***Resumen Unidad 1:***

***Identificación de sistemas ERP-CRM***

1. ***INTRODUCCIÓN***

El conjunto de programas que una empresa utiliza para acompañar su gestión diaria constituyen su sistema de gestión empresarial.

***ERP:* Enterprise Resource Planning** (planificación de recursos empresariales).

* Integran o pretenden integrar todos los datos y procesos de una organización en un sistema unificado.

***CRM:* Customer Relationship Management** (gestión de la relación con los clientes).

* Ideados para apoyar la gestión de las relaciones con los clientes, a la venta y al marketing.

***BI:* Business Intelligence** (inteligencia de negocio).

* Son herramientas destinadas a facilitar datos a los dirigentes empresariales, obtenidas de datos ERP-CRM.
* Facilitan la toma de decisiones.

1. ***CONOCIMIENTOS BÁSICOS DE GESTIÓN EMPRESARIAL***

La actividad económica de los individuos de una sociedad consiste en producir bienes y servicios con el objetivo de intercambiarlos para satisfacer sus necesidades.

* 1. ***Organización y estructura comercial de la empresa***

La **empresa** es un conjunto de factores de producción organizados para llevar a cabo una actividad económica que satisface las necesidades de las personas con el objetivo de conseguir un beneficio.

***Bienes:*** Son elementos materiales que satisfacen necesidades o deseos de las personas y de las empresas, por ejemplo, una bicicleta.

***Servicios:*** Son actividades u operaciones intangibles destinadas a satisfacer necesidades o deseos, por ejemplo, un masaje.

El **mercado** es el espacio o ámbito (no necesariamente físico) donde confluyen compradores, que quieren adquirir un bien o un servicio, y vendedores, que ofrecen bienes y servicios para hacer intercambios a través de un medio de pago reconocido por ambos.

El **objetivo** conseguir que los consumidores elijan y compren su producto.

***Clasificación de las empresas:***

Según la actividad que realizan, las empresas se encuentran en alguno de los tres sectores económicos:

* ***Sector primario:*** actividad relacionada directamente con los recursos naturales y la extracción de materias primas, por ejemplo, la agricultura, la pesca, la minería.
* ***Sector secundario:*** actividades transformadoras. A partir de unas materias primas obtienen productos acabados. Este tipo de empresas se conocen también como fábricas o industrias.
* ***Sector terciario:*** servicios a su clientela. Sin crear bienes materiales, tienen por objetivo la satisfacción de las necesidades del mercado. También se conoce como ‘sector servicios’ (médicos, abogados, peluqueros, etc.).

***Otras clasificaciones de las empresas pueden ser:***

* Las **empresas industriales:** se caracterizan porque a través de la adquisición de unas materias primas y su transformación, obtienen un producto final.
* Las **empresas comerciales:** son las que adquieren bienes o mercancías para venderlas posteriormente. Las podemos clasificar en:
  + - * + **Mayoristas:** venden sus productos a otras empresas comerciales, las que los adquieren para volverlos a vender.
        + **Minoristas:** venden la mayoría de sus productos al consumidor final.
        + **Comisionistas:** se encargan de vender productos a cambio de comisión.
* **Las empresas de servicios:** son las que se caracterizan por la venta de servicios, bien

***Teniendo en cuenta el número de trabajadores:***

* **Muy pequeñas** (microempresas): **menos de 10** trabajadores.
* **Pequeñas:** **más de 10** trabajadores y **menos de 50.**
* **Medias: entre 51 y 250** trabajadores.
* **Grandes:** son las que tienen **más de 250 trabajadores.**

***Forma de organización de las empresas:***

Mediante **departamentos** es una forma de estructurar la empresa y de distribuir el trabajo.

* Los **departamentos** son agrupaciones de personas que realizan funciones y tareas de características similares y que se encargan de una actividad concreta de la empresa.
* El **organigrama** es un gráfico que muestra los departamentos de la empresa, las relaciones que existen entre ellos y las líneas de mando.
  + - **Disposición jerárquica**, es decir, en la parte superior indican los órganos directivos, a continuación los departamentos y, a la vez, los departamentos se dividen en secciones.

El conjunto de actividades relacionadas con la compraventa de mercancías da lugar a la función comercial de la empresa, que engloba las siguientes actividades:

* **Aprovisionamiento o abastecimiento.**

Adquisición de bienes y/o servicios

* **Comercialización.**

Investigación de mercados, desarrollos productos, precios, comunicación, promoción, venta, distribución de productos y servicios.

* + - **Servicio postventa:** atención ofrecida después de la venta.
  1. ***El departamento comercial***

Engloba los departamentos de compra, venta y distribución.

