



## UF2: SISTEMAS ERP-CRM. EXPLOTACIÓN Y ADECUACIÓN

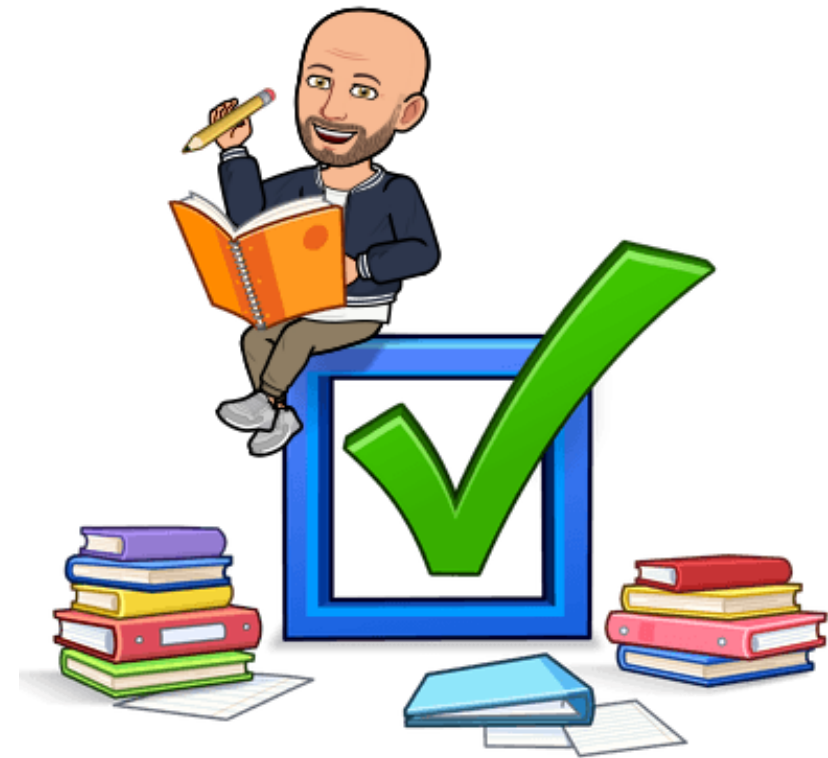
### Tema 1. Organización y consulta de la información

Módulo MP10. Sistemas de gestión empresarial

# RESUMEN SESIÓN ANTERIOR

## Conceptos vistos en la sesión anterior

- **Base de datos del ERP**
- **Planes de Formación**
  - Gestión de la compra, venta y el producto
  - Gestión de contabilidad
  - Gestión de los recursos humanos
  - Gestión de CRM
  - Gestión del mantenimiento del sistema



