## Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Rosario

Ingeniería en Sistemas de Información



# SDD Sistema de soporte a la toma de decisiones

### Integrantes

Alumno	Legajo	Mail
Miniello Magalí	34386	maguiminiello@yahoo.com.ar
Pons Nicolás	34545	elnicopons@gmail.com
Romero María Belén	34546	mabelenromero22@gmail.com
Vushurovich Nadia	34413	nadiavushurovich@hotmail.com

#### MRP (Sistemas de planificación de materiales)

La planificación de los requerimientos de material (MRP) es un Sistema de Planificación y Administración, usualmente asociado con un software basado en la planeación de la producción y el sistema de control de inventarios usado para los procesos de manufactura gerencial.

El MRP, es un sistema que responde a las preguntas de qué, cuánto y cuándo aprovisionarse de materiales. El proceso de MRP genera una lista de órdenes de compras sugeridas y un reporte de riesgos de material, es decir programa las adquisiciones a proveedores en función de la producción programada.

Este sistema tiene tres objetivos simultáneos:

- Asegurar que los materiales y productos estén disponibles para la producción y entrega a los clientes
- Mantener los niveles de inventario adecuados para la operación.
- Planear las actividades de manufactura, horarios de entrega y actividades de compra.

El sistema MRP comprende información obtenida de al menos tres fuentes principales que suelen ser generados por otros subsistemas específicos:

- El plan maestro de producción que contiene las cantidades y fechas en las que tienen que estar disponibles los productos finales.
- El estado del inventario, que recoge las cantidades de cada una de las referencias de la planta que están disponibles o en curso de fabricación.
- La lista de materiales que representa la estructura de fabricación de la empresa.

A partir de estos datos se proporciona:

- 1. El plan de producción de cada uno de los ítems que han de ser fabricados, especificando cantidades y fechas que han de ser lanzadas las órdenes de fabricación.
- 2. El plan de aprovisionamiento, detallando las fechas y tamaños de los pedidos a proveedores.
- 3. El informe de excepciones, que permite conocer que órdenes de fabricación van retrasadas y cuales son sus posibles repercusiones sobre el plan de producción o sobre las fechas de entregas de los pedidos a los clientes.

El MRP es un sistema que puede determinar de forma sistemática el tiempo de respuesta (aprovisionamiento y fabricación) de una empresa para cada producto.

En cuanto a sus características es un sistema orientado a los productos, es prospectivo ya que la planificación se basa en las necesidades futuras de los productos, no tiene en cuanta las restricciones de capacidad y es una base de datos integrada que debe ser empleada por las diferentes áreas de la empresa.

Software que implementa esta tecnología: "MRP Plus" de Horizon Software Inc. es un completo paquete integrado que le ofrece soluciones a los problemas de negocio más comunes como escasez de materiales, inventarios, calidad deficiente, insuficiente atención al cliente, baja productividad, entre otros. Esta diseñado para funcionar en Windows y fue construido desde cero utilizando Access (Microsoft). Cuenta con varios módulos entre los que encontramos cuentas por cobrar, análisis de ventas, facturas de materiales, contabilidad general, control de inventarios, facturación, inventario.

#### ERP (Sistemas de planificación de recursos)

Los ERP son sistemas de información gerenciales que integran y manejan muchos de los negocios asociados con las operaciones de producción y de los aspectos de distribución de una compañía comprometida en la producción de bienes o servicios.

Estos sistemas son llamados ocasionalmente back office (trastienda) ya que indican que el cliente y el público general no están directamente involucrados.

Los ERP son una evolución de los sistemas MRP, los cuales estaban enfocados únicamente a la planificación de materiales y capacidades productivas, disponen de herramientas para efectuar la planificación de los trabajos en la planta. Esta planificación se efectúa enfrentando los requerimientos de materiales y capacidad de los productos a fabricar contra las existencias y capacidades a asignar.

Los ERP son el núcleo de otras aplicaciones como pueden ser el CRM, Data Mining, entre otras.

