**Ejercicio 1:**

¿Cuáles son las principales características que debe cumplir un sistema ERP?

* **Modulares**. Los ERP entienden que una empresa es un conjunto de departamentos que se encuentran interrelacionados por la información que comparten y que se genera a partir de sus procesos. Una ventaja de los ERP, tanto económica como técnica, es que la funcionalidad se encuentra dividida en módulos, los cuales pueden instalarse de acuerdo con los requerimientos del cliente. Ejemplo: ventas, materiales, finanzas, control de almacén, recursos humanos, etc.
* **Configurables**. Los ERP pueden ser configurados mediante desarrollos en el código del software. Por ejemplo, para controlar inventarios, es posible que una empresa necesite manejar la partición de lotes, pero otra empresa no. Los ERP más avanzados suelen incorporar herramientas de programación de cuarta generación para el desarrollo rápido de nuevos procesos.
* **Especializados**. Un ERP especializado, brinda soluciones existentes en áreas de gran complejidad y bajo una estructura de constante evolución. Estas áreas suelen ser, el verdadero problema de las empresas, además de contener todas las áreas transversales. Trabajar bajo ERP especializados es el paso lógico de las empresas que requieren soluciones reales a sus verdaderas necesidades. Un ERP genérico solo ofrece un bajo porcentaje de efectividad basado en respuestas generalistas, que requieren ampliaciones funcionales.

**Ejercicio 2:**

¿Qué crees que es mejor solución para una empresa PYME: programar un sistema a medida desde cero o utilizar y modificar un sistema ERP genérico? ¿Y para una empresa mayor?

Para una empresa PYME lo mas logico es usar un ERP genérico ya que diseñar uno de cero supone un gasto muy alto, pero para una empresa grande no.

**Ejercicio 3:**

Elabora una lista con los 5 mejores ERP del mercado actual, con una pequeña descripción de los aspectos principales de cada uno de ellos.

* **SAP**: SAP es uno de los mejores sistemas ERP del mundo, tanto para grandes como para medianas empresas. Ofrece soluciones con las que agilizar el procesamiento de datos y el flujo de información entre departamentos y organizaciones. SAP tiene un enfoque de “innovación continua”, pues ayuda a las empresas a crecer sin límites o, al menos, sin las limitaciones propias de un ERP1.
* **Oracle Netsuite13**: Netsuite fue una de las pioneras en la revolución del cloud computing, siendo la primera empresa SaaS del mundo. Hoy en día NetSuite pertenece a Oracle y ofrece uno de los mejores sistemas ERP para empresas omnicanal que existen.
* **Sage**: Sage es una multinacional británica dedicada a ofrecer soluciones ERP muy avanzadas. Junto a SAP y Oracle, es una de las opciones más populares para la gestión y planificación de recursos empresariales.
* **Microsoft Dynamics 365**: Microsoft Corporation es reconocida mundialmente por sus soluciones de software y computación en la nube.
* **Odoo**: Odoo es un paquete de aplicaciones dirigido a empresas de todos los tamaños que permite gestionar de forma global todas las necesidades que se tengan en esa empresa, desde compras, ventas, contabilidad, facturación, nóminas, gestión de redes sociales, recursos humanos y muchos otros aspectos

**Ejercicio 4:**

Busca información de las diferentes fases en la evolución de los sistemas ERP y completa la siguiente tabla, indicando a qué periodo corresponde cada tecnología y cuáles son los principales avances y características introducidos en cada etapa.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Periodo | Tecnología | Función |
| 1960-1970 | MRP | Ordenadores centrales para automatizar gestión de inventarios |
| 1980 | MRP II | Empezaron a integrar otros aspectos de la empresa, fuera de la producción |
| 1990 | ERP | Integración total de los aspectos de la empresa y comunicación en tiempo real entre departamentos. |
| Siglo 21 | ERP II | Integrar los sistemas en la nube y acceso desde dispositivos móviles, reducir código para los programadores. |

**Ejercicio 5:**

Usando recursos de Internet, escribe un pequeño informe de una empresa que haya tenido una experiencia positiva en la implantación de un ERP, y otro de otra empresa que haya sufrido una mala experiencia.

**Caso de éxito:** Atlantic Blue

Atlantic Blue es una pequeña y mediana empresa (PYME) dedicada a la producción agrícola que ha logrado expandir su negocio e interconectar sus departamentos gracias a la integración del software ERP de SAP. Enrique Ruiz, el IT Manager de Atlantic Blue, afirma que han pasado de tener un escenario multisistema, a tener uno en el que SAP es la columna que vertebra todos los departamentos. Esto ha dado como resultado una mejora de los estados financieros y de los pedidos de compra y, por tanto, ha supuesto tomar mejores decisiones en el negocio.

**Caso de fracaso:** Sistema de colegios comunitarios de Washington

El estado de Washington y la Junta Estatal para Colegios Comunitarios y Técnicos (SBCTC) firmaron un acuerdo de servicio con la compañía Ciber en enero de 2013 para la entrega de un software de gestión con una base unificada por valor de U$D 43.95 millones para las 34 escuelas técnicas y universidades comunitarias. Se debió actualizar a un sistema PeopleSoft ERP que se suponía que se lanzaría en 2012. Sin embargo, el proyecto sigue estancado. Una causa del retraso fue interna: los 34 campus del sistema tenían procesos comerciales muy variados que debían estandarizarse, lo que no estaba claro hasta bien avanzado el despliegue. Pero surgió otra crisis: la tercera compañía contratada para lanzar el sistema PeopleSoft, Ciber, se declaró en bancarrota en abril de 2015.

**Ejercicio 6:**

Rellena la siguiente tabla describiendo los conceptos relativos a sistemas ERP que se indica:

|  |  |
| --- | --- |
| Concepto | Descripción |
| Administración de un ERP | Implica la gestión y supervisión de todas las funciones y capacidades del sistema ERP. Esto incluye la configuración del sistema para satisfacer las necesidades específicas de la empresa. |
| Archivos maestros en aplicaciones informáticas y, concretamente, en software de gestión empresarial | Los archivos maestros son conjuntos de datos que sirven como fuente principal de información clave utilizada. Los archivos maestros son esenciales para garantizar la coherencia y precisión de los datos a lo largo de todas las operaciones y procesos empresariales |
| Tercero | Cualquier entidad externa con la que una empresa hace negocios. Esto puede incluir clientes, proveedores, socios comerciales, etc. |
| Producto | Cualquier bien o servicio que una empresa ofrece, o requiere. |
| Tablas básicas (ejemplos) | Son estructuras de datos que almacenan información esencial para el funcionamiento del sistema. Algunos ejemplos pueden incluir tablas para clientes, productos, pedidos, facturas, etc. |
| Funcionalidades básicas del **núcleo** del ERP | Las funcionalidades básicas del núcleo de un ERP suelen incluir la gestión financiera, la gestión de compras y ventas o la gestión de recursos humanos y otras funciones esenciales para el funcionamiento eficiente de una empresa. |
| Funcionalidades básicas del módulo **financiero** | Incluye funcionalidades como cuentas por cobrar/por pagar, generación de balances y elaboración automática del libro de cuentas. |
| Funcionalidades básicas del módulo **compras** | Incluye funcionalidades como adquisiciones, gestión de pedidos de compra (pedido, albarán, factura) y gestión de proveedores. |
| Funcionalidades básicas del módulo **ventas** | Incluye funcionalidades como generación de citas, gestión contactos, facturación de ventas, gestión de tarifas y procesamiento de pagos. |
| Funcionalidades básicas del módulo **producción** | Incluye funcionalidades como planificación de la capacidad de producción, planificación de las necesidades del material. |
| Funcionalidades básicas del módulo **Recursos Humanos** | Incluye funcionalidades como administración del personal (contratación, despidos), seguimiento del tiempo (horas trabajadas), administración del aprendizaje (formación) y administración del tiempo libre (vacaciones). |