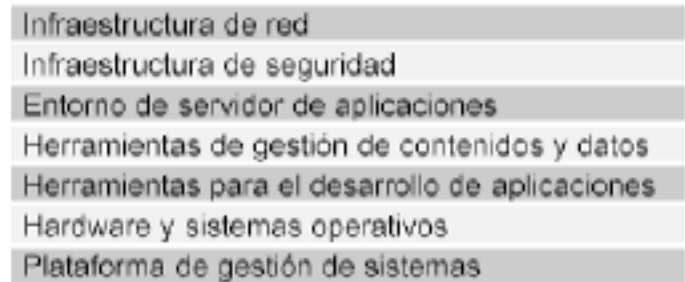
### 7.2.4. ESQUEMA DE UNA INFRAESTRUCTURA EBUSINESS.

Es necesario que las empresas desarrollen un nuevo tipo de infraestructura: una formada por interfaces abiertas que permiten conectar con facilidad las aplicaciones y los servicios nuevos; también debe permitir el tratamiento y la gestión individualizados de todos los elementos que componen la infraestructura, incluida la gestión del entorno global.

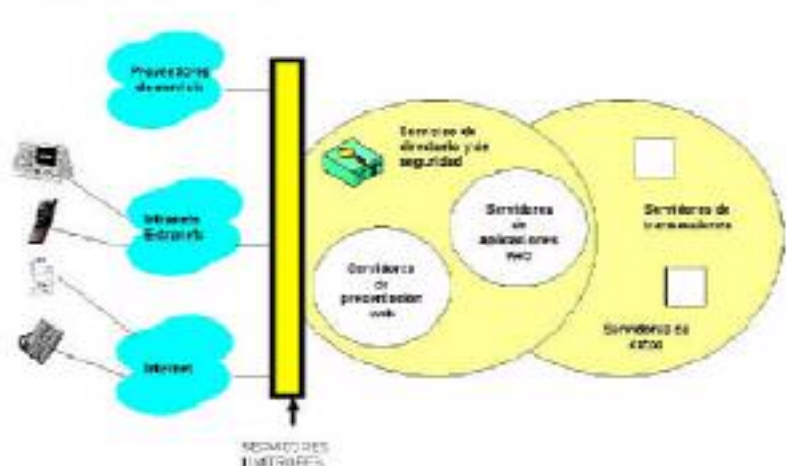
En la figura siguiente se presenta un esquema, tal y como lo formula IBM, en el que se representa esa infraestructura. Se señalan cuatro funciones lógicas:

- ✦ Servidores de aplicaciones web.
- ✦ Servicios de directorio y de seguridad.
- ✦ Servidores limitrofes.
- ✦ Servidores de datos y de transacciones.

Aunque estas cuatro funciones podrían implantarse en un servidor o en varios, separarlas permite a las empresas implantar con más rapidez los cambios de la infraestructura, con lo que se puede mejorar una función sin perder la interoperatividad del resto de piezas que constituye la infraestructura eBusiness.



ESQUEMA DE UNA INFRAESTRUCTURA EBUSINESS.



La pieza central de las infraestructuras eBusiness son los servidores de aplicaciones web. Gracias a su composición, servidor, sistema operativo y software de aplicaciones, "llevan" la lógica de aplicaciones de eBusiness de una empresa y gestionan la interacción de los usuarios. Cada vez más, las empresas separan la lógica de presentación de la lógica de aplicaciones que reside en estos servidores.

Los servidores limítrofes (en el límite de la red) han surgido como plataformas rentables de una sola función. Realizan muchas de las funciones informáticas que residen entre la infraestructura eBusiness interna e Internet (gestión de direccionadores, autenticación básica o protección por firewall) con la capacidad de soportar nuevos tipos de dispositivos y garantizar que los datos de salida con rumbo a Internet pueden representarse en el formato del dispositivo mismo. También mejoran el rendimiento en materia de antememoria, equilibrio de la carga y comunicaciones seguras.