El propósito fundamental de un ERP es otorgar apoyo a los clientes del negocio, tiempos rápidos de respuesta a sus problemas y brindar un eficiente manejo de información que permita la toma oportuna de decisiones y disminución de los costos totales de operación. Otros objetivos son:

- Optimización de los procesos empresariales.
- Acceso a toda la información de forma confiable, precisa y oportuna.
- La posibilidad de compartir información entre todos los componentes de la organización.
- Eliminación de datos y operaciones innecesarias de reingeniería.

La mayoría de los ERP tienen en común varios beneficios que podrían adquirirse al implementar cualquiera de ellos:

- Un solo sistema puede manejar muchos de sus procesos comerciales.
- Hay una integración entre las funciones de las aplicaciones.
- Se reduce los costos de gerencia.
- Se incrementa el retorno de inversión.

Software que implementa esta tecnología: "Software ERP de Gestión Comercial" de ERP Argentina, es un software para empresas y comercios que se presenta en versión modular. La ventaja que le brinda este sistema modular es que posee una configuración flexible, lo que termina por optimizar los costos de su adquisición y le permite adquirir en un futuro más funcionalidades. Cada modulo cumple una función específica, y cada uno adquiera los que necesita y puede expandir más adelante las prestaciones del sistema. Además cuenta con un motor de base de datos Microsoft SQL Server y características extendidas de análisis y reportes.

Se encuentran disponibles los siguientes módulos: stock, ventas, cobranzas, gestión de sucursales, estadísticas, compras, pagos, finanzas, gestión impositiva y contable.

#### CRM (Administración de la relación con el cliente)

EL CRM se refiere a una estrategia de negocios centrada en el cliente, brinda a la compañía la valiosa oportunidad de conocer al cliente y por ende, aprender a servirlo. Esta estrategia esta basada principalmente en la satisfacción de los clientes, pero también a los sistemas informáticos que dan soporte a ésta. De este modo se pretende que la empresa logre fomentar una ideal real de las necesidades que tiene el segmento de mercado al que esta dirigido, logrando así fortalecer la relación entre cliente-empresa, obteniendo una ventaja ante sus competidores.

El CRM cuenta con las siguientes componentes:

- Funcionalidad de las ventas y su administración.
- El telemarketing.
- El manejo del tiempo.
- El servicio y soporte al cliente.
- El marketing.
- El manejo de la información para ejecutivos.
- La integración del ERP.
- La excelente sincronización de los datos.
- El e-Commerce.
- El servicio en el campo de ventas.

Existen cuatro aspectos en el CRM, cada uno de los cuales puede ser implementado por separado:

- CRM Activo: una base de datos centralizada para el almacenamiento de datos, que puede ser usada para automatizar procesos de negocios y tareas comunes.
- CRM Operacional: provee apoyo en los procesos de negocios en los departamentos de Ventas y Marketing. Cada interacción con un cliente es generalmente añadida al historial de contactos del cliente y el personal puede recibir información sobre los clientes de la base de datos cuando es necesario.
- CRM Colaborativo: comunicación directa con los clientes que no incluye representante de ventas o servicios. Esta comunicación puede ser por Internet, email, etc. Permite reducir costos y mejorar los servicios.
- CRM Analítico: el análisis de los datos de un cliente para múltiples propósitos especialmente en análisis predictivo. Puede ser detección de fraudes, campañas de marketing, etc.

Software que implementa esta tecnología: "Ecnom CRM" es una solución orientada al mercado de empresas Pymes y se focaliza esencialmente en la gestión de las relaciones con el cliente y control de la fuerza de venta.

La versatilidad del software permite resolver entre otras, las siguientes situaciones:

- Detección de oportunidades comerciales.
- Servicio al cliente.
- Diferenciación comercial.
- Optimización en la gestión de la fuerza de ventas.
- Optimización de campañas

#### E- Business (Negocios electrónicos)

El e-Business surgió a mediados de la década de los años 1990, se refiere al conjunto de actividades y prácticas de gestión empresariales resultantes de la incorporación a los negocios de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) generales y particularmente de Internet, así como la nueva configuración descentralizada de las organizaciones y su adaptación a las características de la nueva economía.