# ERP-CRM. EXPLOTACIÓN Y ADECUACIÓN

## Organización y consulta de la información

- **Gestión de COMPRA-VENTA-PRODUCTO**

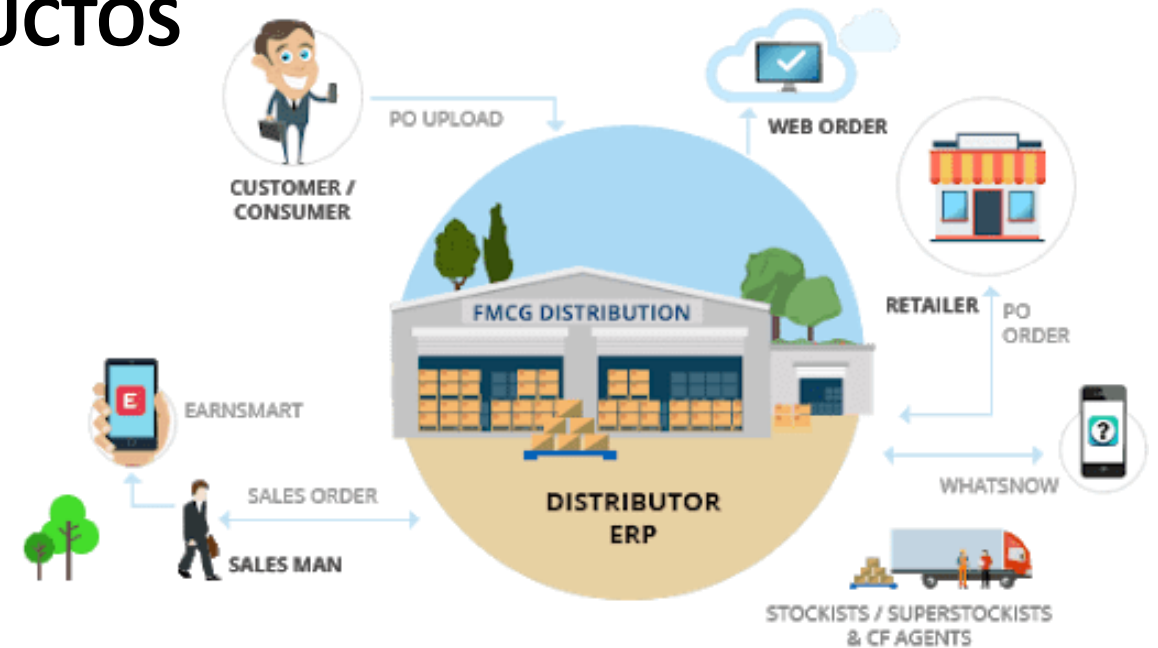
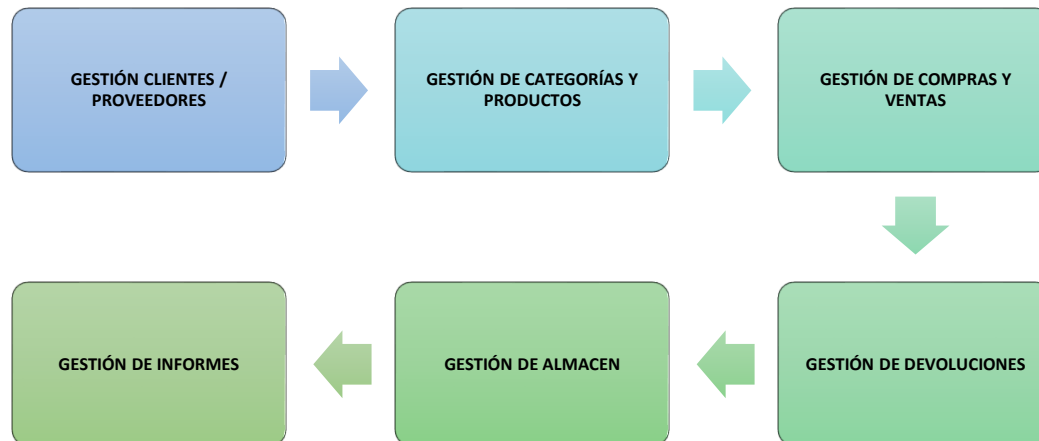
- GESTIÓN CLIENTES / PROVEEDORES
- GESTIÓN DE CATEGORÍAS Y PRODUCTOS
- GESTIÓN DE COMPRAS Y VENTAS
- GESTIÓN DE DEVOLUCIONES
- GESTIÓN DE ALMACEN
- GESTIÓN DE INFORMES



