

03 / Oracle JD Edwards EnterpriseOne

03.01 / Introducción

El objetivo de este capítulo es exponer la solución que ofrece Oracle J.D. Edwards EnterpriseOne. No lo abarca todo, contesta a preguntas básicas y presenta los términos y conceptos que se utilizan habitualmente en el ambiente de trabajo.

Ayuda a comprender las características y las funcionalidades del producto, el soporte tecnológico necesario, y la estimación de una implementación.

EnterpriseOne, conocido antes como OneWorld, fue desarrollado a mediados de los años 90, basándose en el concepto de cliente/servidor y en un código orientado a objetos. Por ejemplo, las llamadas Funciones de Negocio (Business Functions) son trozos de códigos reutilizables a través del sistema.

03.02 / Arquitectura tecnológica y componentes

El objetivo de su desarrollo fue crear un sistema flexible y configurable que resolviera las necesidades de una amplia gama de clientes. Por ello, la arquitectura fue llamada Configurable Network Computing (CNC). El concepto que hay detrás de CNC es que, cualquier proceso debe poder funcionar en cualquier dispositivo de la red.

Los datos tendrían la capacidad de estar dispersos a través de múltiples servidores. Y los servidores no tendrían que ser del mismo tipo.

Para manejar esta diversidad, fue creada una herramienta llamada Object Configuration Manager (OCM). Dependiendo del entorno y del usuario, el OCM apunta cual es la localización correcta de los datos, los procesos batch y las funciones de negocio.

Almacena la información en tablas que informan a EnterpriseOne donde residen los datos y donde se ejecutan los procesos.

Se describen a continuación varios componentes de la infraestructura de EnterpriseOne, seguidos de los diagramas que muestran varios ejemplos representativos de cómo construir la infraestructura.

Deployment Server

Es un componente clave que está siempre presente. Es un servidor basado en Windows, es el repositorio inicial de todo el software que entre en un sistema de EnterpriseOne. Es donde se instalan todos los CD originales del software, y desde donde se realizan los paquetes que es necesario desplegar en el resto de servidores y clientes pesados.

Enterprise Server

Éste es el servidor central en una instalación de EnterpriseOne. Maneja la base de datos, los servicios, y la lógica de los batch.

Database Server

Maneja los datos y gestiona las peticiones a la base de datos, por lo tanto no hay componentes instalados en este servidor.

Batch Server

Procesa la lógica de los batch.

Application Server

Procesa las funciones de negocio.

Cliente Pesado (Full or Fat Client)

Permite acceder a las aplicaciones interactivas y ejecutar las funciones de negocio. Para ello, varios componentes deben estar instalados en el equipo. Las peticiones de datos se realizan al servidor. Por tanto, se requiere una anchura de banda significativa en la red.

Se suelen utilizar solamente para el desarrollo del software y en una LAN de alta velocidad conectado con el servidor de la base de datos.

Para reducir el volumen de tráfico de la red, EnterpriseOne ofrece dos opciones:

- Windows Terminal Services, con o sin el software de Citrix
- Clientes Web o HTML

En estos casos, la lógica se procesaría en los servidores situados cerca del servidor de la base de datos, y solo la capa de presentación se comunica con los equipos del cliente.

Windows Terminal Services

Sistema que construye muchos ambientes de Windows en un servidor, compartiendo los procesadores y la memoria. Esta configuración, y el software de comunicación asociado, permiten que un equipo del cliente comience una sesión de Terminal Services e inicie una sesión de EnterpriseOne que esté funcionando en el Terminal Services. Un componente pequeño del software de comunicación es todo lo que es necesario instalar en cada equipo de trabajo del cliente, para comunicarse al Terminal Services. Nada de código necesita instalarse en el equipo del cliente.

Web Servers

Para iniciar una sesión en un cliente Web, el equipo de trabajo solo necesita una conexión estándar a internet. La configuración de hardware de un Web Servers es virtualmente idéntica a la de un Terminal Services pero soporta mayor número de sesiones.

Plataformas

EnterpriseOne fue diseñado para funcionar en diversas plataformas y bases de datos. Actualmente:

- Windows (2000, XP)
- Unix (IBM, HP, SUN) y los
- IBM iSeries (AS/400).

Instalación básica EnterpriseOne

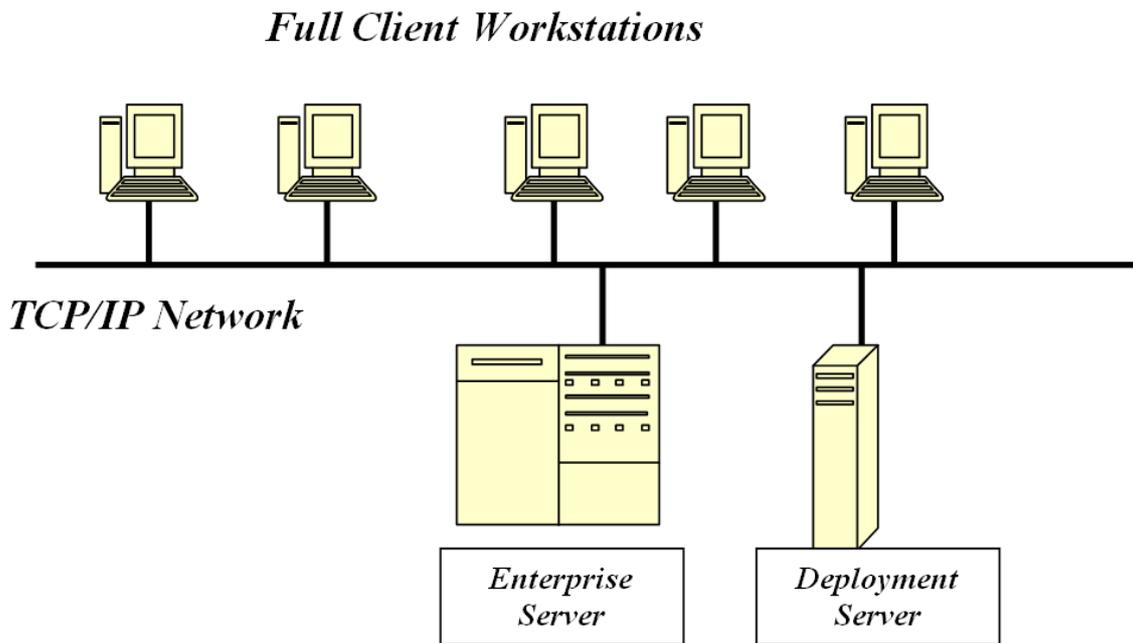


Figura 2: Arquitectura cliente/servidor (instalación básica EnterpriseOne)

Pequeña a mediana instalación Windows

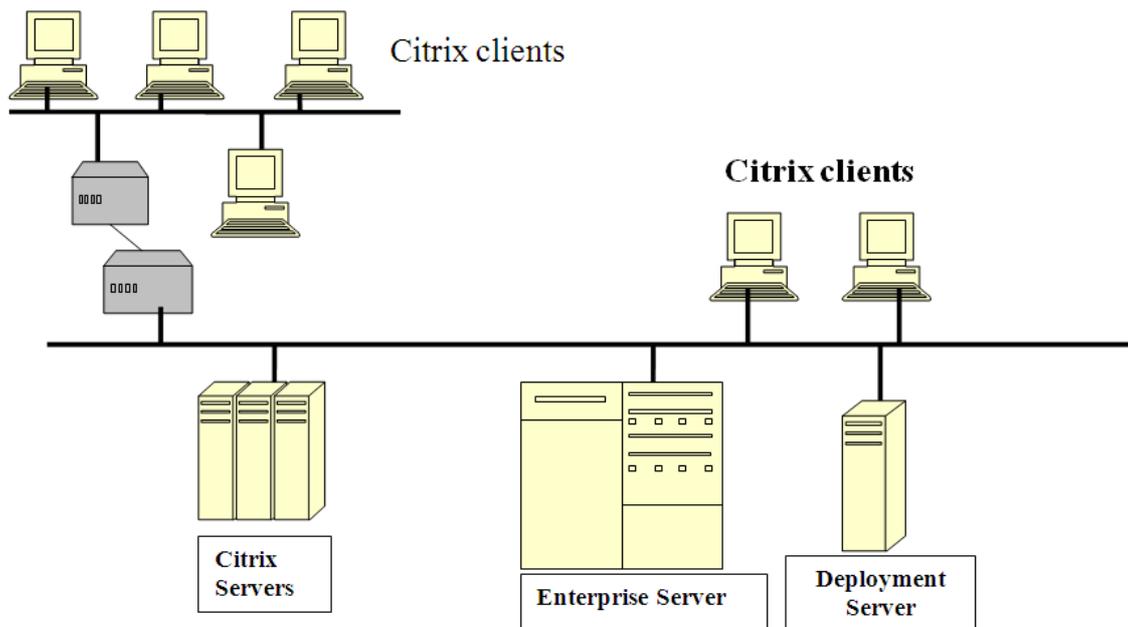


Figura 3: Arquitectura cliente/servidor (pequeña a mediana instalación Windows)

Pequeña a mediana instalación Web

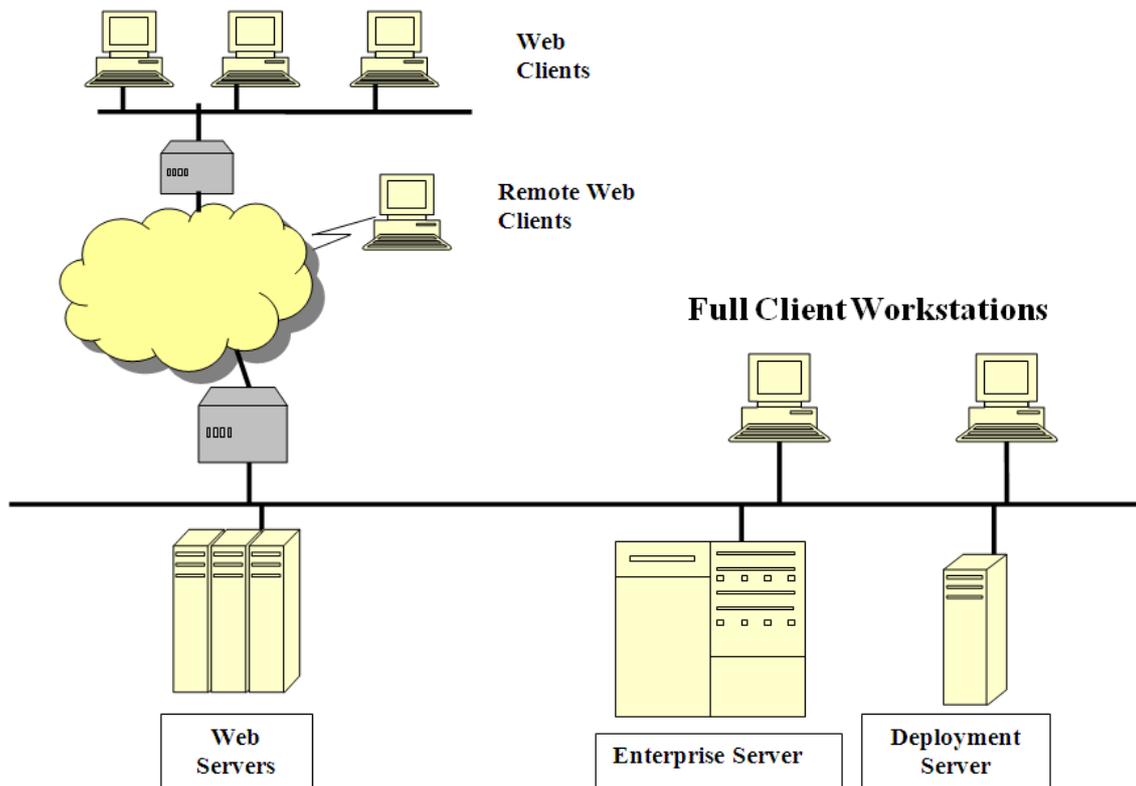


Figura 4: Arquitectura cliente/servidor (pequeña a mediana instalación Web)

Mediana a grande configuración

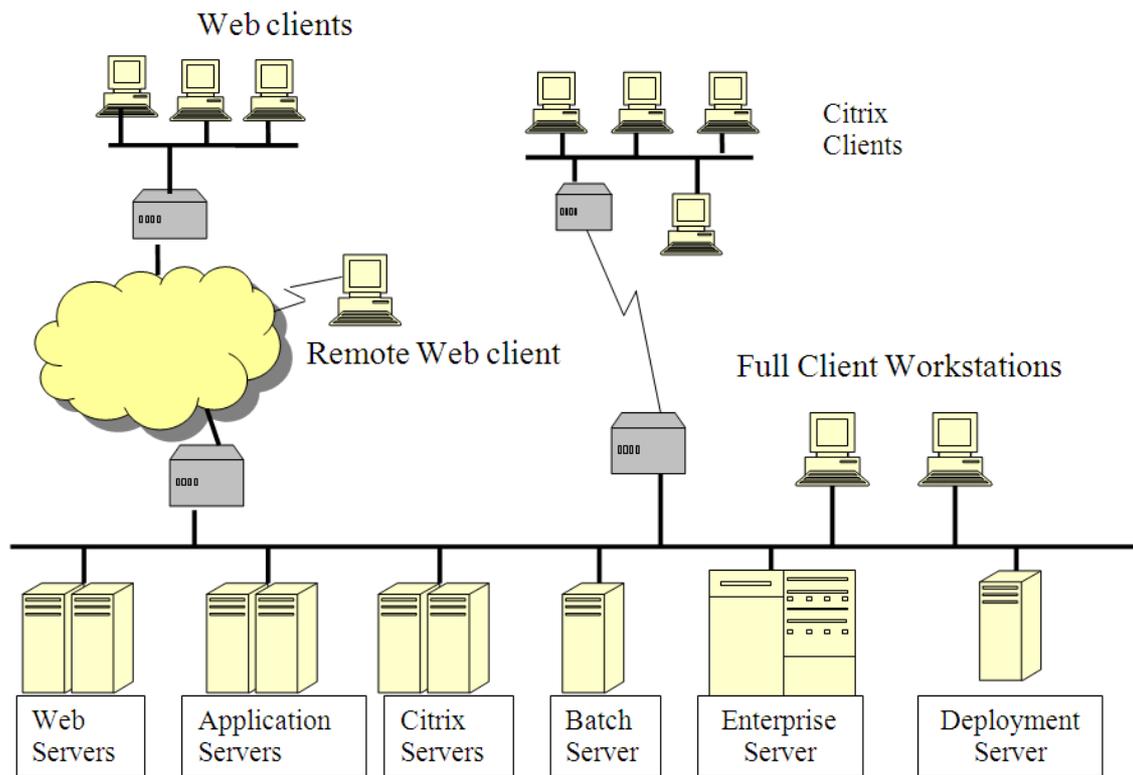


Figura 5: Arquitectura cliente/servidor (mediana a grande configuración)

03.03 / Estimación temporal de una implementación

La siguiente tabla proporciona una pauta general del esfuerzo que requiere una implementación típica en un cliente de EnterpriseOne.

Esta información se basa en la experiencia de la puesta en marcha. Aunque cada implementación es única, y muchos factores afectan a la duración y el esfuerzo requeridos.

Las estimaciones incluyen la gestión de proyecto. El nivel de participación del cliente y los factores externos, tales como complejas interfaces o modificaciones, pueden afectar a la duración y el esfuerzo. Un proyecto típico tendrá un equipo combinado de consultores de J.D. Edwards y de expertos del tema del cliente. En un proyecto es aconsejable tener un ratio de 3 a 4 representantes del cliente por cada consultor de J.D. Edwards. Independiente del tamaño de un proyecto, es un requisito que el cliente proporcione un encargado de proyecto a tiempo completo durante el proyecto. En los

proyectos grandes, sin embargo, el cliente puede crear un equipo para la gestión del proyecto con 2 o más encargados de proyecto.

Para clientes de pequeño y medio tamaño, los costes de implementación son una consideración importante en la selección del software, y las estimaciones están típicamente ajustadas. Para acomodarse a estas pequeñas organizaciones, los recursos se asignan sobre una base por horas. Esto típicamente significa semanas intermitentes de trabajo onsite de consultores funcionales y técnicos, mientras que el encargado de proyecto se planifica por días, con tiempo onsite cada semana o por lo menos cada dos semanas. Esto hace que planificar las asignaciones sea más difícil, pero ha sido históricamente un factor clave en la estimación de proyectos.

EnterpriseOne	Estimación		
Módulos	Duración (meses)	Jornadas (días)	Recursos
Solo Finanzas (G/L,C/P,C/C), (incluyendo tecnología)	5	185	Consultor Financiero 100%, Consultor Técnico 40%, Gestión de Proyecto 40%
Finanzas & Distribución (Comp., Inv., SO, Av. Pr.) (incluyendo tecnología)	8	384	Consultor Financiero 80%, Consultor Distribución 80%, Consultor Técnico 40%, Gestión de Proyecto 40%
Finanzas, Distribución & Producción (incluyendo tecnología)	12	696	Consultor Financiero 70%, Consultor Distribución 70%, Consultor Producción 70%, Consultor Técnico 40%, Gestión de Proyecto 40%
Nóminas / RH (no incluyendo tecnología, asumida por otro módulo)	8	224	Consultor Financiero 100%, Gestión de Proyecto 40%
Suite de Gestión de Proyectos (Job Cost, Contract Billing, Service Billing) (no incluyendo tecnología, asumida por otro módulo)	9	252	Consultor Proyectos 100%, Gestión de Proyecto 40%
Activo Inmovilizado (no incluyendo tecnología, asumida por otro módulo)	2	34	Consultor Financiero 80%
Mantenimiento de Equipos (no incluyendo tecnología, asumida por otro módulo)	4	64	Consultor Producción 80%
Avanzado de Almacenes (no incluyendo tecnología, asumida por otro módulo)	5	80	Consultor Distribución 80%

Tabla 1: Estimación temporal y de recursos de una implementación

03.04 / Paquete de aplicaciones

Solución completa



Figura 6: Solución completa Oracle JD Edwards EnterpriseOne

03.04.01 / Introducción

En este apartado se recuperan fragmentos de las **guías de implementación** para presentar la funcionalidad de los principales paquetes de aplicación. Para profundizar en alguno de ellos Oracle permite descargar gratuitamente los documentos completos desde la dirección web recogida en la bibliografía.

03.04.01.01 / Fundamentos

Descripción general del software de J.D. Edwards

El software de J.D. Edwards proporciona una solución flexible y configurable teniendo en cuenta los constantes cambios de la tecnología y las empresas. Es el primer software centralizado en red que separa las reglas de negocios de la tecnología en que éstas descansan. Con el software de J.D. Edwards, a medida que surjan tecnologías nuevas, puede añadirlas fácilmente a la estructura de su compañía.

Características del software de J.D. Edwards

El software de J.D. Edwards presenta las siguientes características:

- Computación en varias plataformas. Tiene la capacidad de funcionar en diferentes plataformas. Esta versatilidad facilita el manejo de la información en toda la red.
- Cadena integrada de suministros. Brinda la posibilidad de utilizar Internet y una intranet para permitirle comunicarse y compartir información con sus empleados, clientes y proveedores.
- Interoperabilidad. Permite aprovechar las inversiones existentes en hardware, bases de datos y software, e integrarlas con productos anteriores y de terceros.
- Adaptabilidad. Se adapta fácilmente a diferentes idiomas, monedas, disposiciones para la elaboración de informes y estándares tecnológicos.
- Amigable con el usuario. Permite apuntar y hacer clic, arrastrar y colocar, y utilizar pantallas con espacios en blanco con el fin de realizar sus tareas con mayor facilidad.

Integración de sistemas

El software de J.D. Edwards combina las aplicaciones de la compañía con un conjunto integrado de herramientas para personalizar dichas aplicaciones de acuerdo con las necesidades de la compañía.

J.D. Edwards se refiere a cada grupo de sus productos de software como un paquete de aplicaciones. Los paquetes de aplicaciones efectúan operaciones de manufactura, finanzas, distribución o logística y recursos humanos en compañías con oficinas en varios lugares y multinacionales. Las necesidades de su compañía determinan los paquetes de aplicaciones que necesita instalar en su sistema. Para situaciones de negocios complejas, puede que necesite utilizar varios paquetes de aplicaciones para obtener una solución total.

Cada paquete de aplicación consta de sistemas. Por ejemplo, el paquete de finanzas contiene sistemas como Cuentas por cobrar - Sistema 03, Cuentas por pagar - Sistema 04, Contabilidad general - Sistema 09 y Activos fijos - Sistema 12, entre otros. Cada

sistema consta de aplicaciones, pantallas, informes y tablas de bases de datos que están diseñados para ocuparse de las necesidades específicas de la compañía.

Debido a que las funciones y características de todos los sistemas son similares y están integradas, es difícil darse cuenta de cuando pasa de un sistema a otro al estar trabajando con varias aplicaciones.

[Acceso al software de J.D. Edwards](#)

El software de J.D. Edwards ERP lo pueden utilizar los usuarios del cliente Windows y del cliente Web mediante Solution Explorer y Cliente Web de J.D. Edwards. Solution Explorer es un explorador basado en Windows que permite navegar por los menús e iniciar las aplicaciones de J.D. Edwards en versión Windows. El cliente Web de J.D. Edwards es un sistema de menús basado en HTML que ofrece la posibilidad de navegar por los menús del software de J.D. Edwards e iniciar una versión HTML de las aplicaciones de J.D. Edwards.

[Cliente Web de J.D. Edwards](#)

El cliente Web de J.D. Edwards es un sistema de menús basado en HTML que ofrece la posibilidad de navegar por los menús del software de J.D. Edwards e iniciar una versión HTML de las aplicaciones de J.D. Edwards.

[Interfaz de usuario de la aplicación](#)

Entre las funciones de la interfaz de usuario de la aplicación se incluyen:

- Ayudas visuales, que muestran valores específicos de un campo en particular en una pantalla de la aplicación.
- Barra de salida que proporciona acceso mediante iconos a áreas dentro del sistema, como envío de mensajes, objetos de multimedia y pantallas relacionadas con la aplicación.
- Ayuda en línea, que proporciona descripciones generales de los conceptos y los procedimientos paso a paso para realizar las tareas.

- Tipos de pantallas que establecen cómo funciona cada pantalla.
- Cuadrículas que muestran registros.

Versiones interactivas para aplicaciones

En J.D. Edwards, una versión es un conjunto de especificaciones definidas por el usuario.

Estas especificaciones ayudan a controlar la forma como se ejecutan las aplicaciones interactivas. Las versiones interactivas están relacionadas con aplicaciones (por lo general, como una selección del menú) y siempre se ejecutan en una estación de trabajo.

Las versiones interactivas para aplicaciones contienen opciones de proceso con diferentes conjuntos de datos para cada versión. Estas opciones de proceso pasan a la aplicación cuando se ejecuta.

Las versiones le permiten modificar el comportamiento de las aplicaciones debido a que éstas existen independientemente de la aplicación. Por lo general, los administradores controlan la creación, modificación y ubicación de los archivos de la versión real. Cuando actualiza las aplicaciones de software de J.D. Edwards con una nueva versión, puede aplicar las versiones existentes a las aplicaciones nuevas.

Cuando un usuario inicia una aplicación interactiva, el usuario tiene la opción de escoger de una lista de versiones. Un usuario solamente tiene esta opción si el diseñador de la aplicación anexó opciones de proceso a la aplicación. Si el administrador del sistema estableció la aplicación para una ejecución ciega durante el diseño del menú, cuando el usuario inicia la aplicación, esta utiliza la versión predeterminada sin proporcionar una lista de versiones. Dependiendo de la manera en que asigne la seguridad a sus aplicaciones de software, los usuarios finales pueden escoger o crear diferentes versiones basándose en los requisitos de la compañía.

Diferencias entre las versiones interactivas y en batch

Las versiones interactivas tienen opciones de proceso y sustituciones de usuario. Las versiones en batch tienen opciones de proceso, selección y secuencia de datos, así

como sustituciones de plantillas. No es posible extraer y devolver versiones interactivas, mientras que las versiones en batch tienen especificaciones locales que se deben extraer y devolver.

Versiones en batch para informes

En el software de J.D. Edwards, una versión en batch es un conjunto de especificaciones definidas por el usuario. Estas especificaciones controlan la manera en la que se ejecutan los procesos en batch. Por lo general, las versiones en batch se relacionan con informes o procesos en batch y se ejecutan como trabajos en batch en un servidor de empresa del software de J.D. Edwards.

Las versiones en batch para los informes son un conjunto predefinido de especificaciones contenidas en un archivo que está separado del informe base o las especificaciones del batch. Estas especificaciones controlan las funciones lógicas y el aspecto del informe. La versión contiene las instrucciones de procesamiento que son un conjunto completo de opciones de proceso preseleccionadas, así como características adicionales específicas del diseño del informe. Dependiendo de la manera en que asigne la seguridad a sus aplicaciones de software, los usuarios finales pueden escoger o crear diferentes versiones basándose en los requisitos de la compañía.

Las versiones son una forma cómoda y muy efectiva de modificar la estructura de los informes. Generalmente, los administradores controlan la creación, modificación y ubicación de los archivos iniciales de la versión en batch. Cuando actualiza el software de J.D. Edwards o una aplicación específica a un nivel de versión nueva, puede aplicar las versiones en batch existentes sin hacer modificaciones adicionales.