Los requisitos de seguridad también están cambiando. Los sistemas eBusiness complejos requieren la existencia de un entorno más sofisticado detrás del firewall, uno que vaya más allá de la autorización básica. El siguiente paso en cuestión de seguridad es proporcionar una política de gestión de la seguridad.

Gracias al uso de un sistema de seguridad, las empresas pueden plantearse la seguridad como un elemento formado por capas, y con ello ofrecer un grado más alto de protección contra el acceso no autorizado, sin que el sistema se convierta en una carga para los usuarios autorizados.

Finalmente, construir una infraestructura eBusiness flexible y fiable requiere una integración transparente entre los servidores de aplicación web y los servidores de datos y de transacciones del back-end. Estos servidores están optimizados para manejar las cargas de trabajo cruciales y las intensivas. Ofrecen un alto grado de seguridad y de integridad de las aplicaciones y tienen la facultad de hacer transacciones complejas en grandes grupos de datos. La escalabilidad de estos servidores no se consigue añadiendo hardware adicional de servidor sino incrementando la capacidad del sistema existente.

### **7.3. EBUSINESS: ARQUITECTURA DE APLICACIONES.**

**La palabra clave en eBusiness es "INTEGRACIÓN".** Los directivos de empresa reconocen que el camino más rápido y eficaz para generar beneficios es salvar la brecha que separa a los consumidores de las operaciones backoffice de la cadena de suministros. Esta brecha provoca mayores costes en el servicio al consumidor y alarga el tiempo de cumplimentación de los pedidos.

El trabajo del directivo actual, relacionado con las TI, es desarrollar una **arquitectura eBusiness, lo que significa convertir conceptos abstractos de diseño en soluciones que funcionen, en un tiempo determinado y a un coste razonable.** Desarrollar una arquitectura eBusiness implica crear un mapa de la estrategia de la empresa para los próximos 2 años y utilizarlo para gestionar las actividades de desarrollo de aplicaciones; generar una estrategia de aplicaciones integrada, que conecte la empresa "de punta a punta"; y, recoger, interpretar y asimilar información sobre la situación técnica y de los mercados.

**Enlazar aplicaciones aisladas en una arquitectura coherente es, pues, la función principal en el desarrollo eBusiness.**

Empresarialmente, eBusiness es un tema centrado en el cliente. **El objetivo de la dirección, en eBusiness, es crear y enviar valor al consumidor mediante aplicaciones de negocio integradas.** En este sentido son tres las tendencias actuales de los negocios que deben orientar las decisiones respecto a la arquitectura eBusiness:

- ✘ El aumento en la velocidad de los negocios. La rapidez en estar presente en el mercado es clave para aprovechar las oportunidades.
- ✘ Los límites de las empresas se difuminan. El nuevo paradigma de negocio requiere que personas ajenas a la empresa accedan, de modo controlado, a los sistemas internos.
- ✘ Las expectativas de soluciones tecnológicas aumentan. Clientes, empleados, directivos y colaboradores esperan más en un corto periodo de tiempo.

Al mismo tiempo, y en una perspectiva interna, otras cosas suceden con relación a las TI en la empresa: el desplazamiento de aplicaciones a Internet, la migración de sistemas heredados a nuevas plataformas, la actualización de la infraestructura de red para soportar tráfico de banda ancha, integración del modelado de datos. Cada capa que se añade al entorno de aplicaciones de negocio aumenta su complejidad y, por tanto, su riesgo de fallo.

Con todo, y como idea resumen, eBusiness significa principalmente integración de aplicaciones de cara, entre otras cosas, a mejorar la atención al consumidor, responder a las nuevas condiciones competitivas o a ofrecer servicios más integrados. Conseguirlo es alcanzar el éxito.

¿Qué diferencia a la minoría de empresas eBusiness de éxito del resto de compañías?. Las que han obtenido éxito han sido capaces de moverse en un entorno técnico y empresarial complejo adoptando un enfoque de marcos de aplicaciones.

