

# Clasificación de los Sistemas de Información Administrativa

Aunque los sistemas de información de las empresas están adaptados a las circunstancias que cada una presenta en particular, todos los sistemas presentan características comunes, debido a que las actividades y la gestión de las mismas, suelen ser semejantes en todas las organizaciones. Por ello estableceremos que una empresa típica cuenta con una estructura básica de sistemas de información formada por los siguientes sistemas:

- Sistema de Recursos Humanos.

Este se ocupa de la gestión de todo el personal y de la generación de la nómina.

- Sistema de Gestión Contable.

Se encarga del control interno de la empresa como para hacer frente a las obligaciones legales.

- Sistema de Gestión Comercial.

Tiene asignado el control de los clientes y de las ventas.

- Sistema de Almacén

Se le asigna el inventario de bienes y productos dentro de la empresa

Esta división presentada debe coincidir con las áreas funcionales básicas de las organizaciones: Recursos Humanos, Contabilidad, Finanzas, Producción y Ventas y Mercadotecnia.

No todas las empresas adoptan las áreas funcionales de la forma indicada, el estudio de la estructura de las mismas resulta de gran aplicación para conocer y entender como los sistemas de información dan soporte a la organización. Se describirán a continuación lo que ocurre en las empresas con similares hábitos de gestión y por lo tanto constituye una lista bastante

completa de todos los aspectos básicos posibles. No olvidemos que la mayoría de las organizaciones no requieren sistemas de información tan complejos considerando el tamaño de la empresa de que se trate.

# Clasificación de los Sistemas de Información Administrativa

## **Sistema de Recursos Humanos.**

Analizaremos las principales actividades que se realizan en esta área de una empresa, para identificar los requisitos exigibles a los sistemas de información que darán soporte a esta área funcional.

Los procedimientos que se deben emplear y los que se deben manejar, y por supuesto el pago de los salarios a los empleados y diverso personal, así como su registro en los distintos documentos en la contabilidad es responsabilidad del departamento de recursos financieros, que deben seguir fielmente las indicaciones fijadas por el departamentos de Recursos Humanos.

La administración de los recursos humanos ejerce sus actividades en todos los niveles de la jerarquía de la empresa: operativo, táctico y estratégico.

En el nivel operativo se responsabiliza de:

- Mantenimiento de datos de los empleados: personal, historial, currículum, hoja de servicios y cumplimiento de objetivos.
- Listado de calificaciones de los empleados: experiencia laboral, preferencia de trabajo, perfil psicológico, intereses, etc.
- Listado de cargos en la empresa y de las condiciones más adecuadas para desempeñarlos.
- Evaluación de los empleados en función de los informes de sus superiores como de la consecución de los objetivos marcados, etc.
- Generación de informes a remitirse a la administración pública relacionados con la legislación laboral y normas aplicables: porcentaje de empleos fijos, porcentaje de empleados con capacidades diferentes, estudiantes en prácticas, de mayores de 45 años, etc.
- Gestión de las solicitudes de empleo: almacenamiento de currículos, etc. Para cubrir vacantes o ampliaciones de personal.
- Envío al Departamento de Contabilidad de las instrucciones exactas para el pago de salarios para cada empleado: nivel, días trabajados, horas extras, incentivos, cambio de estado civil, hijos, etc.

# Clasificación de los Sistemas de Información Administrativa

En el nivel intermedio de decisiones el sistema de recursos humanos debe dar soporte a las siguientes actividades:

- Análisis y diseño de perfil de persona ideal para cada puesto para saber que tipo de personas hay que contratar o que formación debe recibir antes de ascender a un cargo.
- Analizar las necesidades de contratación de personal para cubrir los objetivos de la empresa a medio plazo, generando planes de previsión de reclutamiento de personal.
- Generar planes para crear incentivos y aplicar beneficios sociales a los empleados: participación en ganancias de la empresa, jubilaciones, etc, para poder evaluar los gastos y los ahorros que se pueden esperar en cada caso.
- Análisis de las necesidades de formación y creación de planes para la mejora del nivel técnico-profesional del personal.

En el nivel estratégico, solo aplica en las empresas que se realiza planificación a largo plazo., donde se requiere que el área de recursos humanos se preocupe de crear planes que indiquen la cantidad de personal, sus características, las fechas en que se necesita realizar las contrataciones, los cursos de formación necesarios, etc.

## **Sistema de Gestión Comercial.**

El propósito principal de toda empresa, es satisfacer, a través de sus productos, las necesidades de sus clientes.

La gestión comercial ejerce sus actividades en todos los niveles de la jerarquía de la organización: operativo, táctico y estratégico.