Las soluciones de e-Business incluyen el e-Commerce, pero también cubre procesos internos como producción, manejo de inventario, desarrollo de productos, manejo de riesgos, finanza, desarrollo de estrategias, manejo del conocimiento y recursos humanos.

Se divide en tres áreas:

En primer lugar, puede realizarse dentro de una organización mediante lo que se conoce como Intranet, que emplea los estándares de Internet para la comunicación electrónica. Las personas que se manejan con Intranets ingresan en sitios Webs específicos de la organización a la que pertenecen. Dichos sitios Web están separados del mundo gracias a los firewalls y otras medidas de seguridad, que impiden a las personas ajenas a la organización acceder a esa información privada.

La segunda área consiste en las transacciones "Business to Business" que se llevan a cabo por una Extranet, formada por dos Intranets conectadas por medio de Internet, que permiten a dos organizaciones el acceso mutuo a datos confidenciales. Solo se comparte la información indispensable para concretar el negocio.

En tercer lugar, se encuentra el área "Business to Consumer" conocida prácticamente por todos los usuarios de Internet.

Software que implementa esta tecnología: "IWTG, Internet World Trade Group" es una compañía que ofrece un software para implementar e-Business.

La estrategia de e-Business se enfoca en mejorar los procesos internos de negocios. Para esto, genera cambios en cuatro direcciones:

- Vertical, entre el front-end-web y los sistemas back-end.
- Lateral, entre la compañía y sus consumidores, proveedores e intermediarios.
- Horizontal entre el e-commerce y herramientas de tipo ERP y CRM.
- Hacia abajo a través de la empresa, con una profunda integración de nuevas tecnologías con procesos de negocios radicalmente diseñados.

Las estrategias de e-Business obviamente incluyen oportunidades de obtener ganancias, pero el foco principal está en los costos y la eficiencia en las operaciones.

#### E-Commerce (Comercio Electrónico)

El comercio electrónico, también conocido como E-Commerce, consiste en la compra y venta de productos o servicios a través de medios electrónicos, tales como Internet y otras redes informáticas. Originalmente el término se aplicaba a la realización de transacciones mediante medios electrónicos tales como el intercambio electrónico de datos, sin embargo con el advenimiento de la Internet y la Worl Wide Web a mediados de los años 90, comenzó a referirse principalmente a la venta de bienes y servicios a través de Internet, usando como forma de pago medios electrónicos, tales como las tarjetas de créditos.

La mayor parte del comercio electrónico consiste en la compra y venta de productos o servicios entre personas y empresas, sin embargo un porcentaje considerable del comercio electrónico consiste en la adquisición de artículos virtuales (software y derivados en su mayoría), tales como el acceso a contenido "premium" de un sitio web.

Se diferencia al comercio electrónico directo, que por referirse a bienes o servicios digitales se concreta y ejecuta completamente vía informática, del indirecto que es referido a bienes o servicios físicos que aun cuando permitan una celebración por medios tecnológicos, requieren del medio físico tradicional para su cumplimiento.

También se suele categorizar en comercio electrónico de empresa a empresa (B2B), de empresa a consumidor (B2C), de consumidor a consumidor (C2C) o entre empresa y gobierno (B2G).

Software que implementa esta tecnología: "Neostore" brinda una solución de E-Commerce que lo ayudará a salir al mercado online a muy bajo costo. Neostore es una solución poderosa que dará increíbles beneficios al negocio online. La versión cuenta con todas las funciones necesarias para poner su tienda online en marcha, expandiendo su mercado y reduciendo sus costos.

#### B2B (Business to Business, Comercio electrónico entre empresas)

Consiste en el negocio electrónico entre empresas, a través de Internet. Esto incluye la presentación de propuestas, negociación de precios, cierre de ventas, despacho de pedidos y otras transacciones. Con este método se agiliza notablemente el tiempo empleado para esta contribución, ya que los pedidos a través de Internet se tramitan en tiempo real y el ahorro de tiempo es en sí un valor económico importante.

También se abaratan los costos del pedido, y las empresas se pueden comunicar con otras de lugares distantes e incluso de otros países.

El comercio electrónico entre empresas es una utilidad más que aporta Internet y que ha experimentado un gran auge en los últimos años.

Algunas de las ventajas que aporta el B2B para las empresas implicadas son:

- Rapidez y seguridad en las comunicaciones.
- Integración directa de los datos de la transacción en los sistemas informáticos de la empresa.
- Posibilidad de recibir mayor número de ofertas o demandas.
- Despersonalización de la compra con lo que se evita posibles tratos de favor.
- Abaratamiento del proceso.

Software que implementa esta tecnología: "B2B LIFT" es una solución específica para las industrias que buscan la máxima eficacia en sus procesos de negocio. Está basada en la dinámica de la plataforma de Microsoft NAV. Ofrece la flexibilidad que se requiere para procesos múltiples, se ajusta a los cambios continuos de reglamentación en el mercado y hace frente a los requisitos de cumplimiento normativo, control de calidad, trazabilidad y gestión de vida útil.

#### **B2C** (Business to Consumer, Comercio electrónico con particulares)

El B2C se puede definir como la venta de bienes y servicios a los consumidores a través de Internet. Este tipo de producto suele estar orientado al consumidor final y se encarga de al comercialización de libros, artículos electrónicos, juguetes por ejemplo. Son ya numerosas las agencias tradicionales que han decidido ampliar su negocio en Internet, no solo utilizando su Web para ofrecer información, sino facilitando la reserva y venta online.

Se pueden destacar las siguientes ventajas del B2C:

- La compra suele ser más rápida y más cómoda.
- Las ofertas y los precios están siempre actualizados.
- Los centros de atención al cliente están integrados en la Web.
- Las telecomunicaciones por banda ancha han mejorado la experiencia de compra

Hay diferentes tipos de empresas en comercio electrónico B2C:

- Intermediarios on-line: facilitan las transacciones entre compradores y vendedores y reciben un porcentaje del valor de la transacción.
- Modelos basados en la publicidad: es una publicidad basada en el sistema, las empresas tienen sitios Web que venden a las partes interesadas.
- Modelos basados en la comunidad: es una comunidad basada en el sistema, las empresas permiten a los usuarios en todo el mundo el acceso a interactuar unos con otros sobre la base de áreas similares de interés.
- Modelos basados en tarifas: es un sistema de pago basado en el sistema, una empresa cobra una tarifa de suscripción para ver su contenido.

Software que implementa esta tecnología: "B2C E-Commerce solution" proporciona productos y servicios que se centran en paquetes personalizados para la construcción de relaciones duraderas con los clientes. Es una eficaz solución de comercio electrónico que permite a los clientes vender sus productos, servicios y brindar información directa a los usuarios finales.

#### B2E (Business to Employee, Relación comercial entre empresa y empleados)

El B2E sería una derivación del B2C donde los clientes finales a los que va dirigido son los propios empelados de la empresa, que ofrece sus propios productos o servicios a estos con ventajas comerciales justificadas por su relación laboral. La plataforma on-line en este caso es una evolución de las iniciales Intranets de las empresas hacia Webs corporativas.

El B2E brinda las siguientes ventajas:

- Reducción de costes y tiempo en actividades burocráticas.
- Formación en línea.
- Mejora de la información interna.
- Equipos de colaboración en un entorno Web.
- Agilización de la integración del nuevo profesional en la empresa.
- Servicios intuitivos de gestión de la información.
- Soporte para gestión del conocimiento.
- Comercio electrónico interno.
- Motivador de la implicación del profesional.