**Externalización, outsourcing o subcontratación** son palabras que definen un mismo concepto: el hecho de recurrir a una organización externa, a fin de que desarrolle una función que se podía haber hecho en el seno de la empresa.

***Distribución y transporte.***

La **distribución** relaciona la producción con el consumo.

El **canal de venta** es el camino que recorre el producto desde su salida de fábrica hasta su compra por parte del consumidor.

**Intermediarios** (mayoristas o minoristas), y su objetivo es hacer llegar el producto al consumidor.

El **transporte de mercancías** acerca los productos a los clientes ya sean intermediarios o consumidores finales.

El **transporte multimodal** es el que se realiza utilizando diferentes medios de transporte sin que haya ruptura de carga.

**Trazabilidad** capacidad de realizar un seguimiento del producto desde su origen hasta su destino

**Código EAN** es un sistema de códigos de barras para facilitar la identificación de los productos así como el control, transporte y almacenamiento. El código EAN más habitual es el de 13 dígitos o EAN 13.

***Proveedores y departamento de compras.***

* El **proveedor** es la empresa o persona que suministra bienes o servicios a otro.
* Llevar a cabo esta función es el departamento de compras como parte del departamento comercial.
* **Ficha individual** donde quedan reflejadas las condiciones comerciales (como los descuentos a los productos) y las características de cada proveedor.
* Mediante una solicitud de producto se inicia el proceso de compraventa.
* El documento que utiliza el comprador para efectuar una solicitud de mercancías se denomina **pedido.**
* Para llevar el control de los pedidos realizados la empresa confecciona una **ficha** o **libro registro** de pedidos emitida.

***Venta y comercialización.***

**Albarán:** acompaña a las mercancías y acredita su entrega.

**Marketing:** conjunto de operaciones realizadas con la finalidad de conocer los productos que la empresa ofrece y distribuirlos, al comprador en las condiciones óptimas, en el lugar y forma adecuada.

***La factura.***

La **factura** es el documento que expide el vendedor al comprador para acreditar legalmente la entrega de bienes y las prestaciones de servicios realizadas. ***La factura se emitirá al destinatario en el momento hacerse la operación.***

* ***Destinatario sea un empresario o profesional, treinta días siguientes.***
* ***La factura es sustituida por tickets de cajas cuando el importe < 3.000 €***
* Una **factura proforma** se utiliza cuando el cliente necesita conocer, antes de realizar la operación, el importe exacto.

1. ***EVOLUCIÓN EN LA INFORMÁTICA DE GESTIÓN EMPRESARIAL***

Las aplicaciones ERP / CRM / BI han sido alojadas en las instalaciones de las organizaciones compradoras.

Estamos entrando en una nueva época: la época de la informática en nube (cloud computing).

* 1. ***Desde los mainframes hasta el Cloud Computing***

**Primera época** (décadas de los 60 y 70): residían en grandes ordenadores (***Mainframes***).

* Mainframes ubicados en las dependencias de la organización
* Usuarios disponían de terminales (pantallas sin memoria ni capacidad de proceso) conectadas con el ordenador central.

**Segunda época** llega en la (década de los 80): eclosión de ordenadores personales, arquitectura de dos capas (***cliente-servidor***), donde sigue existiendo el ordenador central (servidor) que contiene las bases de datos.

* Ordenador personal dispone de memoria y capacidad de proceso
* Ordenador personal incorpora las aplicaciones a ejecutar.

La arquitectura **cliente-servidor,** problema del mantenimiento de las aplicaciones, hay que actualizar la aplicación en todos los ordenadores personales clientes.

* Se adopta muy pronto la **arquitectura de tres capas** (presentación-negocio/aplicación-datos),
* Clientes tienen aplicaciones sencillas que únicamente presentan los datos suministrados por uno o varios servidores de aplicaciones.

**Tercera época** llega a (mediados de la década de los 90): facilita la conectividad remota y abren, en los dispositivos remotos (Portátiles y PDAs), sesiones cliente contra el servidor.

* Trata de conseguir que vía navegador podamos ejecutar las aplicaciones empresariales.

Durante la **primera década del siglo XXI**, aún dentro de la **tercera época**, las aplicaciones facilitan soluciones accesibles desde los navegadores web.

* Arquitectura de tres capas sigue siendo válida.
* Añadir un servidor web ante el servidor de aplicaciones.
* Permite la conexión desde los navegadores.