# ERP-CRM. EXPLOTACIÓN Y ADECUACIÓN

## Organización y consulta de la información

- **Gestión de COMPRA-VENTA-PRODUCTOS**




# ERP-CRM. EXPLOTACIÓN Y ADECUACIÓN

## Organización y consulta de la información

- **Gestión de COMPRA-VENTA-PRODUCTOS**






Compra

purchase

Instalado

Aprenda más




Ventas

sale\_management

Instalado

Aprenda más



Inventario

stock

Instalado

Aprenda más

# ERP-CRM. EXPLOTACIÓN Y ADECUACIÓN

## Organización y consulta de la información

- **Gestión de COMPRA-VENTA-PRODUCTOS**
  - **GESTIÓN CLIENTES / PROVEEDORES**
    - Crear un conjunto de categorías en las que situar a cada uno de ellos.
    - Categorías de clientes. Categoría de proveedores. Categoría de Socios
      - 1) Crear las categorías
      - 2) Crear Proveedores ya que conocemos sus datos
      - 3) Crear Clientes
      - 4) Crear los socios si tenemos (Clientes Importantes) en categoría de socio

The screenshot shows a web interface for managing clients. At the top, it says 'Clientes / Armando Lio' with buttons for 'Guardar' (Save) and 'Descartar' (Discard). Below this, there's a profile section for 'Armando Lio' with a dropdown for 'Compañía' (Company). To the right of the name, there are indicators for '0 Ventas' (0 Sales), 'Activo' (Active), and '0,00 \$ Facturado' (0,00 \$ Billed). The main form is divided into two columns. The left column contains fields for 'Dirección' (Address) with sub-fields for 'Roca 555', 'Calle 2...', 'Cipolletti', 'Río Neg', and '8324', a 'NIF' field with 'Por ejemplo, ESA00000000', and a 'Tags' field with 'Etiquetas...'. The right column contains fields for 'Puesto de trabajo' (Job position) with 'Por ejemplo, Director de Ventas', 'Teléfono' (Phone) with '299-4-018446', 'Móvil' (Mobile), 'Email' with 'armando@lio.com', 'Sitio web' (Website) with 'Por ejemplo, www.odoo.com', 'Título' (Title), and 'Idioma' (Language) with 'Spanish (AR) / Español (AR)'. At the bottom, there are tabs for 'Contactos y direcciones', 'Notas internas', 'Ventas y Compras', and 'Facturación', with a 'Crear' (Create) button under the first tab.

# ERP-CRM. EXPLOTACIÓN Y ADECUACIÓN

## Organización y consulta de la información

- **Gestión de COMPRA-VENTA-PRODUCTOS**

- **GESTIÓN DE CATEGORÍAS Y PRODUCTOS**

- Organizar bien los diferentes productos, dónde se encuentran y cómo se pueden clasificar.
- Crear categorías para realizar esta clasificación de todos los productos
- Lo más recomendable será utilizar una estructura jerárquica con un padre único (Todos los productos)
- Se van creando los diferentes productos nuevos y ponerlos en cada categoría
- El control de stock lo realizará el programa de forma automática al realizar las compras o ventas.
- Se establecerá el tipo de producto que se desea crear y dónde
  - **Consumible:** no se gestiona en el stock, por lo que la cantidad del mismo es ilimitada.
  - **Almacenable:** sí gestionará el stock del producto.
  - **Servicio:** se utiliza cuando no se refiere a un producto, sino a un servicio.

A screenshot of a web application titled 'Inventory'. It features a table with columns for 'Name', 'Internal Reference', and 'Barcode'. The table lists various Apple products like 'Ice Cream', 'iMac', 'iPad Mini', and 'iPad Retina Display' with their respective internal references and barcodes. The interface includes a search bar and pagination controls at the top.

Name	Internal Reference	Barcode
<input type="checkbox"/> Ice Cream	1	601647855631
<input type="checkbox"/> iMac	A1090	
<input type="checkbox"/> iPad Mini	A1232	054398267125
<input type="checkbox"/> iPad Retina Display	A2323	
<input type="checkbox"/> iPad Retina Display	A2324	
<input type="checkbox"/> iPad Retina Display	A2325	
<input type="checkbox"/> iPod	A667R	