Cuando inicia una aplicación en batch (es decir, cuando envía un trabajo en batch), debe utilizar una versión en batch. Puede tener la opción de modificar los valores de opciones de proceso de la versión, dependiendo de la manera en la que se haya diseñado el informe.

También puede hacer la secuencia y selección de datos, sustituir las ubicaciones predeterminadas o sustituir el diseño del informe base.

Opciones de proceso

Una opción de proceso es un parámetro en el que introduce un valor para controlar cómo se ejecuta un programa interactivo o en batch.

Utilice las opciones de proceso para indicar al sistema que realice funciones específicas que satisfagan las necesidades de su negocio. Si una aplicación contiene opciones de proceso, configure las opciones de proceso obligatorias y opcionales para el programa durante la configuración o antes de ejecutar o enviar una aplicación.

Es posible crear versiones diferentes de cada programa si las necesidades del negocio requieren un procesamiento específico para procesos diferentes. Después puede configurar estas opciones de proceso únicas de manera diferente en varias versiones de la misma aplicación. Los cambios de las opciones de proceso afectan inmediatamente a esa versión para cada usuario. Toda persona que utilice esa versión después de haber realizado los cambios, utiliza los nuevos valores de la opción de proceso. También puede utilizar las opciones de proceso para tener acceso a la versión de otra aplicación.

Códigos definidos por el usuario

La mayoría de las pantallas de J.D. Edwards contienen campos. Algunos de ellos permiten introducir cualquier valor mientras que otros requieren que haga su selección de una lista de valores admisibles. Un código definido por el usuario (UDC) es un valor en un conjunto de valores que se ha definido como válido para un campo. Puede utilizar las UDC para asignar categorías a los datos y asegurarse de que los usuarios introduzcan datos uniformes en las pantallas. Debido a que los usuarios pueden utilizar solamente los valores de la lista, las UDC simplifican, estandarizan y validan la información que contienen los campos.

03.04.01.02 / Libro de direcciones

Descripción general del Libro de direcciones

El sistema Libro de direcciones es la base de otros sistemas de J.D. Edwards. El sistema Libro de direcciones incluye nombres, direcciones y números de teléfono de clientes,

proveedores, compañías, etc. Esta información se almacena en varias tablas con base de datos para crear un depósito central de información. Otros sistemas de J.D. Edwards obtienen información actualizada de nombres y direcciones del sistema Libro de direcciones.

Por ejemplo, el sistema Cuentas por pagar usa la información del Libro de direcciones para los pagos a proveedores, mientras que el sistema Cuentas por cobrar la usa para generar las facturas y los estados de cuenta de los clientes.

Con un depósito central de información que se integra con otros sistemas de J.D. Edwards, puede administrar en forma efectiva la información de su Libro de direcciones y realizar las siguientes tareas:

- Mantener información completa y actualizar los registros de empleados, clientes y proveedores.
- Notificar a los usuarios autorizados acerca de situaciones especiales, tales como advertencias de crédito, mensajes retenidos y demás información crítica de cuentas.
- Clasificar registros por tipo de búsqueda.
- Almacenar y obtener información por nombre, dirección, número de teléfono y tipo de búsqueda.
- Administrar información fiscal.
- Asociar varias direcciones con un registro del Libro de direcciones.

Para fines de elaboración de informes, el sistema Libro de direcciones le permite determinar cómo clasificar la información. Puede personalizar los informes para satisfacer sus necesidades si crea y organiza la información definida por el usuario y después, si añade dicha información a los registros del Libro de direcciones. Con la información definida por el usuario, puede establecer lo siguiente:

- Hasta 30 códigos de categoría del Libro de direcciones para dar seguimiento y reportar la información relacionada con las direcciones. Por ejemplo, puede

clasificar a los proveedores por vendedor para un informe y por región para otro informe.

- Hasta 10 códigos de categoría de Quién es quién para identificar a personas físicas, por ejemplo, los contactos de facturación, ejecutivos y contactos de ventas que se asocian con registros específicos del Libro de direcciones de la compañía.
- Hasta 10 códigos de categoría con información de contactos que puede usar para asignar categorías más detalladas a los registros de Quién es quién.
- Hasta 5 códigos de categoría de persona relacionada para agrupar los registros de personas relacionadas.

También puede personalizar los informes para producir listas de correos, etiquetas, etc.

Los siguientes sistemas de J.D. Edwards se integran con el sistema Libro de direcciones y le permiten realizar las tareas descritas:

Cuentas por pagar	Configuración de proveedores y entidades fiscales.
Cuentas por cobrar	Configuración de clientes y entidades fiscales.
Contabilidad general	Configuración de compañías y unidades de negocio.
Costos de trabajo	Configuración de trabajos y su asignación a un gerente de proyectos y superintendente además de proveedores y subcontratistas.
Activos fijos	Configuración de los empleados responsables de los activos y de los proveedores que surten dichos activos.
Administración de órdenes de compra	Configuración de proveedores, compradores, transportistas, sucursales o plantas, direcciones de envío y proveedores de costos adicionales (agentes de aduanas).
Administración de órdenes de venta	Configuración de direcciones de envío, de venta, transportistas, vendedores, sucursales o plantas e instrucciones de facturación a clientes.
Administración de inventario	Configuración de planificadores, compradores y sucursales o plantas en el registro del Maestro de artículos.

Administración de contratos	Configuración de proveedores para pagos por avance y configuración de registros de contratos.
Facturación de contratos	Configuración de las direcciones de arquitectos, clientes y propietarios, así como direcciones de remisión, alternativas de facturación y de envío.
Facturación de servicios	Configuración de empleados y clientes (para órdenes de trabajo).
Fijación avanzada de precios	Configuración de códigos de categoría para asignar categorías a los clientes para la fijación especial de precios.
Planificación de necesidades	Configuración de sucursales o plantas y planificadores, tales como planificadores de materiales o empleados a cargo de un producto o línea.
Pronósticos	Configuración de jerarquías para pronósticos.
Administración de plantas y equipo	Configuración de los empleados responsables del equipo, proveedores de equipo y empleados asignados al mantenimiento preventivo.
Administración de órdenes de trabajo	Configuración de clientes, administradores, iniciadores y supervisores.
Administración de servicios a clientes	Configuración de clientes y proveedores de servicios.
Nómina	Configuración de empleados y del nombre y la dirección de las entidades a las que se presentan los informes de contribuyentes W2.
Administración de personal	Configuración de participantes, beneficiarios y solicitantes.

Problemas de negocios y soluciones del Libro de direcciones

La siguiente tabla describe algunos problemas típicos al administrar la información y la solución que presenta el sistema Libro de direcciones para dichos problemas:

Su compañía desea obtener información sobre personas físicas y compañías basándose en la relación que mantienen con su compañía.	Cuando crea un registro en el Libro de direcciones, puede asignarle un tipo de búsqueda, como empleado, cliente o proveedor. Así, puede personalizar sus informes y consultas en línea para proporcionar información según la relación con el negocio.
Su compañía tiene varias	El sistema Libro de direcciones se envía con códigos

personas físicas que introducen el mismo tipo de información. Incluso con estándares documentados, no es posible asegurar que la información de su compañía sea uniforme.

previamente definidos, llamados códigos definidos por el usuario, que puede usar para estandarizar la información de registro de sus datos. Si los códigos predefinidos no satisfacen las necesidades de su negocio, puede cambiarlos o añadir otros. Los códigos definidos por el usuario y las tablas a menudo se comparten entre varios sistemas de J.D. Edwards.

Su compañía tiene empleados asignados a una sucursal y desea dar seguimiento y elaborar informes sobre estos empleados.

Puede definir hasta un máximo de 30 códigos de categoría del Libro de direcciones para describir las características exclusivas de su negocio. Por ejemplo, puede configurar un código de categoría que identifique a la sucursal. Así, cuando cree un registro en el Libro de direcciones para un empleado que trabaja en la sucursal, puede asignar el código de categoría a dicho empleado. Otros sistemas de J.D. Edwards pueden usar los códigos de categoría del Libro de direcciones.

Su compañía desea obtener información sobre personas físicas y compañías basándose en la relación que mantienen con su compañía.

Cuando crea un registro en el Libro de direcciones, puede asignarle un tipo de búsqueda, como empleado, cliente o proveedor. Así, puede personalizar sus informes y consultas en línea para proporcionar información según la relación con el negocio.

Su compañía trabaja con un gerente de otra compañía. Aunque el gerente tiene la autorización final, es necesario que se ponga en contacto con otros miembros del equipo para obtener información. Usted desea asociar a los miembros del equipo con el gerente.

El sistema Libro de direcciones proporciona una función de Quién es quién que le permite identificar una lista de contactos asociada con una persona física o compañía. Para cada contacto de Quién es quién, puede almacenar información del Libro de direcciones como título, nombre, dirección y teléfono. Además, puede introducir una descripción de texto de 40 caracteres acerca del contacto. También puede asignar un código de tipo que identifique el contacto. La función de código de tipo es útil para crear informes y listas de correos. También puede definir un máximo de 10 códigos de categoría de Quién es quién para describir características acerca de los contactos de Quién es quién para fines de seguimiento y elaboración de informes.

Una persona de otra compañía le ha proporcionado el nombre de un posible cliente de negocios.

El sistema Libro de direcciones le permite almacenar información acerca de una persona física o una compañía con quien no tiene relaciones comerciales en este momento. Puede asociar a esta persona o compañía con una persona o compañía que esté en su lista de Quién es quién.

Trabaja con una compañía que tiene más de una dirección.

El sistema Libro de direcciones le permite anexar varias direcciones a un número del Libro de direcciones. Además, puede asociar varias direcciones en una relación de principal/secundaria. Si busca la dirección principal, también obtendrá todas las direcciones

secundarias.

Uno de sus socios comerciales le ha notificado que en una fecha específica su compañía tendrá una dirección nueva.

Puede almacenar información de direcciones futuras con una fecha que le indique al sistema Libro de direcciones el momento de empezar a usar esa dirección. También puede almacenar direcciones anteriores por fecha. Además, el sistema Libro de direcciones tiene una función que permite a los proveedores y clientes usar la Internet para actualizar su propia información en el Libro de direcciones.

Un socio comercial le ha proporcionado un mapa e instrucciones detalladas para llegar a sus instalaciones.

El sistema Libro de direcciones incluye una función de datos complementarios que le permite anexar información, por ejemplo, mapas, fotos de inventario, contratos, etc., a un registro del Libro de direcciones.

Tabla 2: Problemas de negocio y soluciones del libro de direcciones

03.04.02 / Finanzas

03.04.02.01 / Contabilidad general

El sistema Contabilidad general de J.D. Edwards le ayuda a administrar el Libro mayor y las funciones de elaboración de informes de su compañía.

Con el sistema Contabilidad general puede modernizar las funciones diarias del departamento de contabilidad. El sistema proporciona una manera exacta y de bajo costo para organizar, guardar, registrar y analizar la información financiera. Esta información, independientemente de que la recabe de uno o varios sitios del mundo, proporciona un procesamiento de transacciones agilizado para hacer un análisis oportuno y facilitar la elaboración de informes.

03.04.02.02 / Cuentas por pagar

Un departamento de cuentas por pagar tiene muchas responsabilidades para garantizar que los pagos efectuados a los proveedores se realicen de manera oportuna y que se satisfagan las necesidades de flexibilidad de la organización. A continuación se describen algunas de estas responsabilidades seguidas de un análisis de cómo el sistema Cuentas por pagar de J.D. Edwards sirve de ayuda para cumplir con estas responsabilidades.

Administración de las relaciones con proveedores

El departamento de cuentas por pagar necesita administrar las relaciones de la organización con sus proveedores de modo que los bienes y servicios recibidos se paguen de manera oportuna, según las condiciones de pago establecidas. Es posible que estas condiciones de pago sean las mismas para todos los proveedores o bien, que se hayan negociado con algunos o todos los proveedores según las necesidades mutuas de la organización y de los proveedores. El departamento es asimismo responsable de crear y mantener una relación de asociación con cada proveedor para garantizar que se satisfagan todos los términos y condiciones de la relación.

Procesamiento de facturas

El departamento de cuentas por pagar recibe las facturas y registra los pasivos y los activos o gastos correspondientes. Dependiendo del tamaño de la empresa, el departamento de C/P puede recibir diariamente cientos de facturas por lo que necesita un sistema para crear comprobantes de manera rápida y exacta.

A menudo, el departamento de C/P tendrá que cotejar los comprobantes con facturas y órdenes de compra de otros departamentos como el de Compras. Por lo tanto, dicho departamento necesitará un sistema de cuentas por pagar que se integre fácilmente con los sistemas de software de otros departamentos.

Procesamiento de pagos

El objetivo del departamento de Cuentas por pagar es asegurar que los pagos se efectúen de la manera más oportuna, precisa y eficiente. Antes de pagar a los proveedores el departamento de C/P necesita considerar varios factores, tales como la fecha de caducidad de una factura, si se puede aplicar algún descuento y el importe en efectivo disponible en comparación con el importe por pagar a los proveedores.

Por lo general a los proveedores se les paga por medio de diferentes métodos, como por ejemplo, por transferencia electrónica de fondos (EFT), giros y cheques. Es posible que deseen que el cheque incluya información específica como un número de factura

o un número de la orden de compra. Puede ser que una compañía internacional necesite pagar en más de una moneda.

Generalmente, los proveedores solicitan el pago antes de entregar la mercancía o brindar el servicio. El pago anticipado debe compararse con la factura cuando se recibe la mercancía. De esta manera, un departamento de C/P necesita un sistema de cuentas por cobrar capaz de cotejar anticipos con facturas futuras, que sea flexible y que ofrezca una variedad de opciones de pago.

03.04.02.03 / Cuentas por cobrar

Un Departamento de Cuentas por cobrar desempeña un papel importante en el manejo del flujo de efectivo de una empresa, es responsable de procesar las facturas de bienes y servicios vendidos a los clientes de una compañía y de aplicar los pagos de la misma.

Además, el Departamento de Cuentas por cobrar debe dar seguimiento al patrón de pago de los clientes con el fin de recopilar información estadística acerca del mismo. Al entender mejor a los clientes, las compañías pueden mejorar la atención que se les brinda, así como también la administración de su flujo de efectivo.

El sistema Cuentas por cobrar de J.D. Edwards le ayuda a administrar su flujo de efectivo para que tenga la flexibilidad que necesita en la administración eficaz de su efectivo.

Asimismo, le proporciona información oportuna para que pueda tomar decisiones inmediatas acerca de extensiones de crédito, cobranzas de clientes morosos y aplicaciones de efectivo.

Con el sistema Cuentas por cobrar, puede modernizar las funciones cotidianas de todo su Departamento de Cuentas por cobrar. Puede simplificar y acelerar el proceso de aplicación de recibos y contar con información actualizada que mejora la comunicación entre sus departamentos de facturación y los de crédito y cobranzas.

Para las organizaciones que cuentan con oficinas alrededor del mundo, el software de J.D. Edwards proporciona la flexibilidad necesaria para operar en varios países, cada uno con monedas, idiomas y requisitos singulares de estatutos legales.

03.04.02.04 / Activos fijos

El sistema Activos fijos de J.D. Edwards es un sistema flexible que le ayuda a administrar la información y los costos relacionados con sus activos fijos. Muchas compañías retrasan el procesamiento de la información acerca de los activos fijos hasta que están listas para calcular la depreciación del periodo. Puede usar la integración y las funciones del sistema Activos fijos, como la configuración automatizada de activos, a fin de actualizar la información acerca de los activos en forma diaria, mensual, trimestral o anual, según las necesidades de su compañía.

03.04.03 / Distribución

03.04.03.01 / Administración de inventario

Descripción general

El sistema Administración de inventario es la base de la cadena de suministros, diseñado para supervisar y controlar el flujo de materiales y proporcionar información exacta en tiempo real.

Clasificación de artículos

Los artículos pueden clasificarse en grupos. El sistema Administración de inventario de J.D. Edwards proporciona un gran número de clasificaciones de compras, ventas y distribución.

Al usar estas clasificaciones, puede informar acerca de su actividad de compras o ventas usando muchas de las distintas facetas de las características de los artículos. También puede usar estas clasificaciones para determinar la forma en la que el producto se moverá o se quedará en el almacén.

Conversiones de unidades de medida

Es posible comprar y vender los artículos en distintos tamaños de paquetes. El sistema le permite definir los tamaños de los paquetes y las relaciones entre los mismos.

Unidades de medida secundarias

Se denomina Unidad de medida secundaria a aquella unidad de medida que no tiene una conversión fija. Usted puede actualizar el inventario y realizar transacciones de artículos en dos unidades de medida. Por ejemplo, puede especificar una unidad de medida secundaria de un artículo que se vende por cantidad pero se compra por costo o cuyo precio se determina conforme al peso. De la misma forma, una transacción puede emplear una unidad de medida secundaria en la cual existe una conversión estándar.

Se utiliza una conversión estándar con el fin de determinar la otra cantidad. Puede configurar los límites de tolerancia y emplear una opción de recolección para especificar si el proceso de recolección se basa en la unidad de medida principal o en la secundaria. Asimismo, puede utilizar la opción de recolección para los compromisos de inventario con el fin de especificar la unidad de medida que debe emplearse para los compromisos cuando el inventario de una orden de venta tiene un compromiso en firme.

Información sobre manufactura

Puede definir los elementos de artículos que le ayudarán en el proceso de manufactura. Esta información puede mejorar la planificación de inventario y los pronósticos de plazos de entrega. Dado que las compañías prefieren tener menores inventarios, los pronósticos son decisivos para el éxito en las operaciones. Por ejemplo, una falta de inventario en los sistemas justo a tiempo puede provocar la paralización de un proceso de manufactura. El pronóstico preciso de plazos de terminación y requerimientos de materiales es esencial para la optimización de este proceso.

Información sobre el nivel de calidad y potencia de artículos

El nivel de calidad y la potencia son cualidades que se controlan minuciosamente en industrias tales como las de alimentos y medicamentos. Es necesario registrar y dar seguimiento a estas cualidades a medida que se reciben los componentes. En muchos casos, se regulan estrictamente los procesos de registro y seguimiento, y cualquier incumplimiento da como resultado severas sanciones. Además, las dependencias regulatorias exigen un gran número de documentos. El sistema Administración de inventario le permite dar seguimiento y documentar los requerimientos de calidad.

Transacciones de inventario

Las compañías utilizan las transacciones de inventario para desplazar artículos entre instalaciones y dentro de ellas. El sistema Administración de inventario define las transacciones de inventario como:

- Salidas de inventario
- Ajustes
- Transferencias

Salidas de inventario

Las salidas de inventario se utilizan generalmente para retirar inventario de una ubicación.

Es posible usar una salida de inventario en cada una de las siguientes situaciones:

- Mercancía dañada. Es posible que los productos estén dañados. Puede enviar estos productos a una ubicación o cuenta de pérdidas.
- Demostración de mercadotecnia. Puede ser que un representante de ventas necesite un artículo del inventario para propósitos de demostración durante el ciclo de ventas. Es posible dar dicho artículo al representante de ventas con el fin de que alguien se haga responsable del mismo.
- Uso interno. Algunas empresas necesitan retirar productos del inventario para usos internos.

Ajustes

Los ajustes se utilizan para conciliar las discrepancias entre los recuentos de inventario físico y las cantidades disponibles en el sistema. Puede utilizar un ajuste en las siguientes situaciones:

- Merma. Algunas veces, los artículos desaparecen del inventario por causa de robos o pérdidas. Es posible utilizar los ajustes para documentar estas pérdidas.
- Ganancias no registradas. En ocasiones, aparecen artículos que se habían perdido.

Es posible utilizar los ajustes para documentar la ganancia en el inventario.

- Saldo inicial. Cuando cree registros para un almacén nuevo, es posible utilizar los ajustes para registrar los niveles iniciales de inventario.

Transferencias

Con una transferencia se documenta el movimiento de un artículo de un lugar a otro. Puede utilizar una transferencia en las siguientes situaciones:

- Movimiento de una ubicación a otra. Cuando es necesario desplazar un artículo almacenable entre ubicaciones en un almacén o en la planta, puede hacer una transferencia para documentar este tipo de movimiento.
- Movimiento de un vehículo a una ubicación. Son comunes los movimientos de productos de vehículos a ubicaciones en un almacén. Puede utilizar una transferencia para dar seguimiento a este tipo de movimiento.
- Movimiento de planta a planta. Es preciso registrar los movimientos de inventario entre instalaciones con el fin de conservar al día los registros de inventario. Puede utilizar una transferencia para este tipo de movimiento.

Inventarios físicos

Para ser competitiva a nivel mundial, una compañía debe mantener inventarios exactos. Las compañías que no lo logran pueden perder:

- Clientes cuyas órdenes se atrasarán y tendrán entregas fuera de tiempo
- Capital de trabajo que asociado a inventario innecesario
- Ganancias debidas a interrupciones costosas en las ejecuciones de producción

El sistema Administración de inventario proporciona los dos métodos siguientes para realizar conciliaciones periódicas del inventario físico:

- Recuento cíclico
- Recuento de etiquetas

Recuento cíclico

Utilice el recuento cíclico para contar periódicamente cada uno de los artículos. Los artículos se seleccionan, se cuentan y se concilian con los registros del sistema. Utilice un recuento cíclico para los artículos costosos o de rápido movimiento cuyo control frecuente es necesario.

Recuento de etiquetas

Un recuento de etiquetas es más complicado que uno cíclico. Durante un recuento de etiquetas, se cuentan todos los artículos en una instalación por su ubicación. El recuento de etiquetas es adecuado para un inventario físico a gran escala, al final del año.

Control de lotes

Los números de lote son códigos de identificación única. Los números de lote se utilizan habitualmente para dar seguimiento a los artículos de inventario como por ejemplo, productos alimenticios, componentes de manufactura, compuestos químicos y municiones, desde su punto de origen hasta el consumidor. El seguimiento por números de lote permite a una compañía administrar el inventario en situaciones tales como cuando un fabricante retira un producto del mercado o para rotar un producto perecedero.

Cuando un fabricante de automóviles tiene que retirar un modelo del mercado para hacer reparaciones a un componente, generalmente ello se debe a un defecto en un solo componente del automóvil. Con el control de lote, la compañía puede identificar los lotes específicos afectados por el defecto, los automóviles que incluyen dichos lotes y los clientes que poseen los automóviles. El control de lotes permite a una compañía identificar por número de lote y con precisión aquellos artículos manufacturados que contienen cualquier componente discreto.

Contenedores de inventario

A menudo las compañías venden productos en recipientes que deben ser devueltos. Un tanque de propano es un ejemplo de este tipo de recipiente. Cuando una compañía vende gas propano en un recipiente retornable, el consumidor sólo compra el gas y no el recipiente.

Cuando las compañías realizan este tipo de transacciones con otras compañías, por lo general, la compañía que compra no suministra los primeros tanques o recipientes. La compañía vendedora suministra los recipientes y cobra un depósito por ellos. A medida que se intercambian los recipientes llenos y vacíos, se da seguimiento a los depósitos y se les aumenta o disminuye según sea necesario. Con el tiempo, los depósitos adicionales y variables aumentan la complejidad de las transacciones. El sistema Administración de inventario aborda los desafíos que presenta la administración de contenedores.

Costos de artículos

El mantenimiento de registros exactos y completos sobre el valor del inventario es una de las principales preocupaciones de la mayor parte de los negocios hoy en día. Con el cálculo automático del costo unitario es posible contar con un número ilimitado de costos por artículo y ubicación. El sistema Administración de inventario puede calcular automáticamente los costos promedio ponderado y de últimas entradas después de que se hayan recibido o ajustado los artículos.

Con las diferentes bases de costos, el sistema Administración de inventario puede además ayudarle a tener una valuación adecuada de su inventario.

Ideas en acción: La ventaja competitiva

En la siguiente tabla se proporcionan ejemplos de algunos problemas típicos, la forma de solucionarlos y el rendimiento de la inversión de una compañía.