**Cuarta época:** La informática en nube **(cloud computing).**

* Sistema de almacenamiento y uso de recursos informáticos basado en el servicio en red.
* Consistente en ofrecer al usuario un espacio virtual, generalmente en Internet.
* Puede disponer de las versiones más actualizadas de hardware y software.

Hay tres modelos de cloud computing:

**Infraestructura como servicio** (**IaaS**, de Infraestructure as a Service):

El usuario tiene el control total sobre las plataformas y aplicaciones, pero no tiene control sobre las infraestructuras.

**Plataforma como servicio** (**PaaS**, de Platform as a Service):

El usuario no tiene control sobre la plataforma ni sobre la infraestructura pero mantiene el control total sobre sus aplicaciones.

**Software como servicio** (**SaaS**, de Software as a Service):

El usuario no tiene control sobre la aplicación ni sobre la plataforma ni sobre la infraestructura.

* 1. ***Requisitos de despliegue***

**On-premise** (en casa del comprador de las licencias) o **IaaS / PaaS** (dos modalidades de informática en nube), la aplicación empresarial está desarrollada bajo la arquitectura web.

* Identificar los requerimientos directos de hardware
* Identificar el SGBD con el que puede trabajar el software a instalar.
* Identificar los requerimientos indirectos de hardware.
* Identificar mecanismos idóneos para efectuar copias de seguridad.
* Identificar mecanismos para recuperar el sistema informático ante un error de hardware.

1. ***INTRODUCCIÓN A LA GESTIÓN EMPRESARIAL***

**Una empresa o negocio** existe siempre y cuando obtenga beneficios y **gestionar perfectamente sus recursos para poder ser competitiva.**

Identificar a los posibles ***clientes*** o ***consumidores***, que en realidad ***son la base para obtener beneficios en nuestra empresa***.

* 1. ***Evolución de la informática de gestión empresarial***

Un **sistema informático** está formado por todos los recursos necesarios para facilitar un tratamiento automático de la información, y que, además, permitan la comunicación de la misma.

* Sistema de procedimiento de transacciones.
* Sistemas de automatización de oficinas.
* Sistemas de planificación de recursos.
* Sistema experto.
  1. ***Organización de una empresa y sus relaciones externas***
* **Entorno próximo**, como son los factores de producción y distribución (**mano de obra, entidades financieras, proveedores, organismos oficiales**).
* **Entorno general**, que es el que tiene efectos directos e indirectos en la gestión general de la empresa, instalar un sistema de gestión de información (ERP).

1. ***ERP-CMR***

Los sistemas de planificación de recursos empresariales (ERP) son sistemas de gestión de información que integran y automatizan muchas de las prácticas de negocio asociadas.

* **Formado por una arquitectura modular.**
  1. ***Revisión de los ERP actuales***
  2. ***Características de los ERP***
* **Integración:** Un sistema ERP integra todos los procesos de la empresa.
* **Modularidad:** Cada módulo del sistema ERP se corresponde con un área funcional de la empresa. Gracias a una base de datos centralizada, estos módulos comparten información entre sí.
* **Adaptabilidad:** Solución más genérica y se modifican algunos de los procesos para alinearlos al sistema ERP.
  1. ***Ventajas e inconvenientes de los ERP***

Permiten resolver problemas derivados del tratamiento de la información con los sistemas anteriores.

* Aumentan la **eficiencia** operativa.
* **Mejoran las relaciones** entre empresa y agentes con los que interactúan en el mercado.
* **Facilitan el acceso** de la información.
* **Reducción de costes empresariales**, especialmente los relacionados con las operaciones de las tecnologías de información y comunicación en la empresa.
* Permiten mayor **facilidad en la configuración** de los sistemas de la empresa.
* **Mejoran el entorno de integración** de todas sus acciones.
* Constituyen una **mejora en las herramientas** para el tratamiento de la **información**.
  1. ***Inconvenientes***
* Se **requieren recursos consultoría previa** y los **costes** de adaptación **actualizaciones** y **mantenimiento.**
* **Nueva manera** de **hacer negocios** y de **trabajar** y **organizarse** dentro de la empresa.
  1. ***Concepto CMR***

CRM “Customer Relationship Management”.

Son **herramientas tecnológicas** que hacen posible realizar el proceso de **conocer** las **necesidades** de los **clientes** antes de venderles un producto o servicios.