Software que implementa esta tecnología: "B2E Software" de Cambil Software ofrece una amplia gama de soluciones B2E como la gestión de la contratación, gestión de empleados, licencias y gestión de nóminas.

Se busca optimizar las funciones de los recursos humanos en las organizaciones y ayudar a mejorar la comunicación entre el empleado y la empresa, a través de los correos electrónicos.

#### B2G (Business to Government, Intercambio de información con el gobierno)

Consiste en optimizar los procesos de negociación entre empresas y el gobierno a través del uso de Internet.

Se aplica a sitios o portales especializados en la relación con la administración pública. En ellos las instituciones oficiales pueden ponerse en contacto con sus proveedores y estos pueden agrupar ofertas o servicios.

Permite a las empresas establecer relaciones comerciales o legales con las Entidades Gubernamentales, suministrar productos y servicios a los gobiernos.

Ventajas del uso del B2G:

- Ayuda a las Administraciones Públicas a ahorrar tiempo y dinero.
- Mayor transparencia de mercado, accediendo eficientemente a la oferta de los proveedores, comparando productos y realizando pedidos.
- Proceso simple y estandarizado.

Software que implementa esta tecnología: "Ninetowns" es un proveedor líder de servicios software que permite a las empresas simplificar el proceso de importación/exportación en China. Se proporcionan soluciones empresariales para la realización de importación/exportación a través de Internet, mediante el aprovechamiento de conocimientos del mercado internacional y algunos relacionados con el comercio de las agencias gubernamentales de China. Ninetowns ofrece la base sobre la que ampliar el modelo B2G con una plataforma de B2B, proporcionando B2B para los compradores internacionales.

#### SCM (Administración de la cadena de suministros)

La cadena de Suministros es el conjunto de organizaciones e individuos involucrados en el flujo de productos, servicios, dinero y la información relacionada, desde los proveedores hasta el consumidor final. Se trata de un modelo conceptual que integra los procesos ligados a los proveedores, plantas de manufactura, centros de almacenamiento, distribuidores con el objeto de que los bienes sean producidos y distribuidos en las cantidades adecuadas, en los lugares y en tiempos correctos, con rentabilidad para todas las entidades involucradas y cumpliendo con los niveles de servicio requeridos para satisfacer al consumidor final.

La Administración de la Cadena de Suministros, consiste entonces en planear, instrumentar y controlar eficiente y efectivamente estos flujos, en y entre los componentes de la cadena. Pero la cadena es una red compleja y dinámica de instalaciones, organizaciones e individuos, con objetivos distintos y generalmente en conflicto. Se requiere entonces integración dentro de la firma, colaboración entre las organizaciones y sincronización de todo el sistema para lograr flujos de productos e información sin interrupción y sin cuellos de botella.

El consumidor final forma parte de la Cadena de Suministro, la demanda del mismo es el motor de la cadena y ésta demanda no solo depende del precio o de la disponibilidad del producto, sino también del mercado y la economía en su conjunto. SCM debe tratar los siguientes problemas:

- Configuración de una red de distribución: número y localización de proveedores, instalaciones de producción, centros de distribución, almacenes y clientes.
- Estrategia de la distribución: centralizado contra descentralizado, envío directo, muelle cruzado, tire o empuje de las estrategias, logística de terceros.
- Información: integra los sistemas y los procesos a través de la cadena de suministros para compartir la información valiosa, incluyendo señales de demanda, pronósticos, inventario y transporte.
- Gerencia de inventario: cantidad y localización del inventario incluyendo las materias primas, productos en proceso y mercancías acabadas.

Software que implementa esta tecnología: "SCM Software" de Climatic, es una solución software que ayuda a las compañías a adaptarse a los constantes cambios del mercado actual. Con este software, las empresas logran mejorar sus resultados económicos, ya que incrementan sus ventas y se reducen los gastos operativos y los inventarios. El SCM es la mejor opción para satisfacer a los clientes y usuarios, mejorar las operaciones y la cadena de suministro.

#### Logística

Se entiende por logística al conjunto de conocimientos, acciones y medios destinados a prever y proveer los recursos necesarios para realizar una actividad principal en tiempo, forma y al menor costo en un marco de productividad y calidad.

En términos empresariales se entiende por logística, al proceso de gerenciar estratégicamente el movimiento y almacenamiento de materias primas, partes y productos terminados, desde los proveedores a través de la empresa hasta el usuario final.

La misión fundamental de la logística empresarial es colocar los productos adecuados (bienes y servicios) en el lugar adecuado, en el momento preciso y en las condiciones deseadas, contribuyendo lo máximo posible a la rentabilidad de la firma.

La logística tiene como objetivos la satisfacción de la demanda en las mejores condiciones de servicios, costo y calidad. Se encarga de la gestión de los medios necesarios para alcanzar este objetivo y moviliza tantos los recursos humanos como los financieros que sean adecuados.

Existen dos formas básicas de logística:

- 1. Optimizar un flujo de material constante a través de una red de enlaces de transporte y de centros de almacenaje.
- 2. Coordinar una secuencia de recursos para realizar un determinado proyecto.

Las actividades claves para tener una buena gestión logística son:

- El servicios al cliente.
- Los inventarios.
- Los suministros.
- El transporte y la distribución.
- El almacenamiento.

En conjunto estas actividades lograran la satisfacción del cliente y una reducción de costos de la empresa, además de la alta competitividad que le dará con otras empresas.

Software que implementa esta tecnología: "CVP optimizar" utiliza el método Markowitz-Sharpe aplicado a los modelos de planeación, logística y mercadotecnia, con el fin de aumentar la rentabilidad de las actividades productivas y comerciales de una empresa. Todas las compras y ventas se consideran como portafolio de inversiones con rendimientos estimados sobre las inversiones optimizadas. Este programa, muestra cómo planear su estrategia de precios y programar el volumen de producción para incrementar al máximo la tasa del flujo de ingresos económicos.

#### Bibliografía

http://es.wikipedia.org

http://www.gestiopolis.com/canales2/gerencia/1/mrp.htm

http://viviaangrup.galeon.com/enlaces998822.html

www.eie.fceia.unr.edu.ar/ftp/.../LOS%20SISTEMAS%20MRP.doc

http://findaccountingsoftware.com/directory/horizon-software/mrp-plus/

http://www.monografias.com/trabajos29/beneficios-erp/beneficios-erp.shtml

http://www.sssm.com.ar/erpargentina/software-gestion-comercial.html

http://www.tress.com.mx/boletin/Noviembre2002/crm.html

http://www.alegsa.com.ar/Dic/crm.php

http://www.tecnomcrm.com.ar/?gclid=COS5vLWmi6gCFaNl7AodyH3hDA

http://www.mailxmail.com/curso-business/definicion-business

http://www.iwtg.com/uy/soluciones/software/e business.htm

http://www.neostore.com.ar

http://www.mastermagazine.info/termino/3986.php

http://www.b2bsoftech.com/b2b liftnav.html

http://www.slideshare.net/guest94631/modelo-de-negocio-b2c-presentation

http://www.websoftwareoutsourcing.com/b2cdevelopment.shtml

http://www.educarm.es

http://www.cambilsoftware.com/b2e.htm

http://www.slideshare.net/Franciscopg/comercio-b2g

http://www.ninetowns.com/IM/200808/200882612141345244.pdf

http://www.gerenciaynegocios.com/teorias/scm/01%20-%20que es scm.htm

http://www.scmsoftware.com.mx/cimatic\_scm.php

http://www.quiminet.com/ar0/ar AAssaasdadddsa-la-logistica-y-su-importancia-

para-la-competitividad-de-una-empresa.htm

http://www.freedownloadmanager.org/es/downloads/search.php?string=software+

de+log%EDstica&search=All&match=Any&search btn=Buscar+%3E%3E%3E