

Identificación de sistemas ERP-CRM

1. La informática en la gestión empresarial:

El **sistema de Información** de una empresa es el conjunto de medios **humanos y materiales encargados del tratamiento de la información** empresarial. Dicha información es empleada para tomar decisiones, controlar operaciones, analizar problemas y crear nuevos productos o servicios.

Los SI, suelen utilizar lo que llamamos Tecnologías de la información(TI): equipos informáticos, aplicaciones de ordenador, bases de datos...

Para entender el lugar que ocupa un SI en la empresa, se usa la **cadena de valor**.

Estas son aquellas actividades interrelacionadas que añaden valor a los factores (materias primas) al transformarlos en productos finales cuando una empresa se dedica a desarrollar un conjunto de actividades para la venta de productos o servicios

Estas se pueden clasificar según lo que aporten al desarrollo de las actividades del negocio:

- De línea o **primarias**, aquellas directamente relacionadas con la creación de valor:
 - Logística interna
 - Producción
 - Logística externa
 - Marketing y ventas
 - Servicio Post-venta
- De soporte o **apoyo** aquellas que completan a las actividades primarias para que estas generen valor:
 - Gestión de la empresa
 - Gestión de los recursos humanos
 - Desarrollo tecnológico
 - Gestión de compras

Los tres principales sistemas de información son:

- **ERP:** Planificador de recursos empresariales (*Enterprise resource planning*)
- **CRM:** Gestor de las relaciones con el cliente (*Customer relationship management*)

- **SCM:** Gestor de la cadena de suministros (*Supply chain management*)
-

2. Origen de los sistemas ERP

Los sistemas ERP, son sistemas que integran o pretenden integrar todos los datos y procesos de una organización en un sistema unificado.

Este debe permitir la gestión de la producción, la gestión completa de los circuitos de compraventa, y la gestión financiera.

En la actualidad muchos de ellos incorporan también una gestión CRM

2.1 Primeros pasos en el software de gestión empresarial

Todo empezó con los primeros sistemas de información para la gestión empresarial en los años 60, que son constituidos fundamentalmente como software de contabilidad

Después brota la necesidad de gestionar el área de administración, y se desarrollan programas capaces de gestionar facturas, pagos, cobros... de tal forma que estas operaciones quedan almacenadas en un sistema informático

Lo siguiente es que las empresas deciden centrar sus esfuerzos en el desarrollo de software para el área de gestión de materiales, control de inventarios o stocks y todo lo relacionado con la planificación de la producción

2.2 MRP I. Sistemas de gestión de materiales

A finales de los años 60 y principios de los 70, aparecen los primeros MRP (*Material Requirements Planning*). Estos surgen como evolución de los Sistemas de control de Inventario y su principal objetivo es dar respuesta sobre el orden de fabricación, cantidad a fabricar, y cuando hacerlo.

Utilizan un enfoque jerárquico, lo que permite la creación de un programa de materiales a partir de tres elementos fundamentales:

- Programa Maestro de producción
- Lista de materiales
- Base de datos del inventario

Esto permite conseguir asombrosos avances en la reducción de inventarios y del tiempo de proceso, la unificación de la información entre distintas áreas de la empresa, y el aumento de la eficiencia de suministro. Y su principal problema es las limitaciones de capacidad de producción.

2.3 MRP II. Sistemas de gestión de materiales de segunda generación

Ya en los 80, surgen los sistemas MRP II (*Manufacturing Resources Planning*), los cuales están enfocados en el área de producción, pero además controlan la contabilidad y los recursos humanos, integrándose así con las aplicaciones informáticas que gestionan otras áreas.

Estas continúan progresando gracias a la evolución del mercado, y se van integrando funcionalidades para cubrir otras áreas como la ingeniería, la logística, recursos humanos, gestión de proyectos... Lo cual crea un nuevo concepto, las ERP (*Enterprise Resources Planning*)

2.4 ERP

Existen dos conceptos de sistemas ERP:

- Las **ERP tradicionales**: Proviene de la evolución del MRP II
- Las **ERP II**: Surgen de la evolución del sistema ERP tradicional hacia nuevas tendencias producidas por el surgimiento de internet.

Se entiende como ERP tradicional la plataforma de comunicación entre los departamentos de la empresa que permite realizar el trabajo mas rápido. Cubre todas las áreas internas de negocio de una compañía

La principal diferencia entre la ERP tradicional y la ERP II, es que en la ERP se consideran los procesos internos de la empresa, mientras que en la ERP II, la empresa interactúa con su entorno (*e-business*) generando modelos de integración entre las cadenas de valor de distintos participantes de ese entorno. Necesitan de gestionar los procesos internos y de conexión con los clientes, proveedores, trabajadores...

Esta evolución ha causado el desarrollo de las siguiente herramientas para determinadas aplicaciones:

- Comercio electrónico (B2B y B2C)
- Gestión de relaciones con clientes o *Customer Relationship Management* (CRM)
- Optimización de la Cadena de Suministro o *Supply Chain Management* (SCM)
- Gestión de relaciones con proveedores o *Supply Relationship Management* (SRM)
- Herramientas de *Business Intelligence* (BI)

3. Objetivos y características de los sistemas ERP

Los objetivos principales de los sistemas ERP son:

- **Optimización** de los procesos empresariales
- Acceso a **información confiable, precisa y oportuna**, proporcionando integridad de los datos

- La posibilidad de **compartir información** entre todos los componentes de la organización
- **Eliminación de tiempos** y de los **costes** de los procesos
- **Análisis y evaluación** del estado del negocio

Hay tres características principales que distinguen a un ERP:

- **Integrales:** El resultado de un proceso es el punto de inicio del siguiente. Elimina las operaciones innecesarias y la duplicidad de la información. Además evita el problema de utilizar varios programas para diferentes áreas de la empresa.
- **Modulares:** Las funcionalidades se encuentran divididas en módulos, los cuales pueden instalarse de acuerdo a los requerimientos del cliente.
- **Adaptables:** Son creados para adaptarse a la forma de trabajar de cada empresa. Esto se logra por medio de la configuración o parametrización de los procesos de acuerdo con las salidas que se necesiten de cada uno.

4. Funcionalidades de un ERP: características y requisitos de los módulos

Entre las características de un sistema ERP se encuentra la modularidad, que en esta describiremos las funciones de cada uno de los módulos y evaluaremos los requisitos generales que pueden cumplir.

Esta disposición supone **varias ventajas**:

- Facilidad para **identificar funciones**
- Permitir a la empresa **organizar su inversión y adaptarse** adecuadamente al cambio

Clasificamos los diferentes módulos en tres grupos según la relevancia:

- **Básicos:** Son indispensables para el funcionamiento, y se deben adquirir obligatoriamente. Suelen ser para módulos de contabilidad, ventas, gestión de compras...
- **Opcionales:** Estos aportan nuevas funcionalidades a los módulos básicos, y no son de obligada adquisición
- **Verticales:** Estos son módulos opcionales diseñados de forma específica para diferentes sectores empresariales concretos como la administración pública, hospitales...

A su vez estos tres tipos de módulos se pueden clasificar dependiendo de los procesos que abarcan sus funcionalidades en:

- **Back office:** Para gestionar procesos internos que afectan únicamente a la empresa

- **Front office:** Para procesos vinculados al mundo externo de la empresa que tienen contacto directo con el cliente