# ERP-CRM. EXPLOTACIÓN Y ADECUACIÓN

## Organización y consulta de la información

- **Gestión de COMPRA-VENTA-PRODUCTOS**

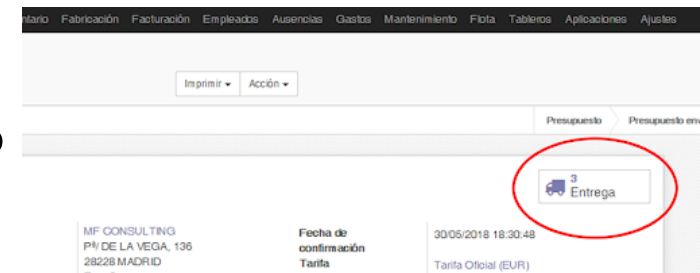
- **GESTIÓN DE COMPRAS Y VENTAS**

- **ORDENES DE COMPRA:**

- Para poder vender debe haber existencias de los distintos productos, por tanto, Debe haber productos y se puede comprobar desde la sección de Compras .
- Se puede crear la orden de compra en la que se establece: El proveedor y Los productos solicitados

- **ORDENES DE VENTAS:**

- Es posible crear un nuevo pedido de venta. Es muy parecido al pedido de compras, pero, en este caso, se deben establecer los datos correspondientes del cliente que realiza el pedido y añadir los productos
- En cada línea de venta se añade: El producto, La cantidad, Tipo de descuento





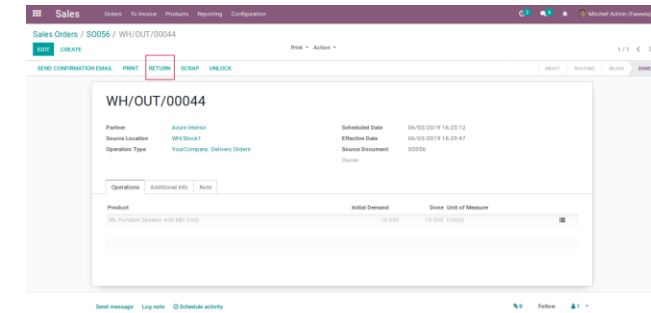
# ERP-CRM. EXPLOTACIÓN Y ADECUACIÓN

## Organización y consulta de la información

- **Gestión de COMPRA-VENTA-PRODUCTOS**

- **GESTIÓN DE DEVOLUCIONES**

- Es bastante común que se produzcan devoluciones en el proceso de compra venta de productos y servicios
- Es conveniente diferenciar entre dos tipos de casos
  - **1) Cuando una factura no está si pagada**
    - Aún no se ha gestionado el pago y el pedido se encuentra en estado de borrados, solo habrá que eliminar la factura, cancelando de esta manera el albarán y el pedido.
  - **2) Cuando la factura ya ha sido abonada**
    - Si , por el contrario, ya se ha realizado la gestión de pago, no será posible cancelar la factura , sino que será preciso rectificarla. Se deberá incluir la devolución del importe y volver a pasar por la aprobación, pago y validación de una factura habitual