A nivel operativo, se responsabiliza de:

- Todos los aspectos de apoyo a los vendedores:
  - Gestión de las carteras de clientes para la localización de los compradores potenciales.
  - Control de los contactos con los clientes: visitas, preferencias, historial de compras, etc.

# Clasificación de los Sistemas de Información Administrativa

- Consultas sobre características y disponibilidad de productos.
- Información sobre el crédito o la consideración económica de cada cliente.
- Facilidades para la gestión de pedidos y facturas o cualquier otro documento comercial, incluyendo su creación, su envío al departamento pertinente.
- La gestión de la distribución de los productos: control de envíos, recepción, devoluciones, etc.

En el nivel intermedio de decisiones, el sistema comercial debe dar soporte a las siguientes actividades:

- Concentrar la información de ventas de cada cliente, de cada zona, de cada tipo de productos, etc, que permita en un análisis posterior controlar si las previsiones se cumplen, detectar posibles problemas, etc. Gran parte de esta información proviene de los datos reunidos por la contabilidad y por el sistema de gestión de pedidos. Los análisis implican habitualmente el trabajo mediante correlaciones, prueba de hipótesis, análisis multivariado, etc. Con estos datos se pueden planificar las próximas campañas, se controlan las actuales y se pueden fijar objetivos de ventas para los responsables de cada área o departamento correspondiente.
- La gestión y control de las campañas de publicidad y de promoción con el fin de optimizarlas, consiguiendo llegar al segmento de mercado deseado, eligiendo los medios más apropiados, buscando la mejor combinación de acciones de presentación, etc.
- El establecimiento de los precios en función de los datos del mercado, esto a través de simulaciones sobre los modelos estadísticos de las ventas.
- Las decisiones sobre la mejor forma de distribuir los productos, por ejemplo usar venta directa, concesionarios, etc. Esto de acuerdo con la información sobre los costos y plazos de los distintos canales de distribución, la confiabilidad de la entrega, etc.
- Análisis de los competidores para controlar cómo pueden influir sobre la comercialización de los productos.

# Clasificación de los Sistemas de Información Administrativa

Por último, a nivel estratégico, en las empresas en las que se trabaja con planes a largo plazo, a varios años, se trabaja con planes globales de mercadotecnia basados en grandes acumulaciones de datos. Los objetivos básicos de actividad son:

- Dividir el mercado en segmentos de personas con características o necesidades comunes.
- Seleccionar los segmentos a los que la empresa desea acceder.
- Planificar los productos y los servicios que se deben ofrecer para satisfacer las necesidades de los clientes previstos.
- Predecir las ventas para los distintos productos y los segmentos de mercado con los que se va a trabajar.

Los sistemas de información sobre los que se apoya este sistema, tienen características muy diferentes según la función que realizan y a la que deban dar soporte. El manejo de pedidos y la facturación suelen ser sistemas que trabajan por transacciones y pueden ser operados por lotes, ya que no es necesario realizar su gestión en el momento que se genera o realiza cada pedido o factura. Por lo general es necesario esperar a que se acumule cierta cantidad de ellos para empezar a procesarlos en los sistemas de información.

En otras circunstancias puede ser necesario realizar una ejecución interactiva para consultas o para confirmar pedidos inmediatamente.

En lo referente a la potencia de la gestión comercial, esta se debe apoyar en grandes masas de datos, cuyos accesos más críticos deben ser optimizados. Así mismo la mayoría de los análisis de mercado no pueden cubrirse solamente con pocas consultas o pocos listados estadísticos, ya que en realidad se necesitan simulaciones complejas y análisis estadísticos sofisticados. Esto dentro de los sistemas de apoyo a las decisiones.

# Clasificación de los Sistemas de Información Administrativa

## **Sistema de Gestión Contable**

La contabilidad es una de las herramientas básicas para la gestión de una empresa, a la vez se trata de una obligación legal. Todas las organizaciones ejecutan una contabilidad más o menos sofisticada, en función de su tamaño y complejidad. Junto a la pura administración contable, también se encuentran diversas funciones de gestión económica y de actividad financiera, que permitan una mejor planificación de la empresa.

La gestión económica se debe ocupar, a nivel operativo, de las actividades de contabilidad de toda la empresa, siguiendo la legislación correspondiente, lo que provoca que muchos de los datos a tratar y los procedimientos a seguir estén prácticamente estandarizados.