Maestros de varios artículos	El sistema utiliza un Maestro de artículos integrado. Es posible adaptar cada artículo para adecuarse mejor a la sucursal/planta y proporcionar flexibilidad local. La información sobre los artículos se registra una vez y después se integra con otras aplicaciones en el sistema. Esta integración simplifica la actualización que ocurre en un sólo lugar. Se conserva la uniformidad en todas las áreas funcionales de la compañía. El sistema le permite ver información integrada a través de un punto central de registro y actualización. Entre los beneficios se incluyen menores costos de actualización de información y mayor precisión y confiabilidad en los costos.
Informes sobre transacciones imprecisas de inventario	El sistema utiliza tres tipos de transacciones de inventario: salidas de inventario, ajustes y transferencias. Estos tipos de transacciones permiten a los usuarios definir con claridad la naturaleza de una transacción determinada al mismo tiempo que se garantiza la precisión de los registros de inventario. Cuando se generan los informes de transacciones de inventario, éstas se clasifican por tipo. Estas transacciones ayudan a conservar la integridad del inventario y el servicio al cliente. Los códigos de motivo proporcionan visibilidad y precisión financiera a la compañía.
Inventarios físicos infrecuentes	Los recuentos de inventario físico deben llevarse a cabo con regularidad a fin de contar con registros de inventario precisos. Los recuentos cíclicos permiten realizar recuentos exclusivos de algunos artículos según el valor de inventario, rotación y tiempo. Los recuentos de etiquetas sirven de ayuda en los recuentos totales de final de año y al mismo tiempo permite realizar un seguimiento a cada etiqueta. Los análisis de variación le permiten investigar las variaciones en los recuentos antes de conciliar el recuento del sistema. La precisión en el inventario permite lograr menores costos de inventario y niveles superiores de servicio al cliente.
Seguimiento obligatorio de componentes y productos terminados	El control de lotes y los números de serie le permiten dar seguimiento a los artículos recibidos, almacenados, manufacturados y embarcados. El sistema puede generar los números de lote o usted puede asignarlos en forma manual. Puede localizar rápidamente un lote o algunos números de serie en particular y puede administrar su inventario usando las fechas de recepción o las fechas de caducidad de los productos. Al automatizar la función crítica de seguimiento de inventario por lote, se agiliza el cumplimiento con los reglamentos y se mejora la calidad y la seguridad.
El producto adecuado	El inventario es visible a nivel de la compañía, de la sucursal/planta

en el lugar equivocado	y de la ubicación. Las transferencias entre compañías le permiten reubicar el inventario y registrar las variaciones financieras. La visibilidad del inventario en varios lugares y la facilidad de transferencia de inventario dan como resultado un mejor servicio al cliente y un menor costo de manejo de inventario.
Informes no actualizados de inventario	Como una solución integrada, el sistema actualiza el inventario cuanto usted ejecuta una transacción. Ello permite una visibilidad en tiempo real del inventario disponible, menores costos de manejo y mejora el servicio al cliente.
Los historiales de artículos requieren informes especiales	El Libro mayor de artículos integrado del sistema proporciona un historial de transacciones en línea de cada artículo. Esta herramienta le permite ahorrar esfuerzos y mejorar el servicio al cliente.
No puede funcionar en varias unidades de medida para un artículo en particular	El sistema utiliza una tabla de conversión de unidades de medida que permite definir un artículo en varias unidades de medida. El sistema proporciona flexibilidad convirtiendo las unidades de una a otra de tal manera que el usuario pueda trabajar con la unidad más pertinente.
Varios códigos de artículo para un solo artículo	El programa Referencia cruzada de artículos brinda muchas opciones para identificar un artículo. Por ejemplo, puede hacer referencias cruzadas de varios códigos internos, un código de proveedor, un código de barras y varios códigos de clientes. Los artículos que cuentan con una referencia cruzada se localizan sin problema en toda la cadena de suministros, lo que ayuda a evitar errores costosos cuando se realizan transacciones entre clientes y proveedores. Las referencias cruzadas también ahorran tiempo en la actualización de los archivos de artículos y permiten garantizar la precisión de la información.
Análisis de actividad, rotación y márgenes	El análisis ABC le permite clasificar los artículos por ventas, rotación y márgenes. Esto le permite obtener información sobre el historial de los departamentos de ventas, mercadotecnia, finanzas, planificación y logística, y sirve de apoyo a la toma de decisiones estratégicas y tácticas.
Extracción de información pertinente del sistema	Los códigos de clasificación le permiten agrupar los artículos en formas muy diversas y generar informes basados en actividades en varios grupos. El análisis de esta valiosa información le permite aumentar la visibilidad de su compañía y contribuye a una buena toma de decisiones.

Tabla 3: Problemas de negocio y soluciones de administración de inventario

Descripción general del sistema Administración de inventario

El sistema Administración de inventario se integra con el sistema contabilidad general y con los sistemas distribución/logística y manufactura.

El sistema Administración de inventario almacena información sobre los artículos para los sistemas Administración de órdenes de venta, Compras y Manufactura. También almacena los costos de compra y venta así como las cantidades disponibles por ubicación y coloca en retención aquellas ubicaciones desde las cuales no se puede vender.

03.04.03.02 / Compras

Descripciones generales

El departamento de compras es una parte esencial del procesamiento de las órdenes de compra, las órdenes con nota de crédito y las devoluciones. La actividad de compras abarca desde el registro de órdenes hasta el pago real de los bienes y servicios que se reciben.

En esta sección se proporciona información general sobre la industria de las compras, así como sobre la forma en la que funciona el sistema Compras de J. D. Edwards.

Descripción general del sector

Compras es el proceso de obtención de productos y servicios de los proveedores. Incluye decisiones sobre cuánto y cuándo comprar bienes y servicios, la compra real de bienes y servicios y el proceso de recepción de los bienes o servicios solicitados. El ciclo de compras permite garantizar que la cantidad y calidad adecuadas del equipo, material, suministros o servicios que se adquieran sea al mejor precio y del proveedor más idóneo. Las compras involucran y afectan a más departamentos y no sólo al departamento de compras. Un sistema de compras integrado proporciona al profesional de compras los vínculos a la información correspondiente a cada una de las funciones y departamentos de una compañía.

Algunos de los vínculos incluyen actividades e información, como las transacciones de recepción, datos de revisiones de órdenes, perfiles de proveedores, estados de

cuentas por pagar, procesamiento de órdenes especiales y seguimiento de compras recibidas a través de la ruta de recepción.

Ambiente de la industria y conceptos de compras

Lo ideal es que el proceso de compras en cualquier compañía tenga procesos y procedimientos que aumenten la respuesta interna para los clientes y que reduzcan las actividades que no agregan valor. Un sistema eficaz para la planificación de recursos, que integra todos los aspectos de su compañía, proporciona al comprador información actualizada que reduce el tiempo de administración dedicado a encontrar información. Este tiempo puede dedicarse a la creación de nuevas fuentes de suministros, a la creación de relaciones con proveedores actuales y a la búsqueda de nuevas formas para mejorar el proceso de compras.

Generación de órdenes

El proceso de compras empieza cuando surge la necesidad de artículos o servicios. Por lo general, esta necesidad se presenta ante el departamento de compras en forma de una requisición. Una requisición es un documento en el que el comprador puede identificar lo que se necesita, cuándo se necesita y el costo aproximado o real relacionado con el artículo o servicio solicitado. La requisición puede utilizarse entonces para generar una cotización a fin de que los proveedores realicen una licitación o generen una orden de compra. La orden de compra que se crea a partir de la requisición es el contrato por escrito entre el comprador y el vendedor para la compra de artículos o servicios por un precio y fecha de entrega convenidos.

Métodos de compras

La mayoría de los departamentos de compras utilizan los siguientes métodos:

- Inventario
- Artículos no almacenables
- Subcontratación

La compra de artículos almacenables incluye artículos destinados para la reventa, materias primas y artículos manufacturados. Estos artículos requieren una total integración entre los sistemas Compras y Administración de inventario. Con este tipo de integración se valida si el artículo está en el inventario. Entre la información sobre el artículo almacenable puede incluirse el costo, la descripción, el proveedor y las unidades de medida.

La compra de artículos no almacenables incluye mercancías, materiales y servicios que se utilizan en forma interna o que se cobran posteriormente a terceros. Por lo general, estos artículos y servicios se registran en las cuentas del Libro mayor. Entre los ejemplos de artículos no almacenables se encuentran material de oficina, los suministros de mantenimiento, reparaciones y operaciones (MRO) y servicios de mantenimiento para edificios.

La compra por subcontratos está relacionada con las operaciones externas que realizan los proveedores o los proyectos internos en los que se requiere que varios proveedores carguen sus servicios a un número de trabajo común.

Procesamiento de recepciones

Una vez que el proveedor embarca los artículos a su almacén según las especificaciones indicadas en la orden de compra, el departamento correspondiente deberá recibir dichos artículos. Todos los días su compañía recibe artículos y servicios. Cuando se recibe un embarque, por lo general se enruta a varias operaciones a fin de asegurar que el embarque sea:

- Descargado y comprobado
- Verificado en cuanto a la cantidad debida y la cantidad recibida
- Registrado en el sistema con la cantidad comparada con la orden de compra correspondiente

Con el fin de garantizar un alto nivel de satisfacción al cliente en la compañía, el departamento receptor debe avisar al solicitante o comprador, o a ambos, que ha recibido la mercancía solicitada.

Procesamiento de órdenes especiales

Entre las actividades cotidianas de un departamento de compras existen necesidades especiales que requieren diferentes tipos de documentos. Entre los diferentes tipos de documentos se incluyen los siguientes:

- Órdenes de compra abiertas
- Órdenes de cotizaciones
- Ordenes de cambio

Las órdenes abiertas se usan cuando su compañía compra un artículo o servicio varias veces. Este tipo de órdenes se crea sobre la base de un importe o una cantidad especificada, que se planea usar durante un periodo determinado, el cual suele consistir en un año. Tal y como se requiere, se liberan determinadas cantidades de la orden abierta y el sistema crea una orden de compra. Las órdenes abiertas se utilizan con el fin de reducir los costos administrativos asociados con el procesamiento de las órdenes de compra y también para agilizar el proceso de compras. Un ejemplo de orden abierta es 1200 cajas de paños de limpieza que utiliza el departamento de mantenimiento durante todo el año. Entonces el comprador libera cantidades de aproximadamente 100 cajas por mes.

Las órdenes de cotización se utilizan cuando se desea solicitar a varios proveedores una cotización competitiva de un artículo. La solicitud de cotización incluye la cantidad, las especificaciones, la fecha de entrega y la fecha de respuesta requerida. Después de que los proveedores respondan a las solicitudes de cotización, el comprador evalúa la información y concede la orden de compra al proveedor que mejor satisface las especificaciones de costo, tiempo de entrega y calidad indicada en dicha solicitud. Las órdenes de cotización pueden generarse directamente a partir de las requisiciones y, a su vez, las órdenes de compra pueden generarse directamente a partir de las órdenes de cotización.

Las órdenes de cambio permiten al comprador cambiar el contrato o la orden de compra original. Las órdenes de cambio son importantes porque proporcionan una prueba de auditoría sobre los cambios hechos al contrato u orden de compra original.

Procesamiento de aprobaciones

El procesamiento de aprobaciones se refiere a los pasos a los que se somete una requisición u orden de compra a fin de lograr que se autorice la compra de los bienes o servicios especificados. La solicitud de aprobaciones a nivel de requisición u orden de compra se está tornando más común. Según el importe de la requisición o de la orden de compra, será necesario que varias personas de su compañía aprueben la orden en diferentes niveles.

Enrutamiento de recepciones

La ruta de recepción le permite dar seguimiento a la ubicación de los artículos comprados después de que salen del almacén del proveedor. La ruta de recepción le brinda la información con respecto a la ubicación de los productos: si se encuentran camino al almacén, en el proceso de recepción o en el almacén. La ruta de recepción permite contar con mejores niveles de servicio para los clientes internos del departamento de compras. La ruta de recepción también puede utilizarse para registrar la eliminación de artículos en el proceso de recepción si es que no cumplen con las especificaciones indicadas en la orden de compra. Entre los pasos que debe seguir un artículo en una ruta de recepción se encuentran los siguientes:

- En tránsito
- En aduana
- En inspección
- Recibido en el inventario

Administración de proveedores

Un paso importante en la creación de una cadena de suministros sólida para su compañía es la creación de una relación continua con sus proveedores. Entre las herramientas disponibles para crear estas relaciones se encuentran las siguientes:

- Análisis de desempeño
- Información sobre la comparación de precios de proveedores

- Certificación de proveedores
- Condiciones acordadas
- Cálculo de costos de artículos de catálogo

Debe considerar las siguientes áreas clave a fin de controlar el desempeño de sus proveedores:

- Costo
- Entrega
- Calidad

Debe determinar el costo en función del proveedor que ofrezca el mejor valor y no del que ofrezca el menor costo. El análisis de entrega se basa en el número de días de retraso y también en el número de días de anticipación convenidos. En el análisis de calidad se evalúa si el proveedor ha cumplido con las especificaciones de los artículos incluidos en la orden de compra después de que se han recibido.

Compras: La ventaja competitiva

En la siguiente lista se indican ejemplos de los problemas comunes que se presentan en el proceso de compras, la acción que permitirá solucionar el problema individual y el rendimiento sobre la inversión.

Varias órdenes de compra de un proveedor

La mesa de trabajo de órdenes de compra agiliza el proceso de compras y lo canaliza a un punto central. Se reduce el número de órdenes de compra creadas así como el tiempo de procesamiento relacionado con dichas órdenes. El sistema reduce los costos de procesamiento y la duplicación de esfuerzos en todos los departamentos, entre ellos, compras, recepción y cuentas por pagar.

Las cantidades recibidas exceden las cantidades de la orden de compra

Las reglas de tolerancia le permiten especificar la cantidad o porcentaje real superior a la cantidad especificada en la orden de compra y que puede recibir. Puede fijar la regla de tolerancia por artículo, código de categoría de artículo o compañía. Las reglas de tolerancia reducen el tiempo dedicado a la obtención de aprobaciones de los compradores con el fin de recibir los embarques excesivos.

Procesos manuales para solicitud de cotizaciones	El sistema permite que las solicitudes de cotización de varios artículos sean presentadas a varios proveedores. Una vez que se reciben, analizan y evalúan las respuestas a las solicitudes de cotización, éstas pueden convertirse en órdenes de compra, con lo cual se elimina la necesidad de volver a introducir la información. El sistema también le permite capturar y conservar los descuentos por volumen de compra de diferentes cantidades. El procesamiento de cotizaciones le permite dar seguimiento a la información pertinente de cada cotización en un lugar. Después puede evaluar la cotización de varios proveedores, artículos y descuentos por volumen de compra. El tiempo de procesamiento se reduce y se mejora el servicio a clientes y el tiempo de respuesta.
Procesamiento ineficaz de requisiciones	El sistema le proporciona las herramientas necesarias para crear una requisición, generar una cotización a partir de dicha requisición y después generar una orden de compra a partir de la cotización. El número de proveedores al que puede solicitar cotizaciones es ilimitado, así como el número de artículos cotizados y el número de órdenes de compra que puede generar. El procesar todas estas tareas en línea permite mejorar la eficacia, vincular todos los documentos entre sí y auditar la información necesaria para crear órdenes de compra u órdenes de cotización.
Unidades de medida para compras diferentes de compras de artículos almacenables o ventas	Al usar la unidad de medida de transacción junto con la unidad de medida de compras, el comprador puede comprar al precio correcto negociado para dicha unidad de medida de compra, y el departamento receptor puede recibir el artículo basado en la unidad de medida de la transacción indicado en la orden de compra. El sistema evita calcular en forma manual las cantidades correctas. Entre los beneficios se incluye un procesamiento más eficaz de las recepciones y una contabilidad más precisa de las cantidades recibidas.
Varias rutas de aprobación necesarias	Las rutas de aprobación de las órdenes de compra y las requisiciones se definen por tipo de documento. Al especificar un tipo de documento diferente para las órdenes de compra de cada departamento, el sistema le permite configurar rutas de aprobación únicas. Es posible adaptar estas rutas a los niveles de importes y al número de personas incluidas en cada ruta. El nivel de satisfacción de los clientes mejora dado que las órdenes de compra se procesan más rápido en el sistema.
Sistema de restricción manual de artículos	Las restricciones de artículos le permiten controlar algunos artículos específicos que compra a determinados proveedores. El campo Restricciones de artículos en las instrucciones de compra de cada proveedor le permite incluir o excluir varios artículos que puede comprar a dicho proveedor. Al automatizar este proceso, el sistema elimina el riesgo de que compre artículos que no debería comprar a un proveedor en particular.
Seguimiento y	La pantalla Maestro de artículos no almacenables le permite dar

contabilización no uniforme de los suministros de mantenimiento, reparación y operaciones

seguimiento a los artículos no almacenables que se compran varias veces, tales como los artículos de mantenimiento, reparación y operaciones. La información sobre cada artículo puede incluir el número de artículo, la descripción, la unidad de medida, los costos, el tipo de línea, el número de comprador y el texto de búsqueda. Esta información puede resumirse en informes que proporcionan un historial sobre cada artículo que se compra. Entre los beneficios del uso de la pantalla Maestro de artículos no almacenables se incluyen los siguientes:

- Base documentada de costos
- Secuencia lógica de números de artículos
- Búsquedas uniformes de palabras
- Unidades de medida definidas
- Lista de artículos por comprador responsable

Falta de visibilidad a medida que los artículos pasan del punto de recepción a su ubicación final

Las rutas de recepción muestran la visibilidad necesaria para dar seguimiento a los artículos desde que salen del almacén del proveedor hasta que llegan a su ubicación final en su almacén. El sistema le permite asignar artículos a varias rutas de recepción. Los pasos de la ruta de recepción son definidos por el usuario y pueden incluir la inspección, área de carga y descarga, aduana, tránsito e inventario. El sistema también le permite registrar la eliminación de artículos que no satisfacen las especificaciones en los diferentes pasos de la ruta de recepción. En cuanto a la información actualizada de artículos, el sistema le proporciona la disponibilidad de un artículo antes de llegar a su ubicación final. Este sistema de planificación de los recursos integrados de la compañía permite a los representantes del servicio a clientes visualizar la misma información para determinar la disponibilidad de los artículos destinados a la venta.

El dinero comprometido a un presupuesto o proyecto se calcula sólo una vez al mes

El seguimiento de compromisos permite mostrar el dinero comprometido en las órdenes de compra recibidas y pendientes. El Libro mayor se usa para dar seguimiento al dinero comprometido en comparación con el dinero presupuestado. El seguimiento de compromisos le permite ser proactivo, en lugar de reactivo, al realizar una compra sobre la base de un presupuesto o un proyecto. El seguimiento de compromisos también permite a la administración tener un mejor control sobre el dinero que es responsabilidad del departamento de compras.

Proceso no automatizado para avisar a un comprador que se ha entregado un artículo urgente

Mediante una opción de proceso en la ruta de recepción, el sistema envía un aviso al solicitante o al comprador en cuanto se reciben los artículos. Con el aviso de recepción se cierra el círculo de información con el solicitante o comprador y se mejora el nivel de servicio a clientes en otros departamentos. Con este aviso también se reduce el tiempo de procesamiento desde la solicitud de la orden hasta la recepción física.

Análisis tardado de proveedores

Mediante la función Administración de proveedores, es posible definir el análisis de proveedores con el fin de controlar los costos, calidad e información sobre la entrega. El sistema le permite

configurar sus cálculos de análisis y el formato en el que desea verlos. El desempeño de los proveedores sobre la base de los costos, la calidad y los plazos de entrega permite tomar decisiones sensatas cuando se evalúa a los proveedores. La disponibilidad de información sobre los proveedores en todos los departamentos demuestra la total integración de la información en el sistema.

Tabla 4: Problemas de negocio y soluciones de compras

Descripción general de Compras

El sistema Compras de J.D. Edwards abarca una diversa gama de actividades para:

- Reabastecer el inventario
- Adquirir materiales para la realización de proyectos
- Cargar los bienes y servicios comprados a departamentos, trabajos o unidades de negocios específicas

La actividad de compras abarca desde el registro de órdenes hasta el pago real de los bienes y servicios que se reciben. Debe planear cuidadosamente el ciclo a través del cual intenta procesar las órdenes y configurar el sistema Compras conforme a las mismas. La configuración incluye tipos de órdenes, tipos de líneas y reglas de actividad de órdenes.

Puede realizar actividades que sean específicas de su departamento de compras, como por ejemplo, el procesamiento de órdenes especiales, el procesamiento de aprobaciones y la administración de proveedores. Existen varias opciones para procesar las órdenes en forma rápida y eficaz. Las funciones de elaboración de informes y revisión le pueden ayudar a tomar decisiones sobre las estrategias de compras actuales y futuras.

Integración del sistema

El sistema Compras se integra con los sistemas Contabilidad, Cálculo de costos de trabajos, Distribución/Logística y Manufactura de J.D. Edwards con el fin de abarcar todas las facetas del procesamiento de órdenes de compra. El sistema Compras permite el Intercambio electrónico de datos (EDI), con lo cual es posible enviar y recibir documentos por medios electrónicos.

Ciclo de procesamiento de órdenes

El ciclo de procesamiento de órdenes de compra consta de tres pasos principales:

- Creación de una orden
- Recepción de mercancías o servicios
- Creación de un comprobante para el pago de mercancías o servicios

Si se usa el proceso formal de recepción, puede introducir en el sistema la información sobre la recepción de las mercancías o servicios al registrar la orden. Si usa el proceso informal de recepción, debe comparar la información de la factura con la orden de compra original para crear un comprobante. Si realiza compras de artículos almacenables, debe usar el proceso formal de recepción. Si realiza compras que se cargan a determinados números de cuenta del Libro mayor, puede usar cualquiera de los dos procesos de recepción.

El método que use para crear los comprobantes depende del proceso de recepción que su compañía haya establecido. Si usa el proceso formal de recepción, puede crear comprobantes:

- En forma individual verificando que la información de la factura coincida con la información sobre la recepción.
- En la modalidad en batch usando los registros de recepciones existentes.

Cada vez que introduzca una orden, debe proporcionar detalles sobre los artículos y servicios que desea encargar. Además, debe introducir una línea de detalle por cada artículo o servicio, en la que se mencione la descripción, la cantidad y el costo de los mismos.

Debe especificar un tipo de línea por cada línea de detalle. El tipo de línea indica la forma en la que el sistema maneja la información en la línea de detalle. Por ejemplo, podría incluir un tipo de línea S (correspondiente a los artículos en inventario) para indicar que el sistema debe reabastecer la cantidad del artículo en el sistema Administración de inventario y reflejar el costo en el Libro mayor y en el sistema Cuentas por pagar.

Debe configurar los ciclos de procesamiento de órdenes para indicar la forma en la que el sistema debe procesar las líneas de detalles de cada tipo de orden (órdenes de compra, requisiciones, órdenes abiertas, etc.). Por ejemplo, puede configurar el ciclo de procesamiento de las órdenes de compra de artículos de inventario de la siguiente manera:

- Registro de la orden de compra
- Impresión de la orden de compra
- Impresión de la recepción de la compra
- Recepción de mercancías o servicios
- Creación de comprobante

Las reglas de actividad de órdenes se usan para definir las operaciones que el sistema realiza en un ciclo de procesamiento y para indicar el avance del mismo.

Debe configurar las reglas de actividad de órdenes de cada combinación de tipo de orden y tipo de línea. Debe usar los códigos definidos por el usuario para configurar las reglas de actividad de órdenes. Cada código de estado representa un paso en el ciclo de procesamiento, por ejemplo, la impresión de la orden.

Cada línea de detalle de una orden contiene dos códigos de estado. Estos códigos permiten identificar el último estado y el estado siguiente al que pasa la línea. El código del último estado representa la última operación a la que se sometió la orden. El código del estado siguiente representa el siguiente paso en el ciclo de procesamiento.

Por cada ciclo de procesamiento que se configure, debe especificar el tipo de orden y de línea al que se aplica. Por ejemplo, el ciclo de procesamiento que se mostró anteriormente sólo se aplica a las líneas de detalle de las órdenes de compra a las que se asigna un tipo de línea S.

[Actividades opcionales de compras](#)

Entre las actividades opcionales de compras se incluyen:

- Creación simultánea de varias órdenes
- Asegurarse de que las órdenes sean aprobadas antes del procesamiento
- Creación de órdenes especiales, como requisiciones y órdenes abiertas
- Obtención y comparación de cotizaciones de precios de artículos y servicios
- Seguimiento de revisiones de órdenes
- Creación de órdenes de cambio
- Monitoreo de artículos desde el momento en el que salen del almacén del proveedor
- Administración de las relaciones entre los proveedores y los artículos
- Verificación de presupuestos
- Procesamiento de aprobaciones

03.04.03.03 / Administración de órdenes de Venta

Descripción general

La cadena de suministros cuyo centro de atención es el cliente se ha convertido en la clave de la ventaja competitiva y el crecimiento sostenido. La adaptación masiva de productos y los cambiantes métodos de distribución requieren una administración de órdenes de venta más personalizada.

La Administración de órdenes de venta implica mucho más que tomar una orden y enviarla.

Hoy en día es necesario satisfacer los requisitos relacionados con una administración sofisticada de órdenes, asignación de inventario, creación de juegos y fijación de precios promocionales. El sistema Administración de órdenes de venta le permite tratar estos asuntos.

Ambientes y conceptos de la industria para la Administración de órdenes de venta

En la actualidad, las compañías deben responder rápidamente a las demandas más complejas y deben ser capaces de combinar cualquier tipo de transacción en una misma orden de venta, desde artículos almacenables, pasando por artículos configurados, manufacturados y también pasando por promociones, embarques especiales y la simple facturación hasta convenios para el envío de facturas a diferentes lugares. Si desea triunfar en el mercado de las ventas en la actualidad, necesita aprovechar al máximo las oportunidades de venta y contar con un acceso rápido desde una pantalla a toda la información que necesita para configurar los productos, evaluar las opciones de precio, verificar las fechas de entrega, calcular el flete y verificar el crédito del cliente.

Servicio al cliente

Debe mantener un excelente servicio al cliente para seguir siendo competitivo. Debe dar una respuesta inmediata e inteligente a todas las preguntas de los clientes sobre la disponibilidad del producto, estado e historial de una orden, crédito y facturación, teniendo como base la pantalla de su ordenador.

El personal de servicio al cliente debe guiar a los clientes para llegar a la mejor solución que ofrezca su compañía con opciones de producto, validación de configuración y opciones de artículos complementarios al instante en el momento de registrar una orden de venta. Un servicio al cliente excelente también requiere ofrecer alternativas a partir de una lista de sustitución en línea cuando no tenga disponibles los artículos solicitados. El servicio al cliente también significa integrar la información sobre el suministro de productos y clientes que se encuentra distribuida en toda la compañía. Una alta visibilidad de productos es importante y debe proporcionar información precisa sobre el suministro con acceso al inventario más actualizado, las ventas, las compras y los datos de manufactura.