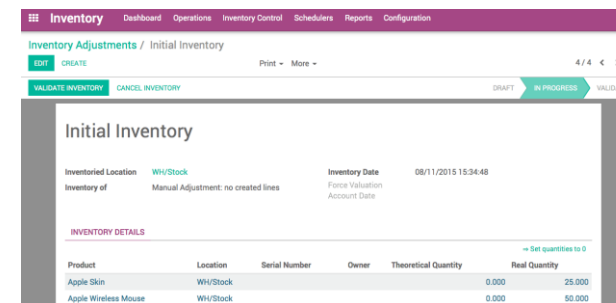
# ERP-CRM. EXPLOTACIÓN Y ADECUACIÓN

## Organización y consulta de la información

- **Gestión de COMPRA-VENTA-PRODUCTOS**

- **GESTIÓN DE ALMACEN**

- Los distintos elementos del almacén se pueden ir desplazando entre las diferentes ubicaciones, dejando siempre constancia de ello en el sistema, a través de los albaranes.
    - Se pueden diferenciar tres tipos de **albaranes**:
      - **De entrada**: utilizado para la recepción de mercancías.
      - **De salida**: utilizado para la salida de productos de un almacén.
      - **Externos**: utilizado para moverse entre los distintos almacenes o entre las propias ubicaciones de un almacén.
    - **Ubicaciones de los productos**
      - Ubicaciones **físicas**: hacen referencia a la estructura física de un almacén
      - Ubicaciones de **socios**: se encargan de ajustar los stocks vendidos y los que se compran
      - Ubicaciones **virtuales**: Se utilizan mientras se produce el desplazamiento de materiales



Product	Location	Serial Number	Owner	Theoretical Quantity	Real Quantity
Apple Skin	Wh/Stock			0.000	25.000
Apple Wireless Mouse	Wh/Stock			0.000	50.000

# ERP-CRM. EXPLOTACIÓN Y ADECUACIÓN

## Organización y consulta de la información

- **Gestión de COMPRA-VENTA-PRODUCTOS**

- **GESTIÓN DE ALMACEN**

- Una Ubicación: Corresponde a una parte de la estructura jerárquica y permite representar la sección de un almacén. Se pueden diferenciar los siguientes tipos de ubicación a la hora de crear una estructura
  - **Vista:** utilizada solo para organizar, nunca para contener stock. Esta ubicación puede contener otras ubicaciones.
  - **Cientes y proveedores:** se refiere a ubicaciones virtuales que permiten representar la salida de los productos y la entrada de material.
  - **Interno:** permite gestionar el stock.
  - **Inventario:** utilizado para gestionar las distintas correcciones del inventario de forma manual.
  - **Producción:** utilizado para gestionar el material básico de un producto, junto con la producción del mismo.
  - **Procurement** (abastecimiento): ubicación temporal utilizada para realizar la compraventa de algún material.
  - **Tránsito:** utilizada en compañías multinacionales para los movimientos de las diferentes sedes.



Nombre del almacén	Ubicación de existencias	Dirección
Almacén Rojo	ROJO/Existencias	Mi Empresa
Almacén Azul	AZUL/Existencias	Mi Empresa

# ERP-CRM. EXPLOTACIÓN Y ADECUACIÓN

## Organización y consulta de la información

- **Gestión de COMPRA-VENTA-PRODUCTOS**

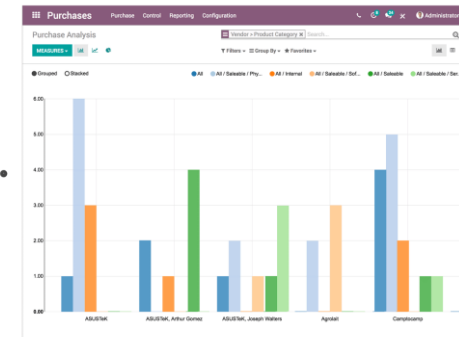
- **GESTION DE INFORMES**

- **De compra – venta**

- Importante llevar a cabo los diferentes informes de las compras y ventas para tener todo el proceso documentado.
      - Herramientas para elaborar informes
        - Para ventas, se crea el informe Análisis ventas.
        - Para las compras, se dispone de dos informes: Análisis compras y Análisis recepciones.

- **De almacén**

- Análisis de movimiento: permite comprobar todos los trasposos de material que se han producido en los diferentes almacenes.
      - Análisis de inventario: permite comprobar cómo se han repartido los productos por las distintas ubicaciones.





## UF2: SISTEMAS ERP-CRM. EXPLOTACIÓN Y ADECUACIÓN

### Tema 2. Implantación de sistemas ERP-CRM en una empresa

Módulo MP10. Sistemas de gestión empresarial

# ¿QUÉ VAMOS A VER?



## ÍNDICE TEMA 2

- **Implantación de sistemas ERP-CRