**¿Qué es un ERP?**

Hoy en día nos encontramos en una época en la que la información se genera cada segundo de forma instantánea en todas las organizaciones y en cada uno de sus niveles, en el ámbito empresarial, tener a la mano la información necesaria pude significar una ganancia o una pérdida monetaria, a través de las últimas décadas, han aparecido y evolucionado los sistemas de planeación de los recursos empresariales para ayudar en este sector, mejor conocidos como ERP, son un tipo de software que permite a las empresas controlar la información que se genera en cada departamento y cada nivel de la misma.

El fin de los ERP es el de INTEGRAR los departamentos, donde antes había un sistema de información especializado para cada órgano de la empresa, los ERP son capaces de generar una base de datos limpia, donde se gestione la información en tiempo real y se pueda obtener los datos requeridos en el momento que se desee.

**¿Cómo Funciona un ERP?**

Como cualquier software, funciona en base a una plataforma de programación, seguida por la gestión de un sin fin de bases de datos correspondientes a los distintos departamentos que se deseen integrar. Los sistemas ERP se organizan por medio de MÓDULOS, los cuales se conectan a distintas bases de datos, según lo que se requiera para cada departamento, existen 2 tipos de ERP, los de propietario y los de código abierto, los de propietario son hechos por empresas con fines de lucro que venden sus software y los implementan a las empresas que lo soliciten a un elevado costo, para poder utilizarlos se necesita obtener una licencia mas el costo de la implementación del software en la empresa.

El trabajo más duro de un ERP es el desarrollo del mismo, aunque existan los mismos ERP’s para diferentes empresas, no signifique que estos realicen las mismas funciones, esto ocurre porque cada empresa es diferente y por lo tanto necesita de un desarrollo personalizado de los distintos módulos que mas utilice la empresa. El segundo paso del ERP es la integración del mismo dentro de la empresa, son realmente muy pocas las empresas que logran integrar estos sistemas desde el inicio de la misma, es por esto que la implementación dura más tiempo del esperado, pero el verdadero éxito del ERP radica en lo siguiente, una vez que el sistema ha sido correctamente implementado, es mucho más fácil el desarrollo de nuevos módulos, departamentos y sistemas como lo es el caso de empresas donde cambien constantemente sus productos, zonas de venta, insumos etc..

**Ventajas de los ERP**

Como se ha mencionado anteriormente, la principal ventaja de los ERP es la gestión en tiempo real de la información, una ventaja que las empresas agradecen mucho por su fuerte interacción con la logística de información y productos, la cadena de abastecimiento, estadísticas financieras, y otras áreas que utilizan información que cambia constantemente.

La correcta implementación de los ERP repercute en el aumento de productividad de todos los departamentos, así como el mejor aprovechamiento del tiempo, donde antes se necesitaba tiempo para llevar un informe de un departamento a otro, ahora ese tiempo es utilizado en otras funciones.

**Desventajas de los ERP**

Aunque los sistemas ERP puedan generar un incremento de productividad, para muchas empresas es casi imposible pagar el costo de las licencias, implementación y sobre todo del mantenimiento del mismo, ya que son sistemas dinámicos, de nada sirve tener el mismo sistema en una empresa que crece y cambia día a día.

Además del costo, el tiempo que sugiere la implementación es un problema para las empresas, este problema empieza por la rigidez que tienen los ERP, es difícil que una empresa en particular desarrolle su propio sistema, los ERP que son sistemas genéricos, tienen que ser adaptados a las empresas desde su estructura principal.

El manejo del ERP tiene sus desventajas, se necesita instruir a los trabajadores de cada modulo que se vaya a asignar, la especialización de los trabajadores genera un costo y tiempo que tiene que emplear la persona para hacer un cambio en su estructura operativa, lamentablemente la resistencia al cambio presenta un problema muy grande en este punto.

**Relación con la Planeación en Proceso**

El flujo de información dentro de los ERP puede influir en las decisiones de producción dentro de un día, semana o año, ya que la información y estadísticas están siempre a la mano, además la producción se basa en la cantidad de insumos con la que se cuenta, los ERP manejan eficientemente los insumos, a través de la logística de información se puede tener lo que se quiera cuando se necesite y producir lo que se quiera.

Dentro de la planeación de procesos, los ERP tienen su mayor influencia en la gestión de las bases de datos de manufactura y de producción, según la empresa y los módulos, son suficientemente capaces de crear entornos de estimación de datos y guardar la información que se necesite en estos departamentos.

**¿Cuáles son los módulos funcionales de software ERP?**

Las organizaciones están implementando el sistema de planificación de recursos empresariales para racionalizar sus procesos de negocio internos y para el flujo fluido de información entre los departamentos funcionales diferentes como el inventario, compra, producción, contabilidad, etc Los diferentes módulos funcionales de la mirada de software ERP después de que el departamento funcional respectiva. Algunos de los módulos funcionales de la ERP son los siguientes:

**1. Módulo de Planificación de la Producción:** El sistema de planificación de recursos de empresa ha evolucionado a partir de materiales de planificación de recursos que se utilizó para los requisitos de producción de las empresas. ERP es un software más robusto para la planificación de la producción, ya que optimiza la utilización de la capacidad de fabricación, recursos materiales y las piezas utilizando los datos de producción y la previsión de ventas.

**2. Módulo de Compras**: Este módulo ayuda en la racionalización de la adquisición de materia prima necesaria. Se integra con el control de inventario y los módulos de planificación de la producción y, a menudo con el software de gestión de la cadena de suministro. Este módulo automatiza el proceso de identificación de proveedores potenciales, evaluación de proveedores. Se utiliza para la automatización y gestión de compra.

**3. Módulo de Control de Inventario**: Este módulo ayuda en la gestión de inventario de la empresa de recursos y el inventario de productos. Ayuda en el manejo de la reposición del producto y el mantenimiento de los niveles de stock de los productos. El módulo de control de inventario de los monitores de la presente acción del inventario en los distintos lugares, como en el almacén, oficinas y tiendas. El módulo se puede gestionar el inventario de materias primas utilizadas para la planificación del producto. Se permite a la compañía para planificar la futura producción y mantener un stock de productos que van por debajo del nivel crítico.

**4. Módulos de Punto de Ventas (POS):** Este módulo automatiza las tareas de ventas, pedidos de clientes, facturación y envío de productos. Se integra con los sitios web de comercio electrónico de la empresa y muchos vendedores ofrecen con tienda en línea como parte de este módulo. El departamento de ventas es un área importante para la organización.

**5. Contabilidad y Finanzas módulos**: Contabilidad y finanzas son las áreas básicas de una organización. Este módulo interactúa con los otros módulos funcionales para recoger los datos financieros para la contabilidad general y demás estados financieros de la empresa.

6**. Módulo de Recursos Humanos**: Esto puede ser usado como un módulo independiente. Se utiliza para integrar el proceso de contratación, las planillas de sueldo, la formación y el proceso de evaluación del desempeño. El módulo se encarga de la historia del empleado, las pistas de los empleados despedidos y ayudas en la recontratación de los empleados.

**7. Módulo de Fabricación** : Este módulo incluye el diseño de productos, listas de materiales, gestión de costos, flujo de trabajo, etc

**8. Módulo de Marketing**: El módulo de la comercialización de ERP apoya la generación y las actividades de promoción, seguimiento de clientes, estadísticas de las preferencias, etc.

Cada uno de estos módulos anteriores funcional de software ERP juega un papel importante. Las organizaciones pueden optar por aplicar algunos de los módulos o todas sus necesidades de acuerdo con. Las empresas optan por los módulos que son técnica y económicamente viable para ellos. Estos módulos de agilizar el flujo de la comunicación a través de la empresa mediante la integración de los varios departamentos funcionales. El sistema de recursos de la empresa está ligada a todos estos módulos funcionales. Estos módulos distintos, aunque perfectamente integrados cubren la mayor parte de las necesidades funcionales de una organización. Los módulos funcionales de la ayuda del software ERP para lograr la eficiencia de las operaciones, ahorrar costes y contribuir a maximizar los beneficios.