Para proporcionar un servicio al cliente excelente, el personal de ventas debe tener la capacidad de registrar las cantidades deseadas y las fechas de disponibilidad directamente en la orden de venta, así como acelerar la venta con la revisión en línea del historial crediticio del cliente, la dirección de entrega y de facturación, y las condiciones de pago.

Varios tipos de órdenes

Si desea tener éxito, debe manejar todos los tipos de órdenes desde el mismo sistema, incluidas las cotizaciones, órdenes abiertas, transferencia de solicitudes de embarque directo y créditos. Por ejemplo, las compañías distribuidoras de bienes de consumo establecen acuerdos con sus clientes para la compra de artículos a un precio y calidad convenidos durante un periodo especificado. A menudo se establecen órdenes abiertas o contratos para fijar un límite al precio de los artículos.

Verificación de crédito

Con el fin de eliminar el riesgo de procesar las órdenes de clientes con un mal historial crediticio, es necesario que cuente con un método para verificar el crédito de sus clientes con base en un límite de crédito definido. Si las órdenes se ponen en espera porque un cliente ha excedido su límite de crédito, el sistema que use no debería procesarlas sino hasta que las libere.

Órdenes en espera parcial

Puede fortalecer la relación estratégica con sus clientes mediante una administración flexible de las órdenes de venta. Si sus clientes le piden que no les envíe ningún embarque sino hasta que su orden esté totalmente surtida o si quieren que les envíe las órdenes en partes conforme los artículos estén disponibles, debe usar un método de embarques parciales o de órdenes en espera parcial con el fin de satisfacer las demandas específicas de los clientes.

Perfiles de preferencia

Puede instrumentar un método que permita el flujo directo de las órdenes de venta utilizando perfiles de preferencia fáciles de actualizar y basados en reglas. Los perfiles de preferencia pueden ahorrarle tiempo al llevar a cabo las estrategias de venta que haya establecido con sus clientes.

Cuando use los perfiles de preferencia, puede definir sus procesos internos (tales como los informes, etiquetas, flujo de trabajo, calidad y embarque) con base en un cliente o un grupo de clientes. Puede tener información específica del cliente y del artículo para

la asignación de productos, ubicaciones de suministro, precios, condiciones, entrega y facturación. Los perfiles de preferencia son un medio eficaz y de bajo costo para responder a las necesidades de sus clientes.

Plantillas de órdenes

Puede usar las plantillas de órdenes que genera el sistema y que se basa en los patrones de compra de los clientes con el fin de acelerar las transacciones de venta. Las plantillas permiten agilizar el flujo de las órdenes al configurar una orden preliminar para un patrón establecido de compras del cliente. Al organizar el flujo de las órdenes se reconocen no sólo las necesidades de sus clientes, sino también se toma en cuenta la realidad de su ambiente operativo.

Almacenamiento y retransmisión

Si usa la función de almacenamiento y retransmisión, debe usar su ordenador portátil para configurar y registrar las órdenes de venta que se copiarán posteriormente en un sistema principal. Con frecuencia los representantes de venta toman las órdenes de los clientes en las instalaciones de éstos y deben transferir los datos al sistema principal en forma electrónica.

Las funciones de almacenamiento y retransmisión también pueden ser útiles en los ambientes de ventas que incluyen los procesos de manufactura sobre pedido y configuración sobre pedido.

Autoservicio al cliente

El comercio a través de Internet se ha convertido en un ingrediente esencial de las actividades de muchas compañías. Los clientes buscan compañías que estén “abiertas” las 24 horas del día para atenderlos.

Con el fin de proporcionar un excelente servicio al cliente, debe aprovechar las funciones de comunicación disponibles en Internet. Debe aprender a acelerar las comunicaciones en toda la cadena de suministros definiendo los tipos de usuario y los métodos de interfaz. Es necesario que conserve la seguridad sin tener que dictar normas de hardware o software a sus clientes y socios en la cadena de suministros,

pero también debe permitir el acceso a través de clientes/servidores, estación con pocos recursos o examinadores de la Web, independientemente del sistema operativo o del software que instale.

Administración de promociones

En los mercados sumamente competitivos, un precio exacto puede ser aquello que lo distinga de otras compañías. Al combinar algunos descuentos y promociones frecuentes con la capacidad de aplicar más de un ajuste de precio a cualquier artículo de una orden de venta, y al asentar las rebajas en las cuentas correspondientes del Libro mayor, puede mejorar la rentabilidad y la competitividad.

Los departamentos de ventas y mercadotecnia de su compañía pueden crear estrategias de precios para abarcar diferentes sectores del mercado, lo cual les permite reaccionar con rapidez y eficacia ante las estrategias de precio y condiciones de mercadotecnia de la competencia. Lo ideal es tener varios costos y precios por artículo, cliente o ambos con fechas de vigencia con el fin de cubrir toda la gama de precios.

Ideas en Acción: La ventaja competitiva

Los siguientes ejemplos son los problemas típicos que suceden durante los procesos de Administración de órdenes de venta. Para cada ejemplo, se describe el activador de negocios correspondiente que puede usarse para resolver cada problema. También se proporciona información relacionada con el rendimiento de la inversión cuando corresponde.

¿Cómo podemos protegernos de los clientes con un mal historial de crédito?

Use los códigos de espera del sistema Administración de órdenes de venta para detener el procesamiento de aquellas órdenes que hacen que los clientes excedan su límite de crédito. Si una orden está en espera, ésta no se procesará sino hasta que sea liberada. Cuando reduzca las deudas que los clientes tienen con su compañía, aumentarán sus ingresos.

¿Cómo podemos asegurarnos de que las manipulaciones de precio durante el

Use los códigos de espera por margen de utilidad para poner en espera aquellas órdenes que están por arriba o por abajo de un rango especificado de margen de utilidad. También puede proteger las columnas de precios durante el registro de órdenes de venta.

registro de una orden no afecten nuestros márgenes de utilidad?

El conservar un rango de margen de utilidad puede garantizar ingresos altos y en forma continua. Al proteger las columnas de precios se reducen los errores durante el registro de órdenes, lo que a su vez mejora la calidad y aumenta la satisfacción de los clientes.

¿Cómo podemos aumentar la velocidad de nuestras transacciones de venta?

Use las plantillas de órdenes del sistema Administración de órdenes de venta para acelerar el proceso del registro de órdenes de venta. Las plantillas aceleran el procesamiento de las órdenes al mostrar los artículos que ordenan sus clientes con mayor frecuencia. Una plantilla es la "mejor suposición" generada por el sistema sobre lo que va a ordenar su cliente. El usar las plantillas genera la satisfacción del cliente.

¿Cómo podemos integrar el suministro de productos en toda la empresa con la información sobre el cliente?

Use el programa Consulta sobre oferta/demanda (P4021) para verificar la lista de productos netos no comprometidos en tiempo real. También puede ver las cantidades deseadas y las fechas de disponibilidad a partir del programa Consulta sobre oferta y demanda y pasarlas directamente a la orden de venta. El tener acceso a su inventario de esta forma aumenta la visibilidad del producto.

¿Cómo podemos satisfacer de mejor manera las necesidades de configuración de juegos y de configuración de los pedidos de los clientes?

Use la función de procesamiento de juegos del sistema Administración de órdenes de venta o el sistema Configurador de ventas para guiar a los clientes hacia las mejores soluciones en procesamiento de juegos o productos configurados. Sus clientes pueden aprovechar las opciones de producto integradas en el procesamiento de juegos. La verificación de configuración y la elección de artículos complementarios la lleva a cabo el sistema durante el registro de las órdenes de venta. Al ofrecer opciones a los clientes se aumenta la satisfacción de los mismos y a la larga puede aumentar los ingresos.

Queremos pasar a un ambiente "sobre pedido/aplazamiento". ¿Cómo podemos instrumentar este modelo?

Use la función de almacenamiento y retransmisión del sistema Administración de órdenes de venta junto con el sistema Configurador de ventas. Sus representantes de ventas pueden trabajar con los clientes en las instalaciones de éstos y transferir los datos al sistema posteriormente.

¿Cómo pueden congelar los precios las compañías distribuidoras de bienes de consumo general?

Use la función de órdenes por contrato y abiertas del sistema Administración de órdenes de venta para congelar los precios que varían debido a las fluctuaciones del mercado y los problemas del suministro. El congelar los precios le ayuda a estabilizar sus márgenes de utilidad.

¿Cómo podemos utilizar el comercio entre compañías?

Use las funciones de autoservicio al cliente del sistema Administración de órdenes de venta para permitir que sus clientes registren sus propias órdenes, consulten el estado de las mismas y el inventario, todo a través de la Internet. Sus clientes tendrán una atención inmediata e información actualizada sobre sus cuentas.

	El uso de la Internet para las soluciones de compañía a compañía puede ayudarle a crear nuevos modelos de negocios y ganar clientes nuevos.
¿Cómo podemos configurar registros maestros de clientes para un cliente?	Use las preferencias de giro comercial del sistema Administración de órdenes de venta para diferenciar varias instrucciones de proceso de clientes y al mismo tiempo conservar el mismo registro único del cliente en el Libro de direcciones. Con frecuencia, una compañía trata con clientes de muchos giros comerciales. El producto, división o geografía puede ser lo que distinga los giros comerciales. También puede configurar límites de crédito diferentes por giro comercial.
¿Cómo podemos automatizar nuestros métodos de control y verificación de los cambios y ajustes en precios?	Use el programa Aprobaciones de precios del sistema Fijación avanzada de precios para configurar un proceso y un flujo de trabajo para la aprobación de los cambios de precios. Estos cambios de precios son automáticos y se autodocumentan y dirigen a través del procesamiento de flujos de trabajo para que el personal correspondiente dentro de su organización pueda aprobar los cambios.
¿Cómo permitimos el pago en el momento de registrar las órdenes?	Use el procesamiento de anticipos del sistema Administración de órdenes de venta para generar un recibo en lugar de una factura para el cliente o para procesar las autorizaciones de tarjeta de crédito y liquidaciones finales.
¿Cómo podemos generar propuestas de venta?	Use el programa Generación automática de documentos del sistema Administración de órdenes de venta para crear propuestas de venta. El programa Generación automática de documentos puede combinar información como la configuración de ventas, cotizaciones, estados financieros e información sobre precios. El programa puede obtener diferentes datos de varios departamentos de su compañía y puede utilizar objetos de multimedia. Los vendedores pueden modificar fácil y rápidamente las propuestas que se crean mediante el programa Generación automática de documentos.

Tabla 5: Problemas de negocio y soluciones de administración de órdenes de venta

Sistema Administración de órdenes de venta

La Administración de órdenes de venta implica mucho más que tomar una orden y enviarla.

Hoy en día es necesario satisfacer los requisitos relacionados con una administración sofisticada de órdenes, asignación de inventario, creación de juegos y fijación de precios promocionales. El sistema Administración de órdenes de venta le permite tratar estos asuntos.

Puede mejorar el servicio al cliente usando el sistema Administración de órdenes de venta para crear plantillas de órdenes, órdenes abiertas o permanentes y órdenes de cotización. Asimismo, el sistema Administración de órdenes de venta le proporciona apoyo adicional de servicios al cliente a través de visualizaciones en línea que proporcionan:

- Información pertinente sobre órdenes, inventario, transporte y finanzas
- Utilidades netas de una línea de productos cuando se aplican promociones, descuentos y rebajas

Asimismo, debe administrar con eficacia la fijación de precios, dada la complejidad de los contratos específicos del mercado y del cliente, promociones especiales, asignaciones y fechas de vigencia. El sistema Administración de órdenes de venta le permite configurar una estructura flexible de fijación de precios base. Posteriormente, puede definir ajustes para modificar y actualizar los precios cuando sea necesario.

Integración de sistemas

El sistema Administración de órdenes de venta de J.D. Edwards funciona con otros sistemas de Manufactura y Distribución/Logística para asegurarse de que se satisfacen las demandas del cliente. Los componentes de la oferta y la demanda deben estar en equilibrio para asegurar que esto se logre. La clave es la integración y el uso proactivo de información sobre logística y distribución.

Características de Administración de órdenes de venta

El sistema Administración de órdenes de venta tiene las siguientes funciones:

- Información amplia definida por el usuario
- Procesamiento de órdenes recurrentes y plantillas de órdenes
- Perfiles de preferencia de clientes y artículos
- Información en línea sobre disponibilidad de inventario y neto no comprometido
- Seguimiento extenso de estados de líneas y órdenes

- Fijación flexible de precios y descuentos, lo que sirva como base para promociones, contratos y asignaciones

Registro de órdenes

El registro de órdenes le permite registrar información sobre sus clientes y los artículos que han ordenado. Cuando introduce una orden de venta, el sistema introduce automáticamente la información pertinente en los registros de fijación de precios, preferencias, artículos y clientes. El procesamiento de órdenes de venta comienza tan pronto como complete el registro de órdenes.

El sistema Administración de órdenes de venta proporciona los siguientes tipos de órdenes adicionales para hacer frente a órdenes específicas:

- Órdenes de cotizaciones
- Órdenes abiertas
- Órdenes de embarque directo
- Órdenes de venta entre sucursales
- Órdenes con nota de crédito

Introduzca estos tipos de órdenes de la misma manera en la que introduce las órdenes de venta básicas. Sin embargo, el sistema procesa cada tipo de orden de manera diferente. Algunas órdenes, como las órdenes abiertas o de cotización, pueden ser requisitos previos para las órdenes de venta reales. Es decir, debe introducir estos tipos de órdenes antes de introducir órdenes de venta a partir de las mismas.

Liberación de órdenes

Puede poner las órdenes en espera por varias razones. Por ejemplo, puede poner en espera aquellas órdenes que no cumplen con los requisitos del margen. Cuando una orden está en espera, debe liberarse y volver a enviarse al ciclo de procesamiento para que se termine de procesar.

El sistema puede poner una orden o una línea en espera en el ciclo de procesamiento si no tiene la cantidad para surtir la orden o la línea de la orden. Cuando esto sucede la

orden se considera como orden atrasada. Libere las órdenes atrasadas cuando el inventario esté disponible.

Procesamiento de órdenes

Después de introducir las órdenes de venta, normalmente las pasa por todo el ciclo de procesamiento con la siguiente secuencia:

1. Impresión de listas de recolección de control y listas de recolección
2. Confirmación del envío
3. Generación de facturas
4. Actualización de la información en el Libro mayor

Actualización de códigos de estado

Cada etapa del proceso de órdenes tiene códigos de estado definidos por el usuario que se especifican en las reglas de actividad de órdenes. El sistema usa cada código de estado para dar seguimiento a fin de saber dónde se encuentra una orden dentro del proceso de órdenes de venta.

Información sobre órdenes de venta

Puede revisar y analizar la información sobre las órdenes de venta y generar los informes para dar seguimiento al estado de órdenes de venta y facturas. Por ejemplo, puede revisar el estado de cualquier orden, como una orden en espera, para planear en forma precisa las necesidades futuras.

Cuando introduce o revisa una orden de venta, puede entrar rápidamente a la información sobre artículos, como por ejemplo, el número de artículo, la disponibilidad, los descuentos por volumen de compra, etc. Esto es muy útil cuando está hablando directamente con el cliente.

También puede tener acceso a la información relacionada con las cuentas del cliente y las órdenes de venta pendientes y cerradas.

Procesamiento de final del día

Realice el procesamiento de final del día para completar el ciclo de procesamiento de órdenes. El procesamiento de final del día consiste en la ejecución de programas en batch para:

- Actualizar todos los archivos y registros relacionados con ventas a clientes
- Contabilizar los asientos de diario que resultan del ciclo de procesamiento de la orden

Fijación de precios

Para cada artículo que venda, debe definir el precio al cual venderlo. Use la fijación de precios de Administración de órdenes de venta para definir una estructura de fijación de precios base. El sistema usa esta estructura de fijación de precios base para obtener precios cuando introduzca artículos en una orden y para calcular ajustes y actualizaciones de precio. Puede definir los precios base para cualquier combinación de artículos, grupos de artículos, clientes o grupos de clientes.

Después de definir precios base, puede configurar los ajustes de precios que pueden incluir los siguientes tipos de cálculo de precios:

- Fijación de precios de contratos que aplica un precio especial de un artículo a un solo cliente o grupo de clientes.
- Fijación de precios de descuento comercial, que constituye un porcentaje de descuento de todos los artículos para un cliente en particular.
- Fijación de precios de descuento por pagos en efectivo, que puede aplicarse a las líneas de detalle individuales de órdenes de venta.
- Nueva fijación de precios que son descuentos o recargos adicionales que puede configurar o usar para volver a calcular las órdenes de venta.

Configuración del sistema

Puede personalizar el sistema Administración de órdenes de venta para satisfacer las necesidades de su compañía y la demanda de los clientes. Antes de usar el sistema

Administración de órdenes de venta, debe llevar a cabo las siguientes tareas de configuración del sistema:

- Configuración de constantes que proporcionan al sistema información predeterminada para las transacciones diarias dentro de una sucursal/planta.
- Configuración de instrucciones de facturación al cliente que son reglas que el sistema usa para procesar la orden de un cliente
- Configuración de tipos de líneas de órdenes que son códigos que determinan la forma en la que el sistema procesa una línea de detalle de una orden
- Configuración de reglas de actividad de órdenes para establecer la secuencia de pasos permisibles que una orden toma de principio a fin
- Definición de los códigos que el sistema usa para poner en espera las órdenes de venta
- Definición de los recargos por ventas entre sucursales que son costos de transferencia que se aplican a ventas entre sucursales u órdenes de transferencia
- Configuración de información sobre comisiones para un vendedor específico o un grupo de vendedores
- Configuración de las instrucciones de contabilidad automática (ICA) que proporcionen al sistema Administración de órdenes de venta información contable y relaciones del Libro mayor para interactuar con el sistema Contabilidad general.

03.04.03.04 / Otros

Otros sistemas incluidos en el paquete de aplicaciones de distribución, los cuales no entraremos a describir, son:

- Fijación avanzada de precios
- Administración de almacenes

- Gestión de stocks a granel
- Gestión de contratos
- Gestión de transporte

03.04.04 / Producción

03.04.04.01 / Administración de datos de productos

Descripción general de Administración de datos del producto

Para comprender el papel esencial que desempeña el sistema Administración de datos del producto en su compañía, debe entender la forma en la que los datos del producto afectan a las empresas y cómo estas pueden realizar un seguimiento, administrar y mantener de forma más eficiente los datos del producto.

En la actualidad, los clientes desean productos especializados y plazos cortos desde el momento en que se coloca la orden y la entrega del producto. Los fabricantes desean responder a la presión y oportunidades que presentan las necesidades de sus clientes.

Actualmente, la industria se enfrenta con las dificultades del papeleo manual, la lentitud de los tiempos de respuesta, la falta de integración de los sistemas y el volumen de productos con la correspondiente complejidad. Los fabricantes necesitan la agilidad para brindar productos especializados a precios competitivos.

Para ser ágiles, los fabricantes requieren un método para generar y actualizar la información crítica del producto. Asimismo, deben comunicar esta información crítica al resto de la organización. Las organizaciones de venta, manufactura y servicios de una compañía necesitan un sistema rápido, preciso y confiable. Con los sistemas integrados de hoy, la administración de datos del producto es fundamental en toda la compañía. Es fundamental crear datos de los productos que cumplan las necesidades de varios grupos y garanticen la exactitud de datos dentro de la organización.

El sistema Administración de datos del producto de J.D. Edwards le permite integrar todos los aspectos de datos del producto con el resto de sus operaciones de negocios.

Este sistema proporciona datos básicos para otros sistemas de manufactura. Debe verificar que los datos del producto sean exactos para asegurar la eficacia de los sistemas asociados, como Administración de plantas y Programa Maestro de producción.

La precisión de información de las listas de materiales, rutas de fabricación y centros de trabajo es esencial para la integridad del sistema en general. Los equipos con funciones interactivas pueden incrementar y actualizar la exactitud mediante la revisión de nuevos productos, cambios de productos y de procesos, así como también la información de las listas de materiales, rutas de fabricación y centros de trabajo y el proceso de administración de cambios de ingeniería.

El sistema Administración de datos del producto le permite dar seguimiento a la información fundamental que se requiere para fabricar componentes, subensamblajes y productos de artículos finales. Incluye listas de materiales, rutas, centros de trabajo y la administración de cambios de ingeniería.

Uso de Datos del producto en toda la empresa

La información de las listas de materiales, rutas de fabricación, centros de trabajo y la administración de cambios de ingeniería se usan en toda la compañía. Aunque el plantel de manufactura es el usuario principal de las rutas de fabricación y de los centros de trabajo; y la lista de materiales se usaba en un principio para fines técnicos, actualmente estas entidades son contribuciones fundamentales en otras áreas de una compañía. La administración de cambios de ingeniería es una herramienta que se usa en toda la empresa para comunicar los cambios realizados a los datos del producto.

Los ingenieros de manufactura usan la lista de materiales para desarrollar y dar a conocer las necesidades de manufactura y para señalar la forma y el orden en que debe fabricarse un producto. Los centros de trabajo se definen y posteriormente se desarrollan las rutas de fabricación. Para mejorar la planificación y disminuir los plazos de entrega, los componentes de una lista de materiales, que se anexa a una operación de la ruta de fabricación, señalan los puntos específicos en los que se debe dar salida y consumir el material en la secuencia de manufactura del producto.

La contabilidad usa las listas de materiales y las rutas de fabricación para ejecutar una acumulación de costos. De dicha acumulación de costos, se puede determinar el costo del producto y definir así el precio de dicho producto.

Los planificadores de materiales, quienes generalmente dirigen la planificación y control dentro de la compañía, usan las listas de materiales para definir los artículos fabricados y comprados necesarios. Las rutas de fabricación se usan con las listas de materiales para definir el momento, el punto y las cantidades en las que se necesitan las piezas, así como los recursos y centros de trabajo necesarios para terminar las órdenes de trabajo.

Cuando se crea una orden de trabajo, la lista de materiales de ingeniería se convierte en la lista de piezas de la orden de trabajo. El almacén usa dicha lista de piezas para surtir las piezas de la orden de trabajo. Se da salida a los componentes de la orden de trabajo para liberar inventario.

Después de las salidas de la orden de trabajo y de la lista de piezas a la planta de manufactura, se fabrica o se ensambla el producto. Puede que también exista una lista de materiales en los diseños de ingeniería que se surten con la orden de trabajo. El generar el producto con una referencia cruzada entre la lista de materiales de los diseños y la lista de piezas que se anexa a la orden de trabajo tiene dos objetivos:

- Primero, garantiza que la pieza se fabrique de acuerdo con las especificaciones de diseño.
- Segundo, verifica la precisión de la lista de materiales.

El departamento de servicios usa la relación principal/componente de las listas de materiales para definir las piezas que es necesario almacenar como piezas de garantía y de repuesto.

Ventaja competitiva mediante Administración de datos del producto

La siguiente tabla muestra ejemplos de los problemas típicos en la industria de manufactura y las soluciones que ofrece el software de J.D. Edwards:

Cuando creamos órdenes de trabajo, no	El sistema integra las listas de materiales y las rutas de fabricación haciendo corresponder el número de la secuencia de la operación
--	--

tenemos manera de conocer las piezas necesarias en cada operación de la ruta de fabricación.

de cada pieza de la lista de materiales con el número de la secuencia de la operación en la ruta de fabricación. La integración del sistema entre listas de materiales y rutas de fabricación mejoran la integridad de la información y contribuye a una mejor toma de decisiones acerca de la cantidad de piezas y el momento en que se requieren. También los porcentajes de rendimiento de la ruta de fabricación afectan las necesidades de los componentes. Los plazos de entrega disminuyen porque el sistema conoce exactamente el punto y el momento en que se necesita una pieza durante el proceso de manufactura.

Necesitamos usar un sistema para administrar nuestros distintos métodos de manufactura.

J.D. Edwards proporciona un sistema integrado que incluye los distintos ambientes de manufactura. El sistema tiene capacidad para la manufactura discreta, repetitiva y de proceso. En este sistema integrado pueden incluirse rutas de fabricación estándar, de reproceso, maestras y alternativas. Es posible trabajar con listas de materiales en batch, en porcentaje, de manufactura de proceso y repetitiva. En este sistema pueden configurarse, planificarse y ejecutarse estas estructuras. Un solo sistema administra todos sus datos del producto y de la manufactura, incrementando la eficiencia de la configuración, planificación y ejecución de la fabricación de productos.

Tenemos varias instalaciones en diversos países y no contamos con sistemas que muestren la totalidad de éstas. Nuestras planificaciones se hacen manualmente para todas las localidades, son inexactas y se pierde mucho tiempo.

La planificación en varios lugares le permite definir las listas de materiales y las rutas de fabricación de cada instalación para el mismo artículo. El sistema administra los materiales, listas de materiales y rutas de fabricación de todas las unidades de negocios definidas. El trabajo en curso (WIP) actual, inventario y listas de materiales y rutas de fabricación actuales le permiten planificar con precisión en todas las localidades. La integración de sistemas garantiza una planificación precisa y eficaz. Los demás beneficios incluyen una reducción en el número de artículos y menos trabajo en curso (WIP), lo cual genera ahorros en costos en el uso de materiales, mayor precisión de inventarios y reducciones de plazos de entrega. Todos estos factores mejoran el servicio al cliente.

Una compañía tiene que saber si tiene ganancias o pérdidas.