### **EVOLUCIÓN DE LAS APLICACIONES EMPRESARIALES**



La primera etapa se caracterizó por la simplificación y la segmentación. Aunque la especialización en tareas mejoró notablemente la productividad, al tiempo llevó a una excesiva fragmentación de los procesos más generales, haciendo muy compleja y costosa la tarea de coordinarlos.

La segunda etapa es de "reintegración" y transformación. En los ochenta, la naturaleza de las aplicaciones de negocio cambió de cara a que fueran funcionalmente integradas.

En los primeros años noventa se empezó a hablar de rediseño de procesos (business process reengineering, BPR), y las empresas empezaron a centrarse en gestionar y optimizar procesos de negocio interfuncionales.

De forma clara, la tendencia en los negocios es hacia el apoyo a procesos mediante software

La etapa 3 es la de la integración interfuncional y de la adaptabilidad. En efecto, la mayoría de las actividades de una empresa no se ajustan exactamente al modelo funcional. En una realidad cambiante, la definición de procesos interfuncionales es la única forma de coordinar las actividades que se desarrollan en el seno de funciones diferentes. Esto es lo que lleva a una visión de marcos de aplicaciones, en los que el énfasis se pone en la coordinación entre funciones. Los marcos de aplicaciones son de diferente tipo, cada uno de ellos representando un grupo relacionado de funcionalidad. La implementación de los marcos de aplicaciones supone una revisión completa de los sistemas de la empresa. Los marcos se diseñan para integrar un conjunto de funciones laterales, incluyendo :

- ✳ **Gestión de las relaciones con clientes (customer relationship management, CRM)**
- ✳ **Planificación de los recursos de la empresa (enterprise resource planning, ERP)**
- ✳ **Gestión de la cadena de suministro (supply chain management, SCM)**
- ✳ **Gestión de la cadena de ventas (selling-chain management, ScM)**
- ✳ **Gestión de adquisiciones (e-Procurement)**
- ✳ **Integración de aplicaciones empresariales (enterprise application integration, EAI)**
- ✳ **Inteligencia empresarial (business intelligence, BI)**

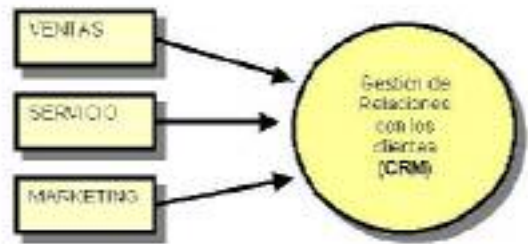
Las empresas que intentan seguir esta filosofía de diseño para su arquitectura eBusiness lo hacen comprando y personalizando paquetes de aplicaciones empresariales desarrollados por vendedores de este tipo de software, como Siebel, SAP, IBM, y otros.

Veamos a continuación una descripción de cada marco de aplicaciones.

**7.3.1. CRM.**

El propósito básico de CRM es asociar la gestión de ventas con la de atención al consumidor, y ambas con todos los componentes de la empresa que actúan como interfaz de la misma con los consumidores (marketing).

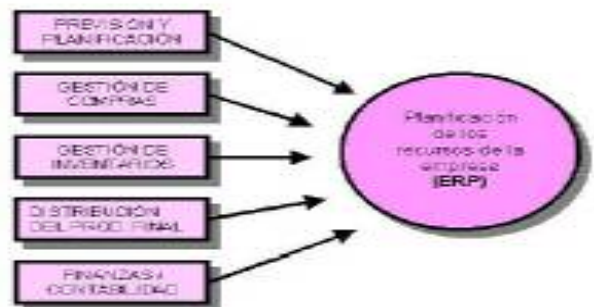
GESTIÓN DE RELACIONES CON LOS CLIENTES



**7.3.2. ERP.**

ERP significa la integración de todos los procesos relacionados con las actividades de fabricación.