* **Disminuye los costes de interacción** con los clientes.
* Promueve cierta **bidireccionalidad** en la comunicación.
* Consigue **mayor eficacia y eficiencia** de las acciones de **comunicación**.
  1. ***Revisión de las CRM actuales***
  2. ***Características de las CRM***

Entre sus principales características se pueden destacar:

* Pueden identificar fácilmente a los clientes que compran o que no están interesados y actuar en consecuencia.
* Todos los sistemas están integrados y las bases de datos de los clientes están unificadas.
* Fomentan las relaciones a largo plazo con sus clientes gracias a que transforman la manera de vender.
* Facilitan la toma de decisiones referentes a inversiones.
  1. ***Ventajas e inconvenientes de las CRM***

***Ventajas***

* Reducir costes y mejorar ofertas.
* Identificar los clientes potenciales que mayor beneficio generen para la empresa.
* Mejorar la información del cliente.
* Mejorar el servicio al cliente.
* Personalizar y optimizar los procesos.
* Aumentar la cuota de gasto de los clientes.
* Localizar nuevas oportunidades de negocio.
* Aumentar las tasas de retención de clientes.
* Incremento de ventas.

***Desventajas***

* **Estrategia:** Debe estar en consonancia con las necesidades tácticas y operativas de la empresa, así como con su estrategia corporativa.
* **Personas:** La formación del personal, así como la comunicación interna es imprescindible. La organización o la empresa debe enfocarse al cliente, de manera que no basta con la implantación tecnológica del sistema, sino que debe existir un esfuerzo para el correcto uso de ese sistema.
* **Procesos:** Se requiere un esfuerzo para la nueva definición de los procesos de negocio y mejorar las relaciones con los clientes.
* **Tecnología:** La solución tecnológica que se adopte no será siempre la misma, sino que dependerá de las necesidades de la empresa y principalmente de los recursos de los que se disponga.

La implantación de un CRM constituye un esfuerzo económico importante y un rediseño de los procesos de negocio vigentes de la empresa.

* 1. ***Requisitos de los sistemas ERP-CRM***

**Análisis previo** definiendo los objetivos que se quieren conseguir, así como los recursos necesarios, coste total, necesidades de la organización.

**Proyecto propio de implantación** en el que se incluyan: desarrollos de software necesario, parametrizaciones, así como la formación necesaria de los empleados.

1. ***ARQUITECTURA DE UN SISTEMA ERP-CRM***

Los dos elementos técnicos más importantes en la estructura ERP-CRM son una **base de datos relacional** y una **arquitectura cliente-servidor.**

El modelo relacional es el más utilizado en los sistemas gestores de bases de datos.

* 1. ***Estructura funcional de un sistema ERP***

Los sistemas ERP se pueden clasificar en:

* Proceso de manufactura.
* Procesos de ventas y marketing.
* Procesos financieros y contables.
* Procesos de recursos humanos.
  1. ***Extensiones referentes al sistema ERP***
* **CRM** (Customer Relationship Management) o administración basada en la relación con los clientes.
* **HCM** (Human Capital Management) o gestión del Capital Humano.
* **SCM** (Supply Chain Management) o administración de la cadena de suministro.
* **PLM** (Product Lifecycle Management) o gestión de la vida del producto.

1. ***SOFTWARE COMPATIBLE. CONFIGURACIÓN***

Existen tres factores que siempre se tienen en cuenta cuando se trata de adoptar el mejor sistema operativo para la implantación de un ERP.

* **Experiencia** o anteriores prácticas que haya tenido la empresa con otros sistemas operativos.
* **Disponibilidad** de servicios que el sistema operativo ofrece al ERP.
* **Coste** de la inversión a realizar al adoptar el nuevo sistema operativo.
  1. ***Sistemas operativos libres o propietarios***

En la actualidad los fabricantes más importantes en el mercado de bases de datos como IBM, Oracle o Microsoft, tienen compatibilidad garantizada con todos los sistemas ERP, aunque conviene resaltar que, siempre será más conveniente adecuar las bases de datos al paquete de gestión y no a la inversa.

* 1. ***Sistemas operativos libres o propietarios***
  2. ***Configuración de la plataforma***

Independientemente del sistema operativo que tengamos instalado en nuestra empresa, o que decidamos utilizar para implementar nuestro ERP Windows o Linux, básicamente siempre tenemos que tener en cuenta lo siguiente:

* Disponer de una máquina con prestaciones de servidor donde inicialmente instalaremos nuestro ERP.
* Instalar nuestra base de datos y conectarla con nuestro ERP.
* Instalar los módulos necesarios ERP que hayamos decidido adquirir.
* Configurar los diferentes clientes para que accedan al servidor y que puedan realizar sus peticiones al sistema ERP.
  1. ***Sistemas operativos libres o propietarios***

Lo primero que tenemos que decidir es un sistema operativo de todos los que recomienda el fabricante, que no tiene porqué ser siempre un sistema operativo para servidor.