El cálculo de costos de productos y las distintas funciones contables en todo el software de OneWorld permite una visibilidad completa del cálculo de costos y la contabilidad en cada nivel de la organización. También, el sistema permite la compilación de registros de un solo Libro mayor sin considerar donde se haya generado el registro de costos. Además, puede elaborar informes y clasificar la información sobre cálculo de costos y contabilidad por resumen o detalle. Las funciones del cálculo de costos de productos y de los componentes de costo, simulados y congelados, le permiten usar componentes predefinidos de costos y costos extras definidos por el usuario para considerarlos con exactitud e identificar las áreas que necesiten mejorar su efectividad. Se cuenta con visibilidad continua de costos de productos y registros contables generados de las funciones asociadas en toda su empresa. La visibilidad continua da como resultado una toma de

decisiones certera por parte de los gerentes.

Una compañía tiene que conocer el origen de sus costos.

El cálculo de costos de productos por artículo, horas y cantidades y contabilidad de manufactura están integrados. El costo de un artículo puede desglosarse hasta cada elemento específico que pueda afectar dicho costo. El sistema permite la compilación de registros de un solo Libro mayor sin considerar dónde se haya generado el registro de costos. Además, puede elaborar informes y clasificar la información de cálculo de costos y contabilidad por resumen o detalle.

Puede introducir el tiempo que se emplea trabajando en órdenes de trabajo específicas y compararlo con la norma. En toda la contabilidad de manufactura, se pueden identificar las variaciones. Una información más precisa y visible de costos da como resultado decisiones administrativas bien fundamentadas.

Dicha información contribuye a una mayor precisión al determinar los costos para los clientes.

Cuando una compañía compra y da salida a artículos con diferentes unidades de medida se tienen conversiones inexactas y conteos de inventario.

El sistema convierte las distintas unidades de medida en una unidad de medida estándar, lo que permite a la compañía comprar, consumir y producir artículos en unidades de medida adecuadas. El inventario conserva su precisión debido a que el sistema realiza las conversiones. Cada artículo puede tener definidas hasta ocho unidades de medida distintas.

La mayoría de las compañías no puede tener una interfaz con los sistemas operativos de otras compañías.

El software de J.D. Edwards puede operar interactivamente con otros sistemas como Manugistics y SynQuest. Los usuarios pueden usar el sistema Administración de plantas de J.D. Edwards u otro sistema compatible. En la actualidad, las compañías tienen más opciones sobre cómo manejar sus negocios y los sistemas que usan para apoyar sus procesos de negocio.

Tabla 6: Problemas de negocio y soluciones de administración datos de producto

Tipos de manufactura

Tanto la manufactura discreta, como la de proceso y la repetitiva usan listas de materiales e instrucciones de las rutas de fabricación. Las listas de materiales contienen piezas o componentes individuales de cantidad fija o variable, como tuercas, pernos, alambre, plástico o piezas de metal. Los productos se pueden desglosar en subensamblajes que pasan por varios ensamblajes mayores. Las instrucciones de la ruta de fabricación incluyen las operaciones que se realizan, su secuencia, los distintos centros de trabajo que intervienen y los estándares de preparación y ejecución.

Todos los tipos de manufactura usan el término artículo tanto para las materias primas como para los productos terminados. No todos los artículos se planifican, programan o producen en la unidad de medida primaria. Para incluir esto, se permiten capacidades totales de unidades de medida en todo el sistema Administración de plantas. La mayoría de los programas de registro tienen la unidad de medida junto a los campos de cantidades. La unidad de medida se almacena en los archivos de bases de datos con las cantidades. El sistema Administración de plantas usa los valores en los tres campos de la tabla Maestro de artículos (F4101) como valores predeterminados en las pantallas de registro:

- Unidad de medida del componente
- Unidad de medida de producción
- Unidad de medida primaria

El valor Unidad de medida primaria debe ser el menor de las tres unidades de medida.

Manufactura discreta

La manufactura discreta se caracteriza por lo siguiente:

- Las órdenes de trabajo producen una cantidad específica de un solo artículo para una fecha de terminación específica.
- Las instrucciones de la ruta de fabricación son una serie de operaciones independientes.
- Se da salida manual a los componentes al liberar la orden de trabajo o al consumir cuando se termina la orden de trabajo o mediante ambos.

La manufactura discreta se usa mayormente en los siguientes ambientes de manufactura:

- Fabricación contra existencias, mediante el uso de un sistema altamente repetitivo o un sistema basado en las órdenes de proceso.
- Cualquiera de las estrategias 'bajo pedido', como fabricación bajo pedido, ensamblaje bajo pedido o ingeniería bajo pedido.

- Ambiente de fabricación unitaria o de trabajo de planta

La manufactura discreta se usa para producir artículos como los siguientes:

- Automóviles
- Muebles
- Electrónicos
- Aviones

Manufactura de proceso

La manufactura de proceso se caracteriza por lo siguiente:

- Las órdenes de trabajo producen artículos múltiples, coproductos y subproductos, para una fecha de terminación específica.
- Las instrucciones de la ruta de fabricación son una serie de operaciones dependientes que funcionan continuamente juntas.
- Los productos se fabrican generalmente en batches o en un proceso continuo.
- Los componentes o ingredientes se expresan generalmente en forma de una receta o fórmula.
- Las cantidades de componentes o ingredientes pueden variar de acuerdo con el nivel de calidad o la potencia.
- Los componentes o ingredientes se surten con mayor frecuencia mediante un consumo anticipado de inventario con la liberación de la orden de trabajo o con un consumo de inventario al terminar la orden de trabajo.

La manufactura de proceso se usa generalmente para producir lo siguiente:

- Productos farmacéuticos
- Alimentos y bebidas
- Materias primas como madera, metales y líquidos

Manufactura repetitiva

La manufactura repetitiva se caracteriza por lo siguiente:

- Las líneas de producción completas están dedicadas a una familia de productos.
- Las familias de productos tienen componentes e instrucciones de las rutas de fabricación similares.
- Los productos se fabrican frecuentemente en procesos continuos que requieren menos movimientos de inventario desde y hacia la línea de producción.
- Los tiempos de preparación y cambio de formato del centro de trabajo entre productos relacionados se minimizan.
- La producción está establecida en unidades por hora. El tiempo que se usa en el nivel operacional puede o no ser de importancia. Por ello, es necesario configurar la capacidad de la línea y definir las instrucciones de la ruta de fabricación en unidades por hora a nivel de línea. La base fundamental de la programación retroactiva y la planificación de la capacidad son las horas. Para ver la información en unidades, el sistema usa un factor de conversión definido a nivel del centro de trabajo.
- Las guías visuales, llamadas kanban, controlan el movimiento de material. Los kanban son cantidades de componentes previamente definidas en ubicaciones específicas en la línea de producción. Se diseñan para minimizar los inventarios del trabajo en proceso.

[Integración del sistema Administración de datos del producto](#)

La Administración de datos del producto es uno de los sistemas que se usan en la Administración de la cadena de suministro. La Administración de la cadena de suministro le permite coordinar los recursos de inventario, de materias primas y de mano de obra para entregar productos de acuerdo con un programa administrado. Los sistemas de la Administración de la cadena de suministro se integran completamente para garantizar que la información es precisa y actual en todas las operaciones de los

negocios. Es un sistema de manufactura que formaliza las actividades de la compañía y la planificación de las operaciones, así como también la ejecución de estos planes.

El sistema Administración de datos del producto se integra con otros sistemas de J.D. Edwards para aprovechar los registros individuales, la distribución de la información y la uniformidad de datos en los distintos sistemas.

Administración de inventario	Proporciona la información básica acerca de cada artículo (o ingrediente) como por ejemplo, número de pieza, descripción, unidad de medida, tipo de almacenamiento, código de tipo, ubicación e información de control de lotes. Activa un mensaje intermitente para advertir que hay una orden de cambio de ingeniería pendiente (OCI).
Compras	Activa un mensaje intermitente para advertir que hay una OCI pendiente. Usa las listas de materiales para el procesamiento de juegos de piezas.
Planificación de manufactura y distribución	Este sistema usa la información de Administración de datos del producto para planificar los productos terminados, las materias primas y las piezas compradas necesarias para fabricarlos. Usa las órdenes de compra y pronósticos para pasar la demanda de artículos a través de las listas de materiales hasta los componentes. Usa las listas de materiales para determinar las necesidades de los componentes de las órdenes planificadas y de las órdenes de trabajo sin una lista de piezas.
Programa Maestro de producción	Usa las fechas vigentes que establecen las OCI para planificar e introducir productos.
Compras	Activa un mensaje intermitente para advertir que hay una OCI pendiente. Usa las listas de materiales para el procesamiento de juegos de piezas.
Contabilidad de manufactura y Cálculo de costos de productos	Usa las listas de materiales, instrucciones de la ruta de fabricación e información del centro de trabajo para calcular los costos totales de material, mano de obra, maquinaria y los gastos generales para cada unidad primaria del artículo principal. Usa las listas de materiales durante una acumulación de costos para determinar el costo del material para el principal.
Administración de órdenes de venta	Usa las listas de materiales para el procesamiento de juegos de piezas.
Administración de plantas	Usa las listas de materiales e instrucciones de la ruta de fabricación para procesar las órdenes de trabajo y programar la actividad de trabajo dentro de la planta.

Planificación de requisitos de recursos

Recupera una lista de materiales de varios niveles para un artículo del programa maestro y selecciona las instrucciones de la ruta de fabricación para los componentes.

Activa un mensaje intermitente para advertir que hay una OCI pendiente.

Funciones de Administración de datos del producto

El sistema Administración de datos del producto incluye las siguientes funciones:

Listas de materiales

La lista de materiales es el método primario para definir y comunicar la estructura del producto. Aunque no existe una sola forma correcta de estructurar la lista de materiales de un producto, puede seguir algunas normas generales de la industria. Estas normas le ayudan a determinar y desarrollar los niveles de la lista, a generar los números de las piezas, a definir artículos ficticios y a configurar otras salidas de la lista de materiales.

Tradicionalmente, sólo el departamento de ingeniería creaba, actualizaba y utilizaba la lista de materiales. Sin embargo, a medida que las listas de materiales han adquirido nuevos y más importantes papeles dentro de la compañía, se crean listas de materiales que satisfagan las necesidades de todos los departamentos. Esto elimina la necesidad de crear varias versiones de listas de materiales para satisfacer las distintas necesidades dentro de la compañía. Use las listas de materiales para:

- Introducir varias listas de materiales y actualizar distintas configuraciones de un artículo sin crear números de piezas adicionales.
- Tener acceso a los artículos en línea usando la descripción del artículo como criterio de búsqueda.
- Definir cantidades de productos intermedios en cualquier unidad de medida conforme avanzan en el proceso de manufactura.
- Introducir artículos similares copiando listas de materiales, instrucciones de rutas de fabricación y procesos y cambiando sólo la información exclusiva de cada artículo.

Centros de trabajo

Los centros de trabajo son las ubicaciones físicas, específicas de la planta en donde se llevan a cabo las operaciones de la ruta de fabricación. Un centro de trabajo define la información básica como máquinas y número de personas que se emplean en el centro de trabajo. La información adicional puede incluir las tasas del centro de trabajo para mano de obra, máquinas y preparación, la capacidad del centro de trabajo y la eficiencia de las máquinas. Use los centros de trabajo para:

- Definir el número del centro de trabajo, descripción y vínculo al centro de trabajo.
- Definir los tiempos en la cola de espera y los tiempos de movimiento.
- Definir el operador, la maquinaria y la capacidad en horas por día.
- Definir las tasas de preparación, mano de obra, maquinaria y

gastos generales.

- Definir la información de Planificación de capacidad.
- Definir los puntos de producción de un artículo.

Instrucciones de ruta

Una ruta de fabricación enumera la secuencia de operaciones que se requieren para fabricar un producto. Cada operación dentro de la ruta de fabricación señala información específica como centros de trabajo y normas de tiempo para las horas de preparación, de ejecución de máquina y de mano de obra. Las operaciones de la ruta de fabricación pueden incluir también información adicional como herramientas e inspecciones necesarias. Cada pieza de una lista de materiales puede vincularse a una operación de la ruta de fabricación para determinar la operación específica en la que debe darse salida a una pieza y en la que el producto fabricado consume dicha pieza. Use las instrucciones de la ruta de fabricación para:

- Definir cada paso del proceso de fabricación incluidos los márgenes anticipados de rendimiento y desecho de material en cada operación.
- Añadir operaciones alternativas a las instrucciones de la ruta de fabricación.

Administración de cambios de ingeniería

La administración de cambios de ingeniería es un término general para los procesos de solicitud de cambios de ingeniería (SCI) y de cambios de ingeniería (OCI). La administración de cambios de ingeniería se llama algunas veces aviso de cambios de ingeniería (ACI).

El proceso de SCI define y da seguimiento a las solicitudes de cambios del producto. Se crea, revisa y aprueba una SCI. Así se convierte en una orden de cambio de ingeniería. La administración de cambios de ingeniería se usa para generar, planificar, revisar, aprobar e implementar cambios en los productos. Se pueden incluir nuevos diseños o productos en el proceso de OCI o pueden someterse a un proceso similar llamado orden de creación de ingeniería. Las OCI incluyen generalmente cambios o mejoras realizadas a los productos existentes. Las OCI pueden también incluir las especificaciones del proceso. Por ejemplo, el departamento de ingeniería puede especificar que debe seguirse un método de ensamblaje de productos. Por lo general, los cambios se realizan a los productos para solucionar problemas de calidad y seguridad o para mejorar el funcionamiento de los mismos. Use las órdenes de cambio de ingeniería para:

- Controlar los cambios de artículos desde un solo origen.
- Incorporar automáticamente los cambios aprobados en las listas de materiales.

03.04.04.02 / Administración de plantas

Descripción general de Administración de plantas

El sistema Administración de plantas juega un papel importante en la administración del flujo de materiales dentro de la planta. Una implementación efectiva del sistema Administración de plantas sirve como intermediario entre el control de la producción y la planta. El sistema de J.D. Edwards de Administración de plantas es una forma eficiente de actualizar y proporcionar la información que el sistema necesita para llevar a cabo las solicitudes de producción.

Una implementación efectiva del sistema Administración de plantas sirve como intermediario entre el control de la producción y la planta. Le permite administrar y dar seguimiento a las órdenes de trabajo de manufactura. Usa los datos de la planta para actualizar y proporcionar información sobre el estado de los materiales, centros de trabajo, instrucciones de las rutas de fabricación y operaciones finales que se necesitan para llevar a cabo las solicitudes de producción. Una planta común usa listas de despacho, necesidades de capacidad, programación limitada, planificación y simulación de capacidad y optimización. Algunas compañías quizás también usen en la planta códigos de barras, tarjetas kanban y procesos de manufactura justo a tiempo.

Esta sección proporciona información general sobre la administración de plantas en la industria de la Manufactura y sobre la integración del sistema Administración de plantas con otros sistemas de J.D. Edwards.

Proceso de administración de plantas

El proceso de programar la producción comienza con el surtido de órdenes a la planta. La programación de la producción implica el establecer prioridades reales y ajustar los programas según las fechas requeridas y las actuales.

El siguiente paso es manejar la producción mediante el control del trabajo que está en progreso en la planta. Esto significa que debe efectuar el seguimiento de la producción en la planta para actualizar el sistema. La actualización de su sistema implica dar seguimiento al estado de los trabajos y obtener la información más actualizada sobre

la actividad de la producción. Una vez que una compañía está preparada para supervisar la planta, el sistema proporciona la información que requieren otros departamentos.

Retos de la industria

En la actualidad, los clientes desean productos especializados y plazos cortos desde el momento de la orden hasta la entrega del producto. Los fabricantes deben responder más rápido ante las necesidades cambiantes de sus clientes. La industria actualmente se enfrenta con las dificultades del papeleo manual, la lentitud de los tiempos de respuesta y la falta de integración de los sistemas. Además, la necesidad de contar con un volumen mayor de productos con respecto a la complejidad de los pasos de la manufactura requiere una administración sistemática. Para resolver estos problemas, los fabricantes cuentan con la flexibilidad y agilidad para proporcionar productos especializados a un ritmo más rápido y a un precio competitivo.

Los fabricantes deben controlar la planta. Es decir, deben iniciar, actualizar e informar sobre toda la actividad que ocurra en la planta. Asimismo, deben comunicar esta información crítica al resto de la organización. Una compañía que cuenta con una planta bien administrada depende de un sistema rápido, preciso y flexible para producir un producto de calidad.

Mejoras de la industria

El seguimiento de la planta incluye la supervisión del estado de las máquinas, ausencia de empleados, operaciones que no se terminan a tiempo y piezas rechazadas, lo que afecta considerablemente la programación de la planta. Cuando el sistema supervisa y proporciona esta información, proporciona una dirección nueva y recuperación para conocer la fecha de vencimiento del cliente.

Los informes de la planta proporcionan tanto costos estimados como reales. Una compañía puede comparar el tiempo, material y mano de obra que se invirtieron en la producción del artículo final con lo que se planeó originalmente. Una compañía puede usar la información del sistema para generar mejoras en la planta.

El sistema elimina desperdicio proveniente de actividades sin valor agregado, disminuye el trabajo en progreso y acorta los ciclos de vida del producto. Estas mejoras dan como resultado una mejor calidad del producto, flexibilidad y velocidad. La Administración de plantas de J.D Edwards cumple con las expectativas del cliente de un costo total menor y una calidad mejor, al mismo tiempo que proporciona plazos de entrega de manufactura que aseguran que las entregas se hagan a tiempo.

Ventaja competitiva mediante Administración de plantas

En la siguiente tabla se muestran ejemplos de problemas típicos en la industria de manufactura y sus posibles soluciones:

Las compañías multinacionales tienen sistemas de planta incompatibles que los obliga a planificar de forma manual. Esto consume tiempo y no es exacto.	Puede usar la planificación de varias instalaciones para definir las listas de materiales y las rutas de fabricación de cada instalación para un mismo artículo. El sistema muestra los materiales, listas de materiales y rutas de fabricación de todas las unidades de negocio definidas. La planificación precisa consiste en el trabajo en curso actual, el inventario, las listas de materiales y las rutas. La integración en la planificación en varios sitios asegura una planificación exacta y eficiente, asimismo reduce los números de artículos y el trabajo en curso. Con esto se obtienen ahorros en costos de material, incremento de la precisión de inventario y reducción de plazos de entrega.
Una compañía puede olvidar el inventario real	Gracias a la administración de inventario en la industria de manufactura, puede realizar planificaciones exactas y consistentes para toda la organización.
El trabajo en curso no siempre emplea información actualizada.	El sistema Administración de plantas incluye funciones de planificación que consideran el TC, los niveles de inventario, las listas de materiales y las rutas.
Una compañía tiene que saber si tiene ganancias o pérdidas.	Puede usar el cálculo de costos de productos y varias funciones de contabilidad para revisar el cálculo de costos y la contabilidad en cada nivel de una organización. Los costos se compilan en un solo registro del Libro mayor, independientemente de donde se genere el registro de costos. El software proporciona la capacidad de clasificar y elaborar informes sobre la información de costos por resumen o por detalle.
Una compañía tiene que conocer el origen de sus costos.	El sistema integra el cálculo de costos de productos (por artículo, horas y cantidades) y la contabilidad de manufactura. El sistema muestra todos los elementos que influyen en el costo de un artículo. El cálculo de costos de productos proporciona a su sistema una visibilidad mejorada de costos y apoya un mejor manejo en la toma

de decisiones. La información del sistema puede incrementar la exactitud de una compañía para determinar costos para clientes.

Muchas compañías necesitan reducir sus plazos de entrega.

Puede usar el programa Acumulación de plazos de entrega (R30822A) para visualizar los plazos de entrega de cada artículo en cada sucursal. Puede identificar posibles problemas en la producción y la entrega.

Cuando su compañía produce artículos manufacturados al promedio definido en la ruta, los planificadores pueden determinar si la planta cumple su programa a tiempo. Si no, los planificadores pueden evaluar las causas e identificar soluciones al inicio de la fase de producción.

El contar con recursos inadecuados hace que las compañías dependan de horas extra costosas para cumplir con sus programas de manufactura.

Use el programa Mesa de trabajo de planta (P31225) para revisar las órdenes de trabajo, los centros de trabajo y las situaciones de capacidad excesiva. También puede modificar el programa para asegurar que la producción satisfaga la demanda.

La demanda del cliente se satisface mediante una planificación y programación mejoradas en la aplicación Mesa de trabajo de plantas.

Cuando una compañía compra y da salida a artículos con diferentes unidades de medida se tienen conversiones inexactas y conteos de inventario.

El sistema convierte las diferentes unidades de medida a una unidad de medida estándar que permite a la compañía comprar, consumir y fabricar artículos en las unidades de medida adecuadas. El inventario conserva su precisión debido a que el sistema realiza las conversiones. Cada artículo puede tener definidas hasta ocho unidades de medida distintas.

La mayoría de las compañías no puede tener una interfaz con los sistemas operativos de otras compañías.

El software de J.D. Edwards puede operar interactivamente con sistemas de terceros como Manugistics y SynQuest. Los usuarios de J.D. Edwards pueden usar el sistema Administración de plantas de J.D. Edwards o un sistema compatible de terceros. Actualmente, las compañías tienen más elecciones sobre cómo dirigir sus negocios y los sistemas que usan para dar soporte a los procesos de negocios.

Tabla 7: Problemas de negocio y soluciones de administración de plantas

Integración del sistema de plantas

El sistema Administración de plantas es uno de los sistemas que se usan para la Administración de la cadena de suministro. El sistema Administración de la cadena de suministro le permite coordinar los recursos de inventario, de materias primas y de mano de obra para entregar productos de acuerdo con un programa administrado. Los sistemas de Administración de la cadena de suministro están completamente integrados, lo que asegura que la información que se proporciona durante todos las

operaciones de negocios es actual y exacta. Es un sistema de manufactura que formaliza las actividades de la compañía y la planificación de las operaciones, así como la ejecución de dichas planificaciones.

El sistema Administración de plantas se integra con otros sistemas de J.D. Edwards para aprovechar los registros individuales, la distribución de la información y la uniformidad de datos en los distintos sistemas.

El sistema Administración de datos del producto proporciona información sobre las listas de materiales, los centros de trabajo, las instrucciones de las rutas de fabricación y los costos del producto.

Los sistemas Planificación de necesidades de distribución, Programa maestro de producción y Planificación de necesidades de materiales sugieren las órdenes de compra y de manufactura necesarias para mantener un programa de producción admisible.

El sistema Compras le permite generar automáticamente las órdenes de compra para las operaciones subcontratadas en las instrucciones de la ruta de fabricación.

El sistema Administración de calidad le permite trabajar con los resultados de pruebas cuando realiza lo siguiente:

- Crea, procesa, administra y termina las órdenes de trabajo y los programas de tasas.
- Registra las horas y cantidades reales.
- Realiza el consumo de inventario de mano de obra y piezas.

El sistema Planificación de necesidades de capacidad lee las instrucciones de las rutas de fabricación de las órdenes de trabajo y de los programas de tasas y controla la carga en los centros de trabajo relacionados. Esto le permite administrar efectivamente las cargas en las unidades de negocio para maximizar la producción y satisfacer la demanda programada.

El sistema Administración de proyectos de ingeniería le permite trabajar con proyectos de ingeniería bajo pedido de envergadura. Puede usar varios programas del sistema

Administración de plantas, por ejemplo Procesamiento de órdenes (R31410), Salidas de inventario (P31113), Terminaciones de órdenes de trabajo (P31114) y otros para procesar las órdenes de trabajo que crea para el proyecto.

El sistema Administración de almacenes le permite emitir solicitudes de recolección a través de los sistemas de manufactura, lo cual mejora el método automatizado para dar seguimiento a los movimientos de inventario en un almacén.

El sistema Administración de órdenes de venta le permite generar órdenes de trabajo cuando introduce información sobre las órdenes de venta y actualiza la información sobre las ventas en el sistema Administración de plantas.

El sistema Nómina le permite un sólo registro de las horas del empleado. Puede registrar horas y cantidades por solicitud de trabajo o por empleado para poder incluir la información de los empleados que trabajan a destajo y a los que trabajan por horas.

El sistema Administración de inventario le permite dar seguimiento a los materiales entre las ubicaciones de inventario o de almacenamiento y la planta. Puede administrar salidas y compromisos de inventario, órdenes terminadas y dar seguimiento a las cantidades de las órdenes durante el proceso de producción.

[Funciones de Administración de plantas](#)

El siguiente gráfico muestra las funciones disponibles en el sistema Administración de plantas. Estas funciones se describen en detalle en el siguiente gráfico.