PLANIFICACIÓN DE RECURSOS DE LA EMPRESA

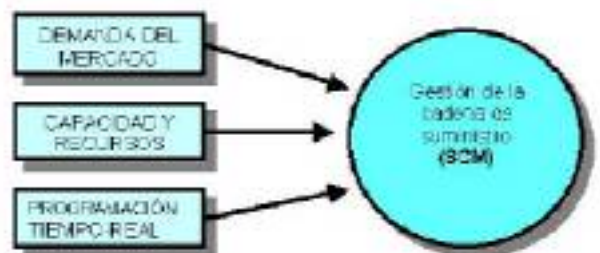


**7.3.3. SCM.**

Las aplicaciones SCM se diseñan para racionalizar la programación de la producción, recortar los inventarios, localizar cuellos de botella y acelerar el tiempo de respuesta a los pedidos. Usadas apropiadamente, este tipo de aplicación difumina las barreras logísticas creando un flujo ininterrumpido de suministros y productos finales, aunque técnicamente es un problema complejo.

SCM es un elemento crítico en eBusiness, porque las cadenas de suministro tradicionales están, en general, obsoletas. Estas fueron diseñadas en momentos de poca competitividad y largos tiempos de espera. Para tener éxito en unos momentos como los actuales, de clara orientación al consumidor, las empresas deben racionalizar los procesos interempresariales en la misma medida que los que se producen dentro de cada empresa. De hecho, el rediseño de la cadena de suministro interempresarial están haciendo perder significado a los límites empresariales, proporcionando resultados positivos a las empresas que intervienen.

GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO



**GESTIÓN DE LA CADENA DE VENTA**



**7.3.4. ScM.**

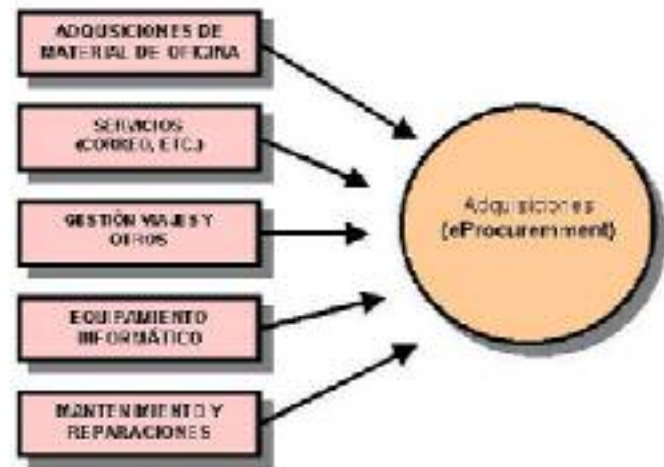
Una iniciativa necesaria para muchas empresas es la revisión de sus procesos de venta. ¿Qué es lo que se necesita?: un conjunto integrado de aplicaciones que facilite a los consumidores hacer negocios con la empresa. Eso es ScM por cuanto integra todos los aspectos a considerar en procesos de venta.

**7.3.5. EPROCUREMENT.**

El objetivo de las aplicaciones eProcurement es facilitar a todos los empleados el desarrollo de sus actividades principales, automatizando el proceso de adquisiciones, a la vez que se reducen los costes.

Las aplicaciones eProcurement permiten a las empresas consolidar información y negociar mejor con sus proveedores.

**eProcurement**



**INTEGRACIÓN DE APLICACIONES EMPRESARIALES**



**7.3.6. EAI.**

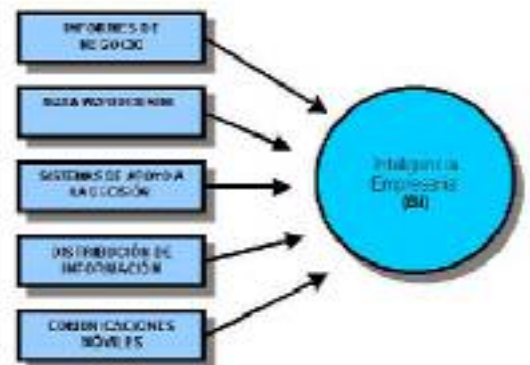
EAI es un nuevo tipo de aplicaciones denominadas "conectores", orientadas a asegurar la conexión transparente de aplicaciones Front-Office (CRM) con aplicaciones Back-Office (ERP). En un entorno con múltiples vendedores de aplicaciones empresariales, las aplicaciones EAI son críticas. Muchas empresas utilizan diferentes aplicaciones adquiridas a diferentes suministradores que no fueron diseñadas para comunicarse con otros sistemas. El software EAI soluciona esta incomunicación capturando la información desde aplicaciones de uno u otro entorno y enviándola a un servidor que actúa como intermediario para enviarla a otras aplicaciones de modo que éstas puedan entenderla. Una denominación comercial de este tipo de aplicación es la de "processware".