La contabilidad se registra manualmente en los libros diario y mayor, realizando los llamados asientos de diario y de mayor, en las cuentas correspondientes, en él debe y el haber. La actividad contable pues, se realiza con criterios muy rígido de entrada, salida y procesamiento. Cada una de las operaciones elementales del negocio, cuyos resultados en los activos se deben registrar en la contabilidad, se denomina transacción. La transacción constituye el objeto principal del control interno representado por la contabilidad.

En el nivel intermedio de decisiones, el sistema de gestión contable, en su aspecto económico, gracias a las grandes bases de datos, que almacenan los datos contables deberán dar soporte a las siguientes actividades para apoyar las decisiones de los directivos:

- Gestión y control de presupuestos, apoyándose en la distribución, que se va a emplear, del dinero en cuentas. Así los directivos pueden comparar el gasto realizado y el remanente de dinero respecto al comportamiento habitual en ocasiones anteriores.
- Información sobre el flujo de caja, para poder controlar que exista suficiente dinero disponible, tanto para cubrir las actividades diarias, como para lograr la adquisición de activos a largo plazo.

# Clasificación de los Sistemas de Información Administrativa

- Control de los planes de gasto de capital, en función de parámetros financieros, como el valor neto actual, el plazo del retorno de la inversión, etc.

En el nivel estratégico como la alta dirección de la empresa, desea obtener previsiones financieras a largo plazo: cuanto y como endeudarse de forma óptima para lograr alcanzar las metas trazadas, la previsión de la recuperación de lo invertido en el establecimiento de objetivos financieros de gastos e ingresos, etc. Para ello, los sistemas de información tienen que ofrecer la posibilidad de reunir toda la información tanto financiera como de parámetros económicos y sociales importantes, lo suficiente amplia como para hacer posible posteriores análisis de situaciones complejas. Estos estudios son necesarios para extraer las conclusiones generales necesarias que llevan a una planificación económica a largo plazo.

Los sistemas de información relacionados con la contabilidad suelen apoyarse en el concepto ya conocido de transacciones. Las características bastante rígidas de las operaciones contables hicieron posible que fueran una de las primeras actividades que se automatizaron. Además, la gestión económica debe trabajar con grandes cantidades de datos para obtener la suficiente información para sus decisiones. Esto implica, por tanto, el trabajo con grandes bases de datos, con acceso optimizado.

La mayoría de las funciones de análisis financieros son realmente complejas y requieren simulaciones muy elaboradas, ya que existe una gran incertidumbre sobre los valores que adoptarán los distintos parámetros en el futuro. El análisis estadístico también debe de ser necesariamente sofisticado. En este caso los sistemas de información deben estar orientados eminentemente al apoyo de las decisiones.

# Clasificación de los Sistemas de Información Administrativa

## **Sistema de Almacén**

El objetivo principal de un sistema de manejo de inventario es el control de las existencias almacenadas. Los grandes costos que significa tener mercancías detenidas en un almacén ha llevado a que el control de existencias haya adquirido mucha importancia en las empresas.

A nivel operativo este sistema trabaja en las siguientes actividades relacionadas con el almacén:

- Las compras de materias primas o componentes, mediante pedidos a los proveedores, cuando descienda de una cierta cantidad de existencias.
- La recepción de las materias primas o componentes, verificando que coincide con lo pedido. Una vez incorporadas estas existencias se debe actualizar la cantidad registrada en el inventario.
- El envío de los productos fabricados a los clientes que han formalizado un pedido, actualizando el inventario y gestionando los diversos registros y documentos implicados en esta operación.

A nivel táctico, la optimización del almacenamiento requiere la toma de decisiones en función de los datos estadísticos. Por ello, el sistema debe trabajar en:

- La gestión y el control de las materias primas, los productos sin terminar y los ya terminados para lograr conseguir importantes ahorros en los costos. El procedimiento consiste en determinar de forma óptima el nivel de reaprovisionamiento: la cantidad mínima de producto que debe haber siempre en el almacén, de tal forma que bajar de dicho número implique reaprovisionarse inmediatamente. La cantidad a reaprovisionarse también se debe optimizar.
- La planificación de la capacidad de producción óptima para no saturar el almacén con una cantidad de productos terminados superior a la capacidad de venta.

# Clasificación de los Sistemas de Información Administrativa

En el nivel estratégico, las decisiones de producción a largo plazo, provienen más de decisiones estratégicas de la alta dirección general que de análisis específicos de producción. El control de existencias se adapta más bien a las condiciones marcadas por la estrategia general de la empresa.

Los sistemas de información de control de almacén son muy populares y conocidos. Existe un interés constante por mejorar continuamente los algoritmos de optimización de los niveles de reaprovisionamiento, cantidades que hay que reponer, etc.