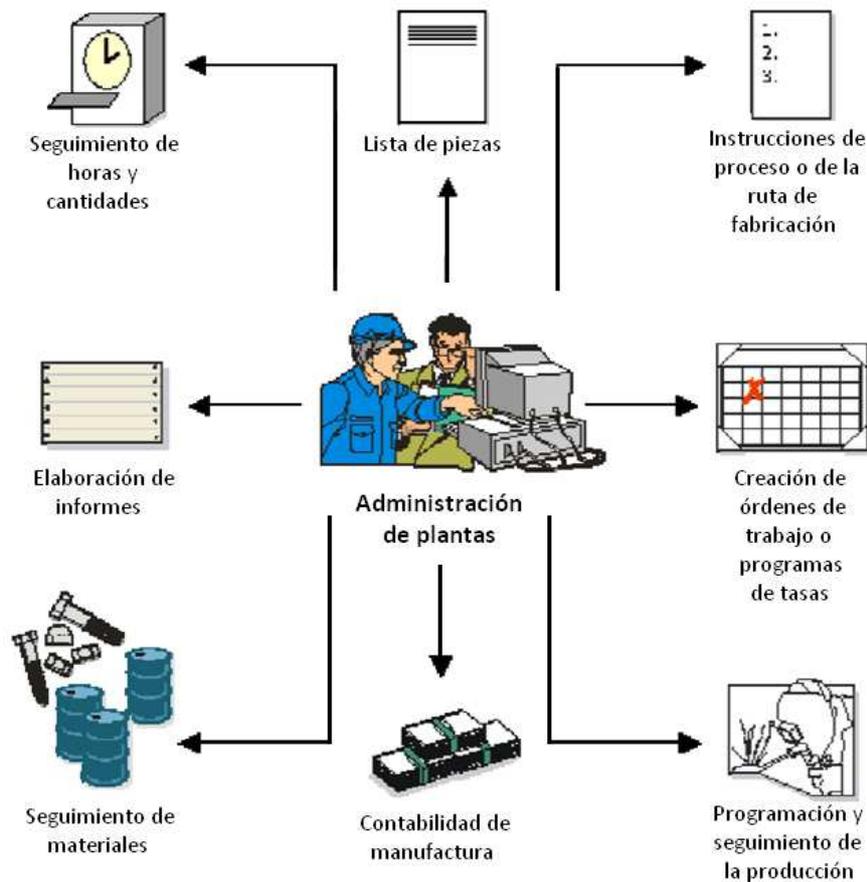


Figura 7: Funciones de administración de plantas

Seguimiento de horas y cantidades

Use las funciones de seguimiento de horas y cantidades para realizar lo siguiente:

- Introducir y dar seguimiento al tiempo y a las cantidades terminadas y a las cantidades desechadas por orden de trabajo y por empleado
- Asignar y dar seguimiento al uso de recursos por unidad de negocios y por mes de calendario
- Revisar y analizar los informes de la orden de trabajo con detalles cuando usa los valores estándar con respecto a los reales para lo siguiente:
 - Tiempo de preparación, de mano de obra y de máquina
 - Cantidad terminada y cantidad desechada

- Cargar las horas y cantidades reales a una orden de trabajo conforme termina cada etapa de manufactura

Elaboración de informes

Use las funciones de elaboración de informes para realizar lo siguiente:

- Ejecución de informes que comparan los valores reales con los valores planificados y que indican las variaciones entre ambos
- Ejecutar informes de escasez por artículo o por orden de trabajo para identificar restricciones potenciales de manufactura debido a la carencia de disponibilidad de los componentes necesarios
- Imprimir papeleo de plantas, como órdenes de trabajo, listas de piezas e instrucciones de las rutas de fabricación para los artículos
- Revisar listas diarias de trabajo de plantas para verificar el estado de los trabajos, identificar problemas de colas en las unidades de negocio e indicar otras áreas como cambios de ingeniería o material perdido

Seguimiento de materiales

Use las funciones de seguimiento de materiales para realizar lo siguiente:

- Crear una lista de piezas automáticamente cuando ejecute el programa Procesamiento de órdenes (R31410).
- Anexar la lista de piezas y las instrucciones de la ruta de fabricación a la orden de trabajo e imprimir el papeleo de plantas.
- Verificar la disponibilidad de componentes necesarios para fabricar un artículo principal y generar una lista de escasez.
- Surtir piezas a una orden de trabajo usando los métodos manuales de consumo de inventario y consumo anticipado de inventario.

- Realizar el consumo de inventario de las cantidades de componentes surtidos a una orden de trabajo y el gasto de mano de obra para operaciones con puntos de pago.
- Señalar movimientos de materiales con procesamiento kanban desde inventarios, órdenes de trabajo u órdenes de compra.
- Introducir y dar seguimiento a las terminaciones en el inventario cuando se terminan los artículos principales.
- Dar seguimiento a los puntos de uso y dividir y rastrear los puntos de origen de los lotes con un control avanzado de lotes.
- Mantener y controlar las órdenes de trabajo que se crean en el sistema Configurador base para artículos configurados.
- Procesar las órdenes de trabajo que producen los coproductos o subproductos.
- Introducir transacciones de salida para los artículos de inventario que se asocian con una orden de trabajo.
- Generar una solicitud de recolección en el sistema Administración de almacenes para seleccionar una ubicación y mover el inventario. Esta tarea se produce una vez que el sistema crea una lista de piezas sin un centro de trabajo anexo y comprueba la disponibilidad. Debe tener instalado el sistema Administración de almacenes para realizar este paso.

Contabilidad de manufactura

Use las funciones de Contabilidad de manufactura para realizar lo siguiente:

- Planear y dar seguimiento a los costos de preparación, mano de obra, materiales y gastos generales
- Comparar costos planeados con costos reales y calcular el importe de la variación
- Crear asientos de diario en el Libro mayor para cargar los costos reales y las variaciones de costos a una orden de trabajo o a un programa de tasas.

- Usar la función del porcentaje de costos para el cálculo de costos de coproductos y subproductos

Programación y seguimiento de la producción

Use las funciones de programación y seguimiento de la producción para realizar lo siguiente:

- Programar la producción de los centros de trabajo de las órdenes de trabajo, los programas de tasas o ambos
- Dar seguimiento y comparar los programas planificados de producción con los programas reales
- Usar la mesa de trabajo de programación en línea para revisar, despachar y actualizar la información del programa de producción en tiempo real
- Calcular las fechas de inicio y de terminación de cada orden de trabajo por operación
- Mantener el programa de tasas después de usar el MRP o MPS basados en tasas

Creación de programas de tasas y órdenes de trabajo

Use las funciones de creación de órdenes de trabajo y programas de tasas para realizar lo siguiente:

- Introducir manualmente las órdenes de trabajo o los programas de tasas
- Crear automáticamente órdenes de trabajo y programas de tasas de los sistemas

Programa maestro de producción o Planificación de requisitos materiales respondiendo a los mensajes de acción o del sistema Registro de órdenes de venta, en el que puede seleccionar productos de ensamblaje bajo pedido.

- Generar automáticamente el papeleo de planta para los programas de tasas, incluyendo la lista de piezas estándar y las instrucciones de la ruta de fabricación.
- Diferenciar órdenes de trabajo por tipo, prioridad y estado.
- Agrupar las órdenes de trabajo por un número principal. Por ejemplo, puede crear números de trabajo que contengan varios números de órdenes de trabajo.
- Generar automáticamente las órdenes de compra de operaciones subcontratadas en las instrucciones de la ruta de fabricación para las órdenes de trabajo y los programas de tasas. Puede generar la orden de compra cuando ejecuta el programa Procesamiento de órdenes (R31410).

Instrucciones de proceso o de la ruta de fabricación

Use las funciones de las instrucciones de la ruta de fabricación o de proceso para realizar lo siguiente:

- Generar instrucciones de rutas automáticamente cuando ejecuta el programa Procesamiento de órdenes (R31410)
- Usar las rutas de fabricación maestras o las instrucciones de las rutas de fabricación no estandarizadas para los artículos e indicar el momento de uso de cada artículo
- Cambiar los centros de trabajo y los procedimientos de cada operación en las instrucciones de las rutas de fabricación
- Modificar la secuencia y el estado de cada operación en las instrucciones de la ruta de fabricación
- Modificar las instrucciones de la ruta de fabricación en tiempo real
- Revisar la cantidad ordenada, terminada y desechada de cada operación en el programa Estado de la producción (P31226) o en el programa Historial de la producción (P31227)

Lista de piezas

Use las funciones de listas de piezas para realizar lo siguiente:

- Crear una lista de piezas automáticamente cuando ejecute el programa Procesamiento de órdenes (R31410)
- Copiar una lista de materiales existente para los artículos que requieren una nueva orden de trabajo y anexar la lista de piezas a la nueva orden de trabajo
- Copiar una Lista de piezas de las órdenes de trabajo existente y anexarla a una nueva orden de trabajo
- Especificar o cambiar un artículo sustituto o las cantidades desde diferentes ubicaciones
- Escoger artículos sustitutos y sus cantidades en existencias cuando hay una escasez de componentes

Flujo del proceso de Administración de plantas

El siguiente gráfico muestra todos los procesos que intervienen en el sistema Administración de plantas. Las flechas muestran el flujo de un proceso a otro, iniciando con la orden de trabajo o con el programa de tasas y finalizando con la terminación del inventario.

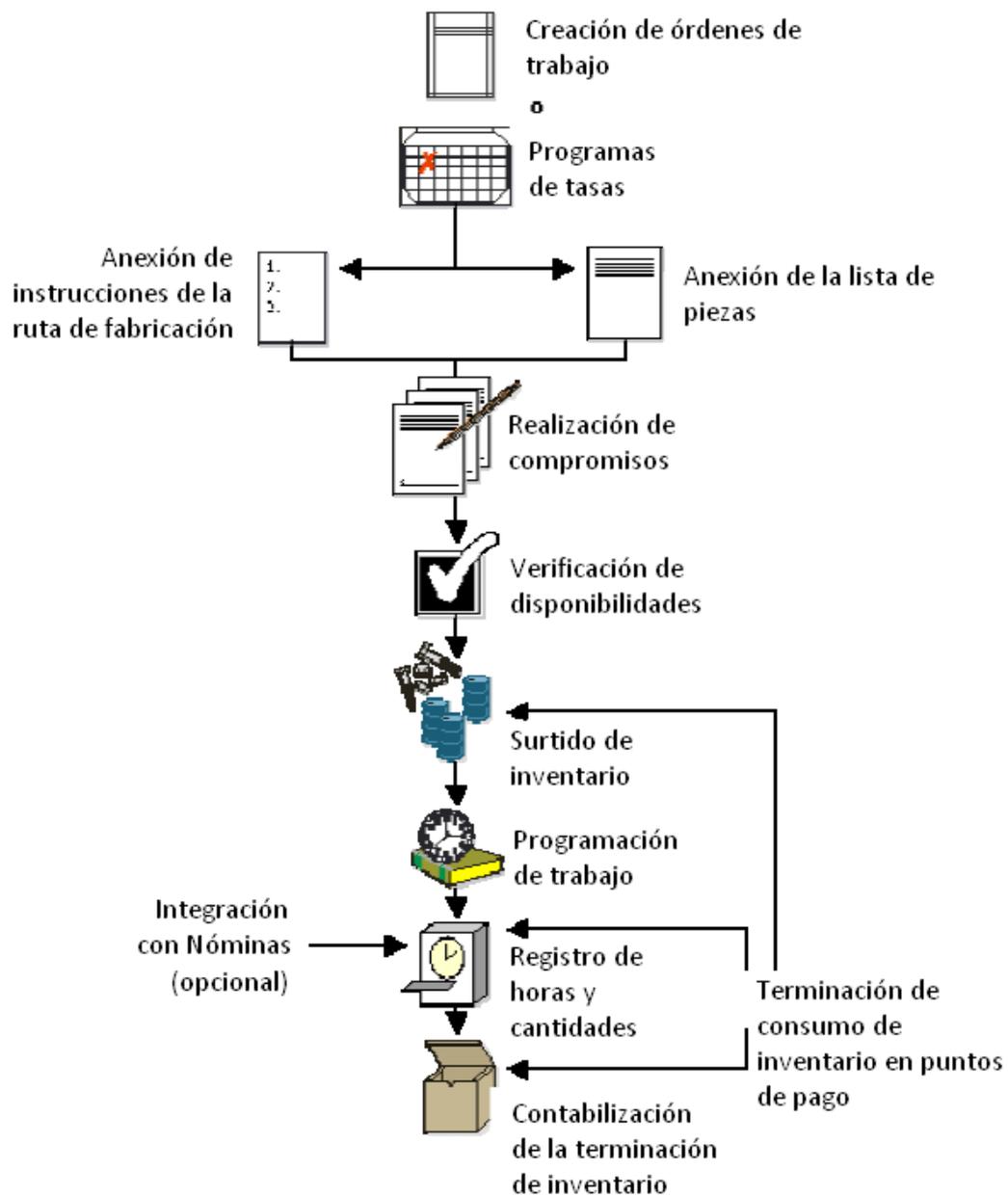


Figura 8: Flujo del proceso de administración de plantas

03.04.04.03 / Contabilidad de manufactura y cálculo de costos del producto

Descripción general

La contabilidad de manufactura y cálculo de costos del producto constituyen una parte importante de un ambiente de manufactura rentable. Después de haber definido si su compañía va a usar el método de cálculo de costos real o estándar, puede configurar e implementar su sistema de contabilidad de manufactura.

Los sistemas Contabilidad de manufactura y cálculo de costos del producto, que forman parte del conjunto de Manufactura de J.D. Edwards, cuentan con las funciones necesarias para resolver los problemas que surgen en el ambiente industrial y para que una compañía pueda controlar sus costos y hacerlos transparentes.

Ambiente y conceptos de la industria

Prácticamente todas las compañías deben responder ciertas preguntas básicas, como:

“¿Estamos generando pérdidas o ganancias?”. ¿Somos todo lo rentable que podemos ser?

Para responder a estas preguntas, una organización debe tener un método para establecer el costo de trabajar en la industria. Las compañías deben tener también un método para dar seguimiento a los costos de sus funciones asociadas. El seguimiento de los costos es un medio para evaluar si estos son correctos y un método para corregir los costos que no sean congruentes con los planes de la compañía.

Tradicionalmente, las organizaciones se configuran en grupos funcionales distintos y separados. La información se obtiene de un área de la compañía y se pasa a través de una ruta previamente definida sin gran coordinación entre las demás áreas funcionales. Estas áreas podrían obtener beneficios de la información que se comparte para operar con mayor eficiencia. La información que se comparte entre departamentos como el de ingeniería de diseño, ingeniería de manufactura, ingeniería industrial, planificación de producción, control de producción y administración de la calidad proporciona una valiosa integración de las funciones que puede dar como resultado procesos más fluidos y una reducción en los costos de los productos.

En la actualidad, las compañías están redefiniendo y refinando la manera en la que la información se procesa dentro de la estructura de la organización. Prestan más atención a la disponibilidad de la información entre las distintas funciones y a la coordinación de la información para operar en un nivel óptimo. La competencia del mercado ha hecho que muchos negocios analicen la forma en la que administran sus operaciones y busquen maneras más eficaces de configurar, dar seguimiento y cambiar los procesos. Todas estas actividades afectan, en última instancia, a la rentabilidad.

Una organización no puede reducir los costos de trabajo si no sabe de dónde provienen y cómo se generan.

Las organizaciones se están dando cuenta de que la competencia global y los cambios dinámicos del mercado han cambiado el enfoque de muchas prácticas comerciales. La mayor parte de las actividades de negocios deben ser flexibles. Para garantizar una participación potencialmente mayor en el mercado, las compañías deben tener plena conciencia de cuáles son las áreas estratégicas, de manera que puedan concentrarse en aquellas pocas e importantes tareas y distraer la atención de las innumerables y triviales áreas restantes. Las herramientas de administración de la calidad total, que señalan las áreas problemáticas y sus posibles causas, son cada vez más comunes en muchas industrias. Los controles de proceso estadístico, los métodos de seguimiento y análisis causal ayudan a las organizaciones a concentrarse en las áreas que pueden cambiar para mejorar las operaciones. Estos procesos pueden tener efectos positivos en las funciones de servicio al cliente y en la rentabilidad de la compañía.

Desde el punto de vista financiero, una compañía que busca mejorar su rentabilidad debe tener acceso a información detallada sobre los costos de los productos individuales. La información debe desglosarse en varios niveles de componentes de costos para entender la forma en la que cada actividad afecta los costos y se administra correctamente.

Cada área contribuyente dentro de una organización debe ser responsable de los costos totales de las actividades que genera dicha área. Por ejemplo, el costo inicial de un artículo puede ser una combinación de los siguientes costos, además del costo real del artículo:

- Costos de proveedores
- Costos de producción
- Costos de almacén
- Costos de transporte
- Costos de flete

Al realizar varias operaciones dentro de una compañía de manufactura, se asocian otros costos con el artículo. Cada operación que realiza tiene costos asociados a los que usted debe dar seguimiento y tener en cuenta en el costo total o actualizado del artículo.

Después de definir los costos, puede usar varias herramientas para controlar la manera en la que se distribuyen los costos entre las áreas operativas. La contabilidad de manufactura controla específicamente los costos que se generan durante las distintas actividades de manufactura y proporciona a la administración una herramienta para comparar los resultados reales con los esperados.

Un método que se usa para crear los costos de referencia para fines comparativos es el método de cálculo de costos de productos estándar. Al especificar un costo estándar de un producto, el cual puede componerse de varios componentes de costos, se determina un costo base. Puede comparar este costo base con el costo real del producto después de haber terminado de fabricarlo. El resultado de la comparación permite a la administración determinar si las tareas realizadas durante la producción se encuentran dentro del rango de lo que el costo del producto debió haber sido. Usted puede empezar a mejorar la forma de obtener costos específicos. Una compañía no puede resolver las discrepancias si no sabe qué costos se incluyen y dónde se originaron los mismos.

Cada área dentro de la organización que afecta el costo del producto debe participar en la determinación y evaluación de dichos costos. Debe así determinar los costos que añaden valor al artículo y los que no. Así como también eliminar aquellos que no le añaden valor a un artículo. Cada área debe ser responsable de los costos que se derivan de las actividades de esa área. La reducción del costo de trabajo se refleja directamente en la rentabilidad de la compañía. Las técnicas para reducción de desperdicio que se usan en toda la empresa, como las metodologías justo a tiempo, también pueden estar relacionadas con los desperdicios que afectan el costo al cliente del producto. El objetivo de la compañía es reducir el desperdicio dentro de los procesos, reduciendo las tareas que no añaden valor.

Este esfuerzo suele dar lugar a una reducción de los costos generales y puede, en última instancia, reducir el costo del producto para el cliente.

Con la creciente necesidad de supervisar los costos, las compañías necesitan un mecanismo de seguimiento de los costos esperados de los artículos, así como de los costos reales en cada actividad. Cuando los costos esperados y los reales se conocen, puede compararlos para identificar las áreas que necesitan mejorar. De esta manera, puede implementar los procesos para garantizar el costo más bajo al consumidor, mejorar la rentabilidad y mantener o mejorar la posición de la compañía en el mercado.

Las organizaciones interesadas en garantizar la salud de toda su empresa tienen varios métodos especializados disponibles. Los métodos incluyen el establecimiento de criterios de salud organizacional, el establecimiento e implementación de procesos y procedimientos para crear un sistema operativo apto y el establecimiento de criterios para la evaluación del avance. Estos métodos ayudan a que la compañía logre el propósito final de mantener o incrementar su participación en el mercado objetivo.

Si los objetivos de la empresa incluyen la operación a niveles óptimos de costo, la administración debe garantizar que el análisis de cálculo de costos no sólo incluya el costo de los productos que se consumen durante el procesamiento, sino que los costos reflejen todos los distintos factores que componen el perfil del costo total. El análisis debe incluir cualquier actividad que afecta en forma positiva o negativa los costos que pueden eventualmente pasar al usuario o cliente final. La capacidad de desglosar los costos y de definir los costos extra permite a una empresa identificar y evaluar las actividades valiosas para el proceso, e identificar las áreas en las cuales las mejoras pueden permitir que se continúe trabajando en la comunidad global e intensificar la participación de la compañía en el mercado.

[Sistemas de cálculo de costos estándar](#)

Las organizaciones que usan los sistemas de cálculo de costos estándar pueden dar seguimiento a flujos de costos específicos desde la compra o la producción de inventario.

Por lo general, los costos esperados de mano de obra, materiales y gastos generales se basan en historiales. Esta técnica es diferente de las técnicas de cálculo de costos basadas en actividades, las cuales usan los costos actuales al realizar la actividad, en lugar de los costos estándar previamente determinados. Con el cálculo de costos estándar, puede establecerse una estrategia sistemática para identificar a todos los componentes de costo y los costos individuales que integran el costo de un artículo. Por lo común, el sistema calcula automáticamente los costos de materiales, mano de obra y gastos generales. Generalmente, la compañía debe reconocer los costos extra que, a su vez, se deben calcular y controlar, como los costos de electricidad. El total de todos estos costos es la referencia del cálculo de costos. Estos componentes de costos ayudan a planificar objetivos estratégicos futuros a través de toda la empresa.

Después de terminar las actividades de producción, se identifican las variaciones entre los costos estándar previamente definidos y los valores establecidos a lo largo del proceso de producción. Usted puede identificar distintas fases de variación. Por ejemplo, una variación podría representar discrepancias entre los valores originales (esperados), tipo congelados estándar y los costos de la lista de materiales que pueden existir poco después de que se establece el registro congelado. Esto se conoce como una variación de ingeniería. Puede también comparar la lista de materiales con la lista de piezas que se genera para una orden de trabajo. Una variación de costos entre estas dos se conoce como una variación planificada. Otra variación puede ser entre la lista de piezas original de la orden de trabajo y la lista final de productos que se emite para la orden de trabajo. Esto se conoce como la variación real. Estas comparaciones entre variaciones permiten a la administración localizar las discrepancias en la producción e identificar las áreas que podrían necesitar mayores controles. El cálculo de costos estándar es ideal para las industrias de manufactura repetitiva o con base en tasas, así como para las de manufactura discreta y de proceso. Una vez establecidos, se puede dar seguimiento a los costos a lo largo del ciclo de vida del producto o de la familia de productos.

Sistemas de cálculo de costos real

Las organizaciones que deciden administrar el cálculo de costos mediante el seguimiento de costos reales para fines de elaboración de informes subrayan la necesidad de controlar los costos a medida que se incurre en ellos. El cálculo de costos real usa los componentes de costos previamente definidos, pero los costos se acumulan en el momento en que se producen a lo largo del proceso de producción. Las variaciones entre los costos estimados y los reales no existen porque los costos reales se actualizan continuamente para obtener el más reciente o el último costo de manufactura. El análisis de cálculo de costos puede incluir los costos de materiales y de mano de obra a medida que se acumulan. Para los ambientes de manufactura, como la fabricación bajo pedido o el ensamblaje sobre pedido, esta visibilidad es importante porque elimina la posibilidad de que existan dos productos acabados idénticos. Debido a que cada producto puede ser diferente de los productos fabricados en el pasado, un costo estándar que se basa en el historial de producción puede ser imposible de determinar. Otros factores con influencia en la decisión de la empresa de usar el cálculo de costos real en lugar del cálculo de costos estándar incluye el uso de los productos básicos, cuyos costos pueden variar constantemente o las fluctuaciones dinámicas de la economía.

Un beneficio adicional al uso del cálculo de costos real es la capacidad de reevaluar el inventario con base en los costos reales, los cuales son los más exactos. Los cambios a los costos de mano de obra o de componentes de costos adicionales se reflejan casi inmediatamente. La actividad del inventario se costea al valor actualizado para cualquier transacción adicional de inventario que usted procese.

Las industrias electrónica y de tecnología se benefician con este tipo de cálculo de costos porque las variaciones de componentes afectan los costos reales totales. Las industrias relacionadas con los productos básicos, como, por ejemplo, productos lácteos o metales preciosos, y que se caracterizan por grandes fluctuaciones en sus costos, pueden usar un sistema de cálculo de costos reales que proporcione los valores más recientes de los costos.

Para otras industrias, el rendimiento de la inversión es tener acceso inmediato a los costos a medida que se incurre en ellos.

Necesidad externa de dar seguimiento a los costos

Las entidades externas necesitan frecuentemente que las industrias controlen áreas de operación específicas. Estas entidades incluyen las agencias reguladoras (como las agencias que afectan a la industria farmacéutica) o los clientes que requieren más autoregulación y control de sus procesos. Muchas organizaciones demuestran su cumplimiento al participar en los procesos de inscripción como la inscripción a ISO. La premisa de la inscripción a ISO afirma que las organizaciones han establecido procesos de negocios a los cuales se apegan y que tienen la documentación de apoyo para dichos procesos. Sin embargo, no es suficiente el hecho de participar en el programa de inscripción.

Una compañía debe determinar si el objetivo de su participación es generar más papeleo o mejorar los procesos. La definición de costos de productos y el establecimiento de métodos de contabilidad para las actividades en toda la empresa son justificaciones válidas para la implementación de los procesos de control. Muchas compañías implementan programas de automejoramiento para descubrir las áreas problemáticas y eliminar las fuentes internas de desperdicio, aun cuando no exista una agencia o requisito externo. El objetivo final es la necesidad de permanecer informado y de mantener una compañía sólida y bien administrada, que continuará siendo un aspirante viable a medida que el futuro de ese mercado evolucione a escala global.

La ventaja competitiva a través de la Contabilidad de manufactura y cálculo de costos del producto

La siguiente tabla contiene ejemplos de problemas típicos de la contabilidad de manufactura, soluciones provistas por el software de J.D. Edwards y el rendimiento de la inversión:

Una compañía debe saber si tiene ganancias o pérdidas.

El sistema compila los costos en un solo registro del Libro mayor, independientemente del lugar donde se haya generado dicho registro de costos.

El sistema proporciona la capacidad de clasificar y elaborar informes sobre la información de costos por resumen o por detalle.

El rendimiento de la inversión consiste en la obtención de una visibilidad continua de los costos de los productos y los registros contables que se generan a partir de funciones asociadas en toda la empresa. Esto permite a la administración tomar decisiones mejor

fundamentadas.