**7.3.7. BI.**

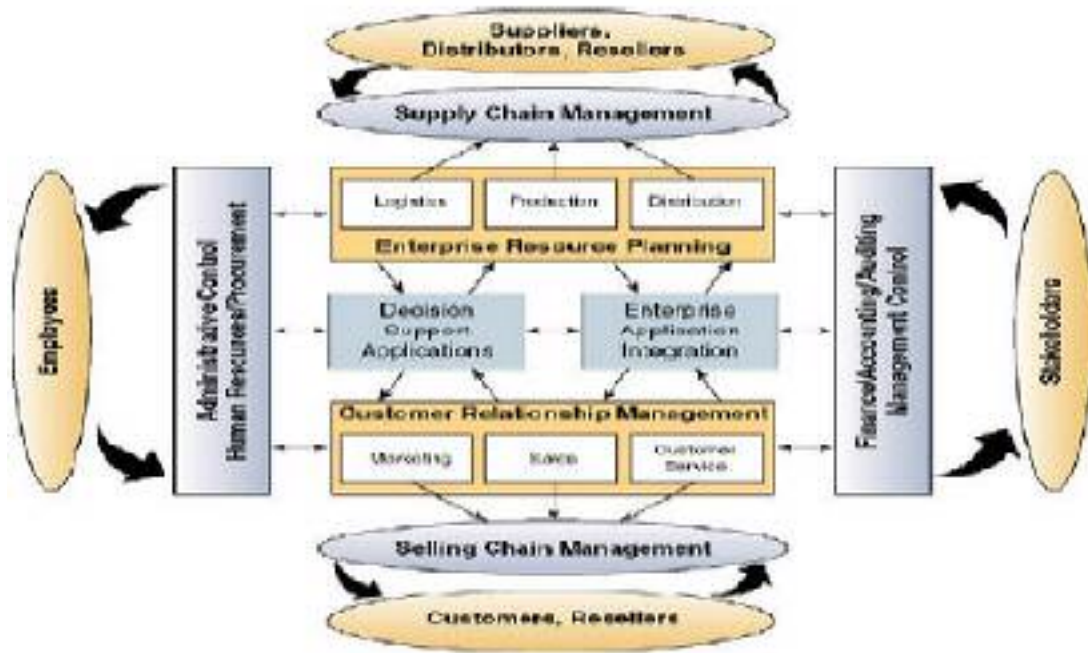
Las aplicaciones de inteligencia empresarial (incluyendo apoyo a la toma de decisiones y gestión del conocimiento), permiten la distribución activa y pasiva de información desde las diferentes bases de datos, facilitando a empresas y directivos respuestas (o ayuda a la generación de respuestas) sobre cuestiones que afectan a la estrategia de la empresa. El objetivo de estas aplicaciones es convertir las usualmente enormes cantidades de datos de que la empresa dispone en conocimiento que puede ser utilizado para adoptar las mejores decisiones.

BI significa la integración de la captura de datos, su análisis y su distribución en una solución comprensiva.

**INTELIGENCIA EMPRESARIAL**



### 7.3.8. LA ARQUITECTURA EBUSINESS INTEGRADA.



La figura anterior es el famoso esquema de Kalakota describiendo la integración de los distintos marcos de aplicaciones, que es lo que en definitiva denominamos eBusiness. Una consecuencia de esta perspectiva es clara: hay una interdependencia entre las diferentes aplicaciones, por lo que si alguna de las partes conectadas no funciona bien, el sistema de valor entero se verá afectado.