Una compañía tiene que conocer la fuente de sus costos.

El sistema integra el cálculo de costos del producto (por artículo, horas y cantidades) y la contabilidad de manufactura. El sistema muestra todos los elementos que influyen en el costo de un artículo. El cálculo de costos del producto proporciona a su sistema una visibilidad mejorada de costos y apoya un mejor manejo en la toma de decisiones. La información del sistema puede incrementar la exactitud de una compañía para determinar costos para clientes. El rendimiento de la inversión consiste en la obtención de una mayor precisión en materia de visibilidad de costos para decisiones administrativas con mejores fundamentos, lo cual contribuye a una mayor precisión al determinar los costos para los clientes.

Una compañía necesita automatizar el procesamiento de cuentas de manera que la manufactura se ajuste al número de cuentas y a la complejidad de la estructura de cuentas.

Una vez que haya estructurado sus cuentas, el personal que no pertenece a contabilidad puede tener acceso a ellas en todo el sistema, usando las Instrucciones de contabilidad automática (ICA) y las clases de Libro mayor. Los registros contables precisos de las actividades están disponibles automáticamente, sin que sea necesario que el personal que no pertenece a contabilidad genere nuevas cuentas. Existen cada vez menos oportunidades de que se generen registros contables erróneos. El rendimiento de la inversión consiste en la obtención de una mayor precisión en materia de visibilidad de costos para decisiones administrativas con mejores fundamentos, lo cual contribuye a una mayor precisión al determinar los costos para los clientes.

Una compañía necesita mantener registros contables en varias cuentas, sobre la base de un cliente.

Puede diseñar y mantener el cálculo de costos de productos y las estructuras contables dentro de una sola base de datos para proporcionar registros precisos durante todo el ciclo de un artículo. El rendimiento de la inversión consiste en la capacidad de ver y ajustar costos y registros contables para mantener un historial preciso y completo en una única base de datos. Esta característica proporciona menores plazos de procesamiento y menores costos.

Una compañía tiene una estructura compleja de fijación de precios para artículos configurados, lo cual dificulta la fijación de precios de las órdenes de cliente en tiempo real, especialmente en compañías de artículos electrónicos y de alta tecnología.

Puede usar el sistema Fijación avanzada de precios junto con el sistema Configurador base para crear precios precisos y puntuales al introducir la orden de venta. Debido a que las configuraciones se definen en el momento en que se hace la orden, las compañías en la industria de artículos electrónicos usan una fijación avanzada de precios para proporcionar a los clientes cotizaciones automáticas de precios en el momento de la orden. El rendimiento de la inversión consiste en la obtención de una mayor precisión en materia de visibilidad de costos, para tomar decisiones administrativas con mejores fundamentos y disminuir el plazo de procesamiento de las órdenes.

Una compañía de productos básicos

El sistema Contabilidad de manufactura proporciona registros de costos de mano de obra estándar que pueden compararse con el

necesita dar seguimiento al rendimiento actual de la mano de obra y compararlo con el rendimiento estándar.	rendimiento estándar durante o después de un proceso de producción. El rendimiento de la inversión consiste en la obtención de registros de comparación oportunos y precisos del rendimiento estándar con respecto al rendimiento actual, lo cual produce costos relacionados con el cliente más precisos.
--	---

Tabla 8: Problemas de negocio y soluciones de contabilidad de manufactura

03.04.04.04 / Planificación de manufactura y Distribución

Ambiente de la industria y conceptos de la planificación de requerimientos

Este capítulo presenta los conceptos relacionados con la planificación de requerimientos en la industria. Además, en él se describen varios problemas inherentes al ambiente de planificación y se formulan las soluciones de J.D. Edwards.

La planificación empresarial es un componente muy importante de todas las industrias de manufactura y distribución. Prácticamente, en todo negocio, la administración debe responder las siguientes preguntas fundamentales:

- ¿Cuál es el propósito de que nuestra compañía esté activa en el comercio y la industria?
- ¿Qué productos fabrica nuestra compañía?
- ¿Qué metas tiene nuestra compañía?
- ¿Cómo logra estas metas nuestra compañía?

La respuesta a la última pregunta fundamental es sencilla: planificación. Sin embargo, el desarrollo y la ejecución de los planes no resultan sencillos. Lo que representa un reto es mantener informados a todos los participantes acerca de los objetivos de una empresa y difundir la información en toda la organización. Además, debido a que las organizaciones no operan aisladamente, los planificadores deben comprender la manera en que los planes de una organización pueden afectar a otra.

Planificación a través de la cadena de suministros

La manera en que las empresas planificaban en el pasado es muy diferente a la manera en que planifican en forma eficaz en el mercado internacional actual. En el pasado, las empresas eran organizaciones autosuficientes e independientes. Las empresas tomaban decisiones basadas en las necesidades del negocio y la demanda del mercado que cubrían.

Pero los cambios que han sufrido el comercio, la tecnología y la demanda de productos han alterado la manera en que una compañía permanece activa y participa en cualquier mercado.

Actualmente, las empresas que verdaderamente mantienen la competencia, llevan a cabo la personalización de las necesidades del cliente, el análisis de mercado y las estrategias de mercadotecnia como prácticas comerciales regulares. La competencia vigorosa y dinámica ya no está limitada sólo a los gigantes de la industria. Como ya no existe negocio alguno sin competencia, cuando se trata de tomar acciones y aprovechar oportunidades, toda compañía debe tomar en cuenta lo que sus competidores están realizando.

Cada generación de negocios cree que está operando en la era más moderna. Sin embargo, a fines del siglo XX y a principios del siglo XXI, los notables avances tecnológicos han forzado a la industria a que los cambios en los negocios ocurran a una velocidad extraordinaria. Los avances tecnológicos son los que dominan las modificaciones que las empresas necesitan realizar. Por ejemplo, los medios mediante los que una empresa captura, vuelve a configurar y analiza datos comerciales con los ordenadores han cambiado en los últimos treinta años, desde un solo cuarto con varios ordenadores capaces de realizar cálculos elementales únicamente, a lo que ahora son varias oficinas llenas de empleados, cada uno usando su propio ordenador.

El término comunidad empresarial ahora representa una plataforma de negocios internacionales. Por lo tanto, en este mundo que es polidimensional, las compañías unidimensionales no pueden permanecer en el mercado por mucho tiempo. Las compañías unidimensionales necesitan aumentar la perspectiva de su negocio para incorporar una visión más amplia de sus relaciones con otros negocios.

El éxito de cualquier compañía depende del equilibrio de las funciones administrativas que existe entre las organizaciones internas y externas. Cualquier empresa que controla satisfactoriamente estas funciones se establece sólidamente en el mercado. Este equilibrio se logra al administrar satisfactoriamente la cadena de suministros, lo cual incluye las siguientes funciones:

- Compras o fuentes de suministros
- Planificación de la demanda y pronósticos
- Planificación del inventario y producción
- Administración de almacenes
- Distribución y transporte
- Contabilidad
- Servicio a clientes

Hoy en día, las empresas observan detalladamente la manera en que procesan la información bajo su propia estructura. También coordinan la información con el fin de optimizar las operaciones, lo cual hace que la información esté accesible a través de los límites empresariales. El grado de competencia que existe en el mercado impulsa a los negocios a analizar la manera de administrar sus operaciones comerciales y exige que las compañías busquen formas más eficaces de establecer procesos operativos, darles seguimiento y cambiarlos. Las actividades del mercado afectan el fundamento de todas las organizaciones involucradas. Cuanto más integradas e informadas están las empresas, más se benefician del conocimiento y de las habilidades que cada una posee. El compartir la información permite que cada compañía planifique y opere en forma más eficaz, independientemente de la industria con la cual se relaciona.

Tradicionalmente, las organizaciones separaban sus funciones internas de las externas. Los planificadores obtenían información para la organización y a su vez la pasaban a una ruta predeterminada sin ninguna coordinación o dirección a través de áreas funcionales.

Actualmente, todas las ubicaciones de las empresas y el personal comparten la información, lo cual incrementa la eficacia de las operaciones que realizan. Por ejemplo, cuando se comparte información entre un ingeniero de diseño y un planificador de programas se promueve un proceso más rápido y se obtienen resultados de mayor calidad.

Las empresas actuales también comparten información con sus relaciones externas. Un intercambio de información entre las empresas es una estrategia comercial común que beneficia a todos los participantes. La participación de información con los proveedores y los clientes ha aumentado. El impedir que la información se difunda a otras empresas da como resultado largos plazos de entrega y costos más altos para protegerse de fluctuaciones desconocidas del mercado. Conforme las industrias buscan otras herramientas para reducir el tiempo para comercializar al mercado y el costo para realizar negocios, las ventajas de la colaboración se vuelven más claras.

Las compañías que colaboran y planifican activamente no solo están mejor informadas y son capaces de planificar con más precisión, sino también eliminan el desperdicio. Una empresa desarrolla una programación integrada cuando planifica todas sus actividades, desde las aplicaciones para los proveedores hasta la demanda del cliente.

Las ventajas que se incluyen son:

- Las compañías responden a las demandas del mercado más rápidamente cuando aprovechan su especialización y la información a través de los límites de la planificación.
- Una cadena de suministros capaz de abastecer y apoyar constantemente las variaciones de la demanda.
- Los socios en una cadena de suministros se favorecen del mejoramiento en la agilidad y del aumento en la rentabilidad.
- Las compañías usan información de tiempo real para tomar decisiones acertadas que aumenten su visibilidad futura.

El establecimiento de comunidades empresariales y nuevas relaciones comerciales es todo un reto, además de que requiere tiempo, mantenimiento y dinero. Sin embargo,

la colaboración brinda un excelente rendimiento de la inversión para la mayoría de las empresas porque les permite convertirse en partícipes del nuevo mercado.

Los diferentes niveles de planificación proporcionan información específica para cada uno de ellos. La información se basa en el número de detalles y el plazo que cada organización emplea para su planificación. Cada nivel sucesivo de planificación incrementa el número de detalles que se requiere para la planificación y el establecimiento de un horizonte o plazo de tiempo menor. Los niveles inferiores de planificación deben ser compatibles con las metas del nivel superior. Finalmente, el nivel más generalizado de planificación, representa un plan que se produce en un plazo actual y que logra alcanzar las metas del plan original de la empresa.

Los dos primeros niveles de planificación se describen en la siguiente tabla:

Planificación estratégica	El nivel más alto de la planificación comercial, la planificación estratégica, es la directriz de una empresa. Un plan estratégico responde las preguntas presentadas anteriormente. El plan estratégico define los límites del plan de negocios de la compañía y conviene con los ideales empresariales. La planificación estratégica es la creación de una expectativa de dónde se va a situar a una empresa dentro de la economía. La planificación estratégica puede proyectar una década o más en el futuro, representando amplias metas futuristas.
----------------------------------	---

Planificación táctica	<p>La planificación táctica es minuciosa y abarca detalles que la planificación estratégica no cubre. Es el anteproyecto de una empresa y representa más detalles de planificación. Generalmente, el horizonte de tiempo no está tan lejano en el futuro como lo está en el plan estratégico. Un plan táctico da respuesta a la pregunta “¿De qué manera nuestra empresa logrará llevar a cabo el plan estratégico?”. La planificación táctica es el primer nivel de definición de la dirección que la compañía tomará para satisfacer las metas de planificación estratégica. Para realizar las metas de una empresa, un planificador debe tener la capacidad de responder a preguntas tales como:</p> <ul style="list-style-type: none">• ¿Es nuestra compañía una organización de servicio?• ¿Es nuestra compañía una distribuidora?• ¿Está nuestra compañía dedicada a la manufactura?• Si nuestra compañía está dedicada a la manufactura y distribución, ¿vamos a distribuir productos pequeños o grandes a nuestros clientes? <p>Las metas tácticas definen el enfoque de la empresa desde una perspectiva de planificación ideal, con una visión amplia e “ilimitada”, hasta definir logros concretos que brinden apoyo a las metas de planificación estratégica. Su horizonte de planificación generalmente es de varios años a futuro, y las decisiones de capital se realizan dentro del plazo actual y se logran posteriormente para adaptar las necesidades futuras de una compañía. La planificación táctica establece un equilibrio entre los requerimientos de la oferta y la demanda.</p>
------------------------------	---

Tabla 9: Niveles de planificación

Sistemas de planificación de prioridades

La planificación de prioridades determina el “qué” y el “cuándo” en las empresas de manufactura y distribución. Algunos ejemplos de sus recursos son productos, bienes y servicios. La planificación de prioridades brinda a una empresa las herramientas necesarias para programar el suministro de mercancía y mantener un equilibrio entre la demanda conocida y proyectada del cliente. El deseo de ofrecer la cantidad máxima de productos al mercado es un enfoque muy importante para las funciones de mercadotecnia en una empresa. Las expectativas de ventas y mercadotecnia deben mantener un equilibrio con la capacidad de una organización de producción y distribución para proporcionar mercancía o servicios.

Varios niveles de planificación de prioridades le permiten a una compañía implementar decisiones que apoyen las metas de una empresa, su cadena de suministros y sus clientes.

Las metas a largo plazo en la planificación de producción y los siguientes sistemas de planificación conforman una visión completa de las operaciones corporativas.

Pronósticos

Los pronósticos son los análisis de las demandas del mercado de bienes y servicios de una empresa. Los planificadores basan sus pronósticos en las estadísticas del historial de ventas de un producto, línea de productos o productos similares, así como también en el análisis de información externa de la industria.

Aunque los pronósticos tienen un margen de error y los valores pueden no ser exactos, los planificadores necesitan generar pronósticos para su empresa con el fin de ser competitivos en el mercado. Los métodos estadísticos, la colaboración, el conocimiento y las herramientas de administración aumentan la exactitud de los pronósticos.

Una compañía que tiene un plan de pronósticos está mejor preparada que una que no lo tiene. Una empresa con una estrategia comercial participa activamente cuando

desarrolla un curso de acción y define los recursos con los que cuenta, como su personal o la maquinaria.

Una empresa sin una estrategia comercial solamente puede reaccionar a las demandas conforme estas suceden. Las empresas que constantemente reaccionan a las demandas no tienen la capacidad de responder rápidamente a los cambios de las demandas del mercado.

Es común que tengan dificultad para obtener nuevos clientes y mantener los que ya tienen.

También corren el riesgo de perder sus clientes actuales.

Planificación de producción

Un plan de producción es compatible con las metas de planificación estratégica y tácticas. El nivel de detalle aumenta conforme el horizonte de tiempo disminuye. La planificación de producción puede extenderse de unos pocos meses a varios años. Cuando la planificación de producción termina, existen detalles específicos para el tipo de productos finales que la empresa envía al cliente. Las proyecciones se realizan conforme al volumen de productos o servicios que hay para ofrecer a los clientes. La creación de modelos de referencia de otras industrias similares puede determinar el nivel proyectado de demanda para los productos, bienes o servicios de la empresa. En la creación de modelos de referencia industriales, los planificadores pueden plantearse las siguientes preguntas:

- ¿Quiénes son nuestros clientes potenciales?
- ¿Es nuestro mercado local, regional o internacional?
- ¿Cómo podemos pronosticar las demandas del cliente de nuestros productos y servicios?

Los planificadores simulan este nivel de proyecciones detalladas o pronósticos, a través de la demanda que existe en el mercado. En el nivel de planificación de producción, las compañías se hacen competitivas y conservan esta capacidad, dependiendo de lo bien que satisfagan las demandas del cliente. La combinación del

uso de los pronósticos y la planificación de producción le permite a una empresa prepararse para satisfacer las demandas que existen en el mercado.

Planificación de operaciones y ventas (S&OP)

La Planificación de operaciones y ventas (S&OP) redondea la planificación de las empresas. S&OP vincula a las ventas y la mercadotecnia con las operaciones. También vincula un plan estratégico de la empresa, un plan de ventas y un plan de ejecución de una empresa. El objetivo de S&OP es el de comunicar e integrar un plan de mercadotecnia orientado al cliente y que contenga cada elemento del plan de suministros. La administración puede conducir reuniones mensuales para revisar las aplicaciones de S&OP generales y reconciliar las discrepancias que existan entre la oferta y la demanda de las familias de productos de la empresa.

Planificación de necesidades de recursos (RRP)

El horizonte de tiempo y los pronósticos de un plan de producción pueden ser de varios años. Un planificador usa la Planificación de necesidades de recursos (RRP) para determinar si una empresa tiene los recursos para respaldar la cantidad y el tipo de trabajo que se programa. Usando RRP, una empresa examina las compras de bienes de capital; los cambios de instalaciones, tales como la extensión de terreno o del espacio del edificio; y grupos de personal, como ingenieros y técnicos. Los recursos proyectados generalmente son de gran magnitud y de alto costo. Una empresa también debe evaluar el nivel de servicio al cliente que desea brindar. Las empresas usan esta información para determinar los recursos exactos que se necesitan para respaldar las funciones específicas. Por ejemplo, puede ser que los productos bien establecidos no usen el mismo nivel de recursos que las líneas de productos nuevos. Los planificadores pueden calcular los niveles de producción esperada en el plan de producción y validarlos por medio de RRP.

Programación maestra de producción (MPS)

La Programación maestra de producción (MPS) o Plan de recursos de distribución (DRP) es el siguiente nivel de la estructura de planificación. MPS es el puente que

existe entre las proyecciones de planificación y ejecución de planificación. MPS define las familias de productos y los horizontes de tiempo disminuyen a semanas y meses. La planificación a nivel de MPS o DRP apoyan los niveles más altos de la planificación. En este nivel, los planes específicos se llevan a cabo para proveer los bienes o servicios que van a ponerse en el mercado.

MPS o DRP considera qué bienes o servicios comerciales están disponibles y qué elementos deben adquirirse para satisfacer las demandas del cliente. MPS vincula la información del inventario de las actividades de distribución con la producción final. Las empresas de distribución usan MPS para determinar los niveles necesarios de inventario, mientras que las compañías de manufactura usan MPS para definir las especificaciones de los productos para entrega y los productos finales. MPS puede identificar los productos finales y los productos para entrega como artículos de demanda independientes. MPS señala la necesidad que existe de estos productos de la demanda real o proyectada del cliente. DRP define los artículos que una organización administra a través de su proceso de distribución. DRP permite obtener una mayor visibilidad para la entrega de los artículos en toda la empresa y, finalmente, al cliente.

Planificación aproximada de capacidad (RCCP)

Después de que una empresa proyecta el programa maestro de producción, un planificador usa la planificación preliminar de capacidad (RCCP) para determinar el diseño de la planta.

Una empresa revisa los centros de trabajo y todas las necesidades de empleo, como ingenieros de diseño, soldadores, pintores o inspectores. El diseño de la planta existe a nivel de producto o de grupo. Por lo tanto, la validación de los recursos se agrupa también por clasificación. Una empresa analiza las instalaciones claves, las áreas de restricción donde se controla el nivel de rendimiento y las especializaciones restringidas. Una restricción dentro de un área de producción es el nivel de producción que una empresa logra obtener en una operación, área y herramienta o por medio de un recurso. RCCP valida si una empresa puede realizar una carga de trabajo planificada de MPS en punto de restricción. Los ajustes que se hacen a la capacidad incluyen, pero no se limitan a los siguientes:

- Aumento de recursos disponibles a través de la adquisición de más equipo, herramientas o espacio de las instalaciones.
- Contratación de los recursos necesarios dentro de un tiempo determinado

Si una empresa no puede adquirir las especializaciones o el equipo, no puede respaldar el plan asociado del Programa maestro de producción (MPS). Una organización puede necesitar cambios en varios niveles del sistema de planificación para compensar o corregir el desequilibrio que existe entre la oferta y la demanda.

La Planificación de necesidades de capacidad (CRP) valida los programas de Planificación de requerimientos de materiales (MRP). CRP analiza los recursos que una empresa necesita para apoyar a MRP. MRP da cuenta de cada uno de los niveles de producción, mientras que CRP analiza los centros de trabajo y los recursos y determina si existe algún desequilibrio.

Con esta información, una empresa puede implementar soluciones tales como la colocación de la carga de trabajo en otra área, descargando trabajo o adquiriendo herramientas y personal.

Cada sistema de planificación de prioridades tiene un sistema de validación que es propio del nivel de detalle planificado y del horizonte de tiempo. La Planificación de necesidades de recursos (RRP) valida la planificación de la producción, mientras que RCCP valida el Programa maestro de producción (MPS). La Planificación de necesidades de capacidad (CRP) valida el MRP, mientras que los sistemas de informes de entrada/salida (I/O) validan el Sistema de ejecución de manufactura (MES).

Planificación de necesidades de materiales (MRP)

Una vez que se establece el MPS que se aplicará al producto terminado, el sistema usa esta información para generar las planificaciones de niveles inferiores para los componentes que se necesitarán en la elaboración del producto terminado. La planificación a este nivel de detalle se llama Planificación de necesidades de materiales (MRP). Los horizontes de planificación son en días o semanas. La planificación de MRP apoya todos los niveles individuales de planificación. Incluso a este nivel general de

planificación y a un nivel más detallado, la satisfacción del cliente y la posición en el mercado son los objetivos principales.

MRP tiene una demanda dependiente o una relación preestablecida entre el producto final y los componentes necesarios para producirlo. MRP usa una lista de materiales, la cual contiene relaciones numéricas con el producto final. El planificador determina los cálculos de componentes específicos, sobre la base de la demanda del producto para la entrega. MRP garantiza que los artículos necesarios están disponibles en el lugar y en el momento en que se necesitan.

Planificación de necesidades de capacidad (CRP)

Siguiendo la planificación de prioridades, una empresa debe validar su plan para establecer el uso en intervalos de tiempo de sus recursos. Una empresa usa los sistemas de planificación de capacidad para asegurarse de que podrá controlar la cantidad de trabajo que se ha identificado con el sistema de planificación de prioridades. La Planificación de necesidades de capacidad (CRP) analiza determinados recursos, tales como personal, equipo o herramientas, y evalúa los desequilibrios que existen entre los recursos necesarios y la cantidad de recursos disponibles. Un planificador determina si existe suficiente tiempo para adquirir más recursos, de acuerdo con la evaluación, o para distribuir la carga de trabajo entre los demás recursos existentes.

Sistemas de planificación de varias instalaciones

La planificación de varias instalaciones usa técnicas que permiten que las demandas de una organización dentro de una misma empresa sean solventadas por otra de sus organizaciones perteneciente a ésta. Para lograr la planificación de varias instalaciones, las compañías necesitan establecer redes de oferta y demanda internas. Las empresas usan la planificación de varias instalaciones para integrar un plan que traspase las fronteras regionales, nacionales e internacionales.

Existen dos estrategias para la planificación de varias instalaciones:

- La primera estrategia consolida toda la oferta de varias ubicaciones de oferta en un solo sitio de abastecimiento. Este método de consolidación provee productos de reabastecimiento en toda la empresa.
- La segunda estrategia desarrolla relaciones entre las organizaciones de suministro y demanda dentro de la empresa. Una organización de demanda coloca las demandas en sitios de suministros de acuerdo a las reglas establecidas por las organizaciones.

Esta estrategia de correspondencia se basa en las relaciones que hay con la organización o con la sucursal.

Un planificador también puede controlar el inventario a través de la planificación de varias instalaciones. Como el inventario es costoso, las empresas usan más el inventario, traspasando los límites de la planta. Los planificadores pueden ahorrar en costos de inventario cuando reducen la duplicación del inventario. La meta de una planificación que traspasa cualquier límite de instalación interna es la de usar la capacidad existente dentro de la empresa antes de tener que apoyarse en una cadena de suministros externa. Otros de los beneficios que se obtienen de la planificación a través de las instalaciones son: ahorro de costos por medio del uso de espacio, incremento de la exactitud en el control de inventario, incremento en el tiempo de entrega al mercado y reducción de costos del producto para los clientes.

Sistema de programación de proveedores

La dependencia en los bienes y servicios de otras organizaciones ha aumentado la necesidad de establecer métodos de planificación e información entre los vínculos de suministros de una cadena de suministros.

Por medio de la programación de proveedores, los planificadores pueden proporcionar a los proveedores información fidedigna de embarques y solicitar perfiles de demanda que apoyen la producción y la entrega de productos. Los planificadores pactan los contratos de órdenes entre el consumidor y el proveedor por medio de las herramientas de programación. Los contratos de órdenes a menudo se definen como órdenes abiertas con cantidades establecidas para una compañía de demanda. Cuando

una compañía forma una cadena de suministros con un sistema de programación, un proveedor posee datos exactos para proyectar planes de pronóstico de demandas, órdenes, producción y entrega. Una compañía de consumo se beneficia ya que las entregas de su proveedor son confiables. Las empresas pueden hacer entregas de punto de uso desde la ubicación exacta donde el proveedor entrega la mercancía a la ubicación de producción que consume los productos. En lugar de abastecer inventario a negocios o almacenes para distribución, las empresas pueden hacer entregas desde el punto de uso.

Los contratos de sociedad entre compañías reducen el costo de mantenimiento de inventario, los plazos de entrega de producción y el tiempo que se necesita para lanzar el producto al mercado. Una empresa usa los métodos de programación de proveedores para compartir la información de planificación a través de los límites de las compañías. Dicha programación les facilita a los participantes de una línea de producto que desarrollen programas originados de información conocida. Cuando surgen cambios de programación, especialmente en industrias dinámicas como la electrónica y la automotriz, los socios de suministros y demanda establecen vínculos de comunicación para adaptarse a los cambios lo más pronto posible.

Planificación de la industria

Frecuentemente, las compañías deben tomar decisiones en menos tiempo que el ideal establecido. Los cambios dinámicos en el mercado actual necesitan que una compañía sea más flexible y que use métodos de planificación más exactos a toda la cadena de suministros. Las compañías están ansiosas de implementar un ambiente de fabricación bajo pedido, en lugar de mantener la filosofía de fabricación contra existencias, cuanto más sea posible. La fabricación bajo pedido promueve lazos más fuertes con las demandas del cliente. Por medio de la planificación de la industria, los clientes reciben el artículo que ellos solicitan, en lugar de escoger artículos de un grupo predeterminado.

El cambio de enfoque requiere de planificación y producción comprometida. Las empresas necesitan disminuir los tiempos de entrega en la disposición de los

productos para reducir procesamientos poco económicos. Un ejemplo de esto son los tiempos de espera innecesarios durante el procesamiento de producción.

Por ejemplo, la planificación acelerada es un factor vital para mantener la competitividad en la industria electrónica. La cantidad de tiempo que se necesita para diseñar los productos, desarrollarlos, producirlos y entregarlos al mercado puede favorecer o afectar a una empresa. Si un producto consume mucho tiempo en las fases de planificación, desarrollo y producción, otros competidores pueden ganar el mercado.

La siguiente tabla resume algunas consideraciones críticas de planificación para varias industrias:

Industrias electrónica y de alta tecnología	<p>Estas compañías han reducido los ciclos de vida del producto. La creciente y agresiva competencia internacional ha generado nuevos colaboradores entre los proveedores.</p> <p>Debido a que la tecnología cambia diariamente, el precio de los productos electrónicos baja conforme se introducen las innovaciones en el mercado. La rentabilidad del ciclo de vida del producto se ha convertido en otro factor de influencia en la planificación de las industrias electrónica y de alta tecnología. Cuando la tecnología electrónica se introduce en otras áreas de productos, como la fabricación de juguetes y aparatos electrónicos, se necesita una planificación mejorada. El servicio de posventa al cliente es una nueva área de planificación para estas industrias.</p>
Industria automotriz	<p>Los fabricantes de automóviles y sus compañías de cadena de suministros de apoyo tienen presiones similares. Frecuentemente, el fabricante del vehículo genera decisiones de producción que fluyen en la cadena de suministros de organizaciones de apoyo. Se ha desarrollado una tendencia de aceptar la entrega de conjuntos de componentes integrados en lugar de componentes por separado. En consecuencia, la calidad de las configuraciones que ofrecen los proveedores es un factor que ha cobrado mayor importancia para disminuir los plazos de entrega. Las relaciones que se han desarrollado entre los fabricantes de vehículos y sus proveedores han conducido al mejoramiento de niveles de programación en colaboración. Sin embargo, para mantener la competitividad en la industria automovilística, una empresa debe ofrecer servicio de posventa al cliente.</p>
Ensamblaje y fabricación industrial (IFA)	<p>En el pasado, las empresas de IFA se han apoyado en el mantenimiento de altos niveles de inventario de existencias para cubrir los periodos de demanda excesiva. Con el creciente énfasis que se hace en la rentabilidad, manteniendo altos niveles de satisfacción al cliente, las empresas de IFA deben incrementar la exactitud de su planificación y reducir niveles innecesarios de un inventario costoso.</p>

Estas empresas disminuyen los plazos de entrega de producción y usan las estrategias de reducción de costos a través de la cadena de suministros de IFA. Las relaciones entre proveedores han cambiado debido a los avances de la tecnología. La lógica que se usa para seleccionar a un proveedor ha cambiado de alianzas a largo plazo a una selección influenciada fuertemente por los factores de precio, disponibilidad y el programa de entrega. Las asociaciones prevalecen en la cadena de suministros de la IFA y la cooperación es más importante, conforme las compañías intentan reducir el tiempo de producción. Las empresas intentan cambiarse de la producción de fabricación contra existencias a la producción de ensamblaje sobre pedido. Conforme la tecnología introduce más productos al mercado, las compañías de IFA están más conscientes de las aceleradas estrategias tiempo para lanzar productos al mercado como sus competidores de la industria electrónica. Aunque sus productos no tenga el mismo nivel de dinamismo que los productos de las industrias de alta tecnología o electrónica, las empresas de IFA reconocen la necesidad de llevar a cabo una mejor planificación para seguir compitiendo en el mercado.

Industria farmacéutica

Debido a las regulaciones, la industria farmacéutica posee necesidades críticas y exclusivas de planificación. La competencia internacional, así como un mercado creciente de productos genéricos son unas de las preocupaciones de la industria. Los farmacéuticos genéricos afectan la competencia y necesitan una planificación exacta a corto y largo plazo. La industria farmacéutica busca métodos más eficaces de planificar medidas de control de costos, tales como proveedores locales e internacionales, en sus líneas de productos. Las empresas están implementando la planificación de inventario que se maneja por medio de sus proveedores.

El equipo para la producción farmacéutica generalmente es especializado. Por lo tanto, la planificación de capacidades es importante. Es necesario que las reglas de planificación incluyan restricciones para la caducidad de productos y el tamaño de los lotes. Los cambios en la tecnología también afectan a la industria farmacéutica. El aumento del comercio electrónico es uno de los retos que esta industria enfrenta.

Industria de mercancía empacada para el consumidor (CPG)

A la industria de CPG le preocupa el incremento de la productividad y responder a las necesidades de demanda. La planificación de la industria CPG también incluye la planificación de preempaque de la mercancía para el consumidor.

La industria CPG también quiere reducir costos para lanzar productos al mercado y eliminar los procesos sin valor. La planificación de la cadena de suministros le permite a las compañías CPG incrementar la exactitud de los pronósticos para satisfacer la demanda y reducir el ciclo de vida para lanzar los productos al mercado. A través de la cadena de suministros de la industria CPG las siguientes técnicas han conducido a realizar una planificación exacta de recursos de material, mano de obra y equipo:

- La administración de la vida de anaquel de productos basados en fechas de vencimiento

- La administración de marcas de mercancía registrada para mantener el valor de la imagen o de la publicidad del producto
- La administración del proceso Justo a tiempo (JIT) para reducir desperdicio.

Tabla 10: Consideraciones de planificación en distintas industrias

La meta final de una empresa es la de identificar con exactitud y rápidamente satisfacer las demandas del cliente. Para competir en el mercado internacional, una empresa debe tener la capacidad de planificar un curso inteligente de acciones a través de cada nivel de la empresa internamente y con el apoyo de la cadena de suministros externa.

Una empresa debe ser flexible y debe comunicarse con sus clientes para asegurar que el tiempo de respuesta sea tácitamente instantáneo. Las organizaciones que triunfan en la nueva era de negocios serán aquellas que toman en cuenta toda la relación que existe desde los proveedores hasta los clientes en su planificación. Dichas organizaciones hacen lo siguiente:

- Ofrecen productos que satisfacen o exceden las expectativas del cliente.
- Realizan la entrega de productos a tiempo.
- Ofrecen un excelente servicio al cliente y preservan su satisfacción.
- Mantienen un equilibrio en la entrega del producto haciendo un uso óptimo de material y recursos.
- Aplican el concepto de optimización empresarial en toda la cadena de suministros.

La competencia y los cambios en el mercado han cambiado el enfoque de las prácticas comerciales:

- Las herramientas de Administración de calidad total (TQM) señalan las áreas de cuidado y sus posibles causas.
- Los controles de proceso estadístico, los métodos de seguimiento y el análisis de causas se usan para mejorar las operaciones.

Las empresas usan una variedad de métodos especializados para examinar su organización con el fin de aumentar su cobertura en el mercado. Estos métodos incluyen los siguientes conceptos:

- El establecimiento de criterios de salud empresarial, tales como la implementación de procesos para crear un sistema de operación saludable
- El establecimiento de criterios para la evaluación del progreso
- La implementación de actividades para extender una cadena de suministros de la empresa con cada uno de sus socios comerciales, desde proveedores hasta clientes
- El desarrollo y la actualización de planes empresariales, con los cuales se incrementa la visibilidad corporativa de los socios y se promueve la flexibilidad para responder a los cambios imprevistos del mercado.

Planificación de requerimientos: la ventaja competitiva

Los ejemplos que se incluyen a continuación constituyen algunos de los problemas más frecuentes de la industria de la manufactura y de la funcionalidad Planificación de requerimientos, que permite resolver cada problema. Si usa Planificación de requerimientos para resolver problemas, su rendimiento de la inversión se refleja en ahorros de costo, mejor visibilidad del negocio, plazos de entrega reducidos y una mayor capacidad de respuesta a las necesidades del cliente.

¿Qué sistema de planificación es adecuado para las instalaciones en varios países?

Puede usar la planificación de varias instalaciones para definir las listas de materiales y las rutas de fabricación de cada instalación para un mismo artículo. El sistema muestra los materiales, las listas de materiales (BOM) y las rutas de fabricación de todas las unidades de negocios definidas. La integración en la planificación de varias instalaciones asegura una planificación exacta y eficaz. Reduce el número de artículos y el trabajo en proceso (WIP), lo cual produce ahorros en el costo de material, incremento en la precisión del inventario y plazos de entrega reducidos.

¿Existe algún método de planificación efectivo que considere el inventario real y el WIP?

A través de la administración de inventario, las compañías pueden planificar en toda la organización de manera exacta y congruente. Esta planificación incluye la administración del WIP, niveles de inventario, listas de materiales y rutas de fabricación.

	<p>Las compañías usan la planificación de las instalaciones internas para aumentar la exactitud de la planificación y mejorar la toma de decisiones. El sistema usa el WIP y el inventario durante la planificación para evitar que se produzca una saturación del inventario o que haya faltantes.</p>
<p>¿Se puede mejorar la exactitud de los pronósticos?</p>	<p>Las compañías usan el historial de órdenes de ventas de la generación de pronósticos para validar la información y levantar inventarios por identificación de artículo. La asociación del historial de ventas con las técnicas de pronósticos contribuye a mejorar la visibilidad del negocio, acortar los plazos de entrega e incrementar la exactitud en los pronósticos.</p>
<p>¿De qué manera puede mi industria equilibrar el lanzamiento de productos y mantener costos reducidos?</p>	<p>Las bases de datos integradas capturan el costeo por artículo desde la producción hasta la entrega al cliente por artículo. Los clientes pueden efectuar el seguimiento del plazo de entrega y del costeo desde la producción hasta la terminación de la producción de cada artículo.</p>
<p>¿De qué manera puede disminuir los costos de los componentes de varios proveedores mi compañía?</p>	<p>Los sistemas integrados permiten que las industrias efectúen el seguimiento de los componentes de varios proveedores. Los sistemas integrados también efectúan el seguimiento de los costos de adquisición y las compras a través de toda la cadena de suministros.</p>
<p>¿De qué manera mi compañía puede efectuar el seguimiento e identificar los artículos controlados por lote?</p>	<p>Las industrias pueden usar el procesamiento de sistema único con el Sistema de ejecución de manufactura (MES) y las soluciones de interoperabilidad para regular las industrias. Los ejemplos incluyen la capacidad del flujo de trabajo y el diseño de informes. La integración da como resultado el ahorro de costos, la visibilidad del negocio y la reducción de los plazos de entrega.</p>
<p>¿De qué manera puede mi compañía simplificar los procesos de producción cuando la personalización del producto aumenta?</p>	<p>Las industrias pueden planificar a nivel de subensamblaje y proveer la visibilidad del componente.</p>
<p>¿De qué manera puede mi compañía incrementar los pronósticos a través de la cadena de suministros, desde los proveedores hasta los clientes finales?</p>	<p>Las funciones integradas, tales como el Programa de liberación del proveedor y las herramientas de planificación, ofrecen visibilidad de toda la empresa para una planificación exacta. Las industrias han aumentado la visibilidad de los pronósticos y los ahorros de costos potenciales. Estas también pueden traer nuevos productos al mercado más rápidamente.</p>

Tabla 11: Problemas de negocio y soluciones de planificación de requerimientos

Descripción general de la Planificación de requerimientos

El sistema Planificación de requerimientos forma parte de la línea de productos de Administración de la cadena de suministros. Administración de la cadena de suministros (SCM) le permite coordinar su inventario, materias primas y recursos de mano de obra para la entrega de productos, de acuerdo con un programa administrado. Este sistema de manufactura de ciclos cerrados le permite administrar sus datos y optimizar recursos en todo su ambiente de logística de distribución y manufactura. SCM formaliza las actividades de la compañía y la planificación de operaciones.

Planificación de recursos y capacidades

La Planificación de recursos y capacidades le permite preparar un programa maestro de producción factible que refleje los pronósticos de demanda y la capacidad de producción. El sistema Planificación de recursos y capacidad consiste en:

Planificación de necesidades de recursos (RRP)	Usa un pronóstico detallado o resumido para estimar el tiempo y los recursos necesarios para crear una familia de productos.
Planificación aproximada de capacidad (RCCP)	Compara las necesidades de recursos del programa maestro de producción con la capacidad disponible en los centros de trabajo críticos. RCCP se utiliza para determinar si se debe corregir el programa maestro para crear cargas de trabajo factibles o para mejorar el uso de los recursos limitados.
Planificación de necesidades de capacidad (CRP)	Compara los planes de necesidades de material con la capacidad disponible en todos los centros de trabajo. CRP se utiliza con el objeto de determinar si se debe corregir el plan de requerimientos de materiales para crear cargas de trabajo factibles o mejorar el uso de los recursos limitados.

Operaciones de planificación de materiales

Las Operaciones de planificación de requerimientos de materiales proporcionan un plan a corto plazo con el objeto de cubrir las necesidades de materiales para la

fabricación de un producto. Este sistema analiza la demanda de todas las operaciones, incluyendo:

- Centros de distribución y almacenes centrales y satélites
- Artículos fabricados en ambientes de manufactura discreta y de proceso
- Artículos de contrato de ingeniería sobre pedido
- Mantenimiento, reparación y artículos operacionales para mantenimiento de plantas y equipo
- Inventario administrado por el proveedor

El sistema Operaciones de planificación de materiales consiste en:

Planificación de necesidades de distribución (DRP)	Planifica y controla la distribución de mercancía terminada, en función de la demanda.
Programación maestra de producción (MPS)	Crea el programa de artículos y cantidades que la compañía espera fabricar.
Planificación de necesidades de materiales (MRP)	Usa el programa maestro de producción, las órdenes pendientes, la lista de materiales y los registros de inventario para calcular los requerimientos netos en intervalos de tiempo para cada artículo, y crea un plan para cubrir los requerimientos de materiales.
Planificación de varias instalaciones	Proporciona un control centralizado de los inventarios de distribución y crea un plan de reabastecimiento coordinado.
Planificación de requerimientos del proyecto (PRP)	Usa estructuras de análisis de trabajo del proyecto y listas de materiales relacionadas a fin de crear planes de reabastecimiento para los artículos del proyecto.

Integración del sistema de planificación de requerimientos

El sistema Planificación de requerimientos se integra con los siguientes sistemas:

Administración de inventario	Proporciona la información básica acerca de cada artículo (o ingrediente), como, por ejemplo, número de pieza, descripción, unidad de medida, tipo de almacenamiento y ubicación.
Configurador base	Proporciona la información correspondiente a los artículos de ensamblaje sobre pedido y de fabricación bajo pedido.

Administración de pronósticos	Genera las proyecciones de venta que se usan para desarrollar el programa maestro de producción.
Administración de plantas	Usa las listas de materiales y las rutas de fabricación para programar la actividad de trabajo dentro de la planta.
Costeo de productos	Usa la información de las listas de materiales, la ruta de fabricación y el centro de trabajo para calcular el costo estándar de un artículo.
Contabilidad de manufactura	Usa la información de las rutas de fabricación y del centro de trabajo para calcular los costos de mano de obra, gastos generales y material de cada unidad primaria del principal.
Administración de órdenes de venta	Usa las listas de materiales para el procesamiento de juegos y actúa como fuente de demanda para los artículos comprados o manufacturados.
Compras	Usa las fechas de entrega esperadas y recomienda acciones de reabastecimiento.
Administración de proyectos de ingeniería	Suministra la información correspondiente a los artículos de ingeniería sobre pedido y los artículos específicos del proyecto.

Términos y conceptos vinculados a la Planificación de requerimientos

Planificación de requerimientos usa los siguientes términos y conceptos:

Listas de materiales	Se trata de los componentes y las relaciones necesarias para producir un artículo principal. Las listas de materiales se usan para: <ul style="list-style-type: none"> • Actualizar muchas configuraciones de un artículo sin crear números de piezas adicionales. • Definir cantidades de productos intermedios en cualquier unidad de medida conforme avanzan en el proceso de manufactura. • Introducir artículos similares copiando listas de materiales, rutas de fabricación y procesos.
Rutas de fabricación	Son las operaciones necesarias para producir un artículo principal. Use las rutas de fabricación para: <ul style="list-style-type: none"> • Definir cada paso del proceso de manufactura con asignaciones de rendimientos y desechos anticipados. • Añadir operaciones alternas a cada ruta de fabricación.
Centros de trabajo	Son las instalaciones en la planta en la que se llevan a cabo las operaciones de la ruta de fabricación. Use los centros de trabajo para: <ul style="list-style-type: none"> • Definir el número y la descripción del centro de trabajo. • Definir el número de operadores o máquinas.

- Definir las tasas de preparación, mano de obra, máquina y gastos generales.
- Definir la información relativa a la planificación de capacidad.

Ordenes de cambio de ingeniería (OCI)

Es el documento que se usa para definir y realizar cambios en la estructura de productos. Use las órdenes de cambio de ingeniería para:

- Controlar los cambios de artículos desde una sola fuente.
- Incorporar los cambios aprobados en las listas de materiales.

03.04.04.05 / Pronósticos

[Ambiente de la industria y conceptos de pronósticos](#)

El sistema Administración de pronósticos le permite manejar la demanda de sus clientes de manera eficiente, oportuna y con pronósticos confiables. La comprensión de la importancia de los pronósticos le ayuda a planear y administrar sus pronósticos para satisfacer sus necesidades comerciales específicas.

Para comprender el papel tan importante que juegan los pronósticos en el ambiente comercial, debe conocer los diferentes pronósticos que existen y la información que se usa para crearlos.

El sistema Pronósticos ha crecido más allá de tan sólo predecir las ventas futuras basadas en la información de años anteriores. La internacionalización comercial ha creado la necesidad de tener varios pronósticos por área, nivel de modificación y tal vez hasta de clientes clave.

Ahora más que nunca, las compañías deben estar listas para crear varios escenarios rápidamente a fin de realizar evaluaciones inmediatas para hacer decisiones de planificación conscientes. Las compañías necesitan tener la habilidad de generar pronósticos de artículos o de clientes de manera detallada y general con algoritmos que proyecten los modelos de demanda del producto. También deben planificar y administrar los pronósticos de manera dinámica y con la flexibilidad necesaria para cubrir requerimientos comerciales específicos.

[Descripción general de métodos de pronósticos](#)

Para mantenerse competentes, las compañías necesitan generar pronósticos reales basados en las actividades comerciales propias de sus empresas. Por ejemplo, para comparar los patrones en el mercado, las compañías necesitan tener la habilidad de usar varios algoritmos de pronósticos estándar en la industria que tienen en cuenta los siguientes valores para realizar análisis cuantitativos o cualitativos:

- Estacional
- Promedio ponderado
- Aproximación exponencial
- Porcentaje en el último año
- Porcentaje calculado en el último año
- Del último año a este año
- Promedio fluctuante
- Aproximación lineal
- Línea de regresión mínimo-cuadrática
- Aproximación de segundo grado
- Método flexible
- Aproximación lineal

Descripción general de la administración de pronósticos

La administración eficiente de las actividades de manufactura y distribución comienza con la comprensión y predicción de las necesidades del mercado. La elaboración de pronósticos es el proceso de proyectar la demanda de las ventas pasadas en el futuro. La implantación de un sistema de pronósticos le permite evaluar rápidamente las tendencias y las ventas actuales del mercado para poder tomar decisiones bien fundadas acerca de sus operaciones.

Puede usar los pronósticos para tomar decisiones de planificación acerca de:

- Pedidos del cliente
- Inventario
- Entrega de mercancías
- Carga de trabajo
- Necesidades de capacidad
- Espacio de almacén
- Mano de obra
- Equipo
- Presupuestos
- Desarrollo de nuevos productos
- Requisitos laborales

Integración de sistemas

El sistema Administración de pronósticos es uno de los tantos sistemas que conforman el módulo Administración de la cadena de suministro. Utilice el módulo Administración de la cadena de suministro para coordinar sus recursos de inventario, materia prima y de mano de obra con el fin de entregar los productos de acuerdo con un programa administrado. El módulo Administración de la cadena de suministro está plenamente integrado y asegura que la información se mantenga actualizada y exacta en todas las operaciones de su compañía.

Es un sistema de manufactura de ciclo cerrado que formaliza las actividades de la compañía y la planificación de operaciones, así como la ejecución de esas actividades.

El sistema Administración de pronósticos genera proyecciones de demanda que puede usar como fuente de información en los sistemas de planificación y programación de J.D. Edwards. Los sistemas de planificación y programación calculan las necesidades de materiales para todos los niveles de componentes, desde materias primas hasta subensamblajes complejos.

El sistema Planificación de requisitos de recursos (RRP) usa los pronósticos para calcular el tiempo y los recursos necesarios para hacer un producto.

El sistema Programa maestro de producción (MPS) planifica y programa los productos que su compañía espera fabricar. Los pronósticos son una de las especificaciones de MPS que ayudan a determinar la demanda antes de finalizar sus planes de producción.

Planificación de necesidades de materiales (MRP) es un sistema de programación y de órdenes que desglosa las necesidades de todos los artículos principales del MPS hasta llegar a los niveles de componentes. Puede usar también los pronósticos como fuente de información para los componentes de MRP de nivel inferior que son repuestos con demanda independiente, la cual es una demanda que no está vinculada directa o exclusivamente a la producción de un producto en particular en una determinada sucursal o planta.

Planificación de necesidades de distribución (DRP) es un sistema de administración que planifica y controla la distribución de los productos terminados. Puede usar los pronósticos como fuente de información en DRP para poder planificar con mayor precisión la demanda que suministra a través de la distribución.

Funciones del sistema Administración de pronósticos

Puede usar el sistema Administración de pronósticos para:

- Generar pronósticos
- Registrar manualmente los pronósticos
- Actualizar tanto los pronósticos generados por el sistema como los pronósticos registrados manualmente
- Crear los pronósticos exclusivos de un cliente importante
- Resumir los datos del historial de órdenes de venta en periodos semanales o mensuales

- Generar los pronósticos con base en cualquiera de las 12 fórmulas (o en todas ellas) que se aplican a las diversas situaciones de pronósticos que pueden encontrarse
- Calcular cuál de las 12 fórmulas proporciona el pronóstico de ajuste óptimo
- Definir la jerarquía que usa el sistema para resumir los historiales de órdenes de venta y los pronósticos detallados
- Crear varias jerarquías de códigos de categoría del Libro de direcciones y de códigos de categoría de artículos que puede usar para clasificar y ver los registros en la tabla Pronósticos detallados
- Revisar y ajustar números reales de pronósticos y órdenes de venta en cualquier nivel de la jerarquía
- Integrar los registros de pronósticos detallados en las generaciones de DRP, MPS y MRP
- Forzar los cambios realizados en cualquier nivel de componente a los niveles superiores e inferiores
- Configurar un indicador de omisión para evitar que se efectúen en un nivel los cambios generados por medio del programa Pronósticos obligatorios
- Almacenar y mostrar las cantidades e importes originales y ajustados
- Anexar texto descriptivo a un pronóstico en los niveles de resumen y de detalle

La flexibilidad es una función clave del sistema Administración de pronósticos de J.D. Edwards. Los pronósticos más precisos consideran la información cuantitativa, como las tendencias de ventas y el historial de órdenes de venta anteriores, así como la información cualitativa, como cambios en las leyes comerciales, la competencia y el gobierno. El sistema procesa la información cuantitativa y le permite ajustarla con la información cualitativa.

Cuando agrega o resume los pronósticos, el sistema usa los cambios que realiza en cualquier nivel del pronóstico para actualizar automáticamente todos los demás niveles.

Puede realizar simulaciones con base en el pronóstico inicial para comparar situaciones diferentes. Después de aceptar un pronóstico, el sistema actualiza su plan de manufactura y distribución con cualquier cambio que haya realizado.

03.04.04.06 / Otros

Otros sistemas incluidos en el paquete de aplicaciones de producción, los cuales no entraremos a describir, son:

- Ordenes de Trabajo
- Gestión de la Calidad
- Configurador de ventas

03.05 / Justificación

Hemos podido comprobar que el paquete de aplicaciones de JD Edwards es muy amplio, y la funcionalidad que ofrece cada uno de sus sistemas cubre multitud de necesidades y situaciones de negocio. Si a esto le añadimos un bajo coste total de propiedad, que es flexible y ampliable, que la implantación es rápida, y que está respaldado por el programa de Soporte de por vida y Applications Unlimited de Oracle. No es de extrañar que multitud de empresas seleccionen Oracle JD Edwards EnterpriseOne como su sistema ERP.

Por ello, entre otras razones, lo hemos presentado en este capítulo y realizaremos un ejemplo de implementación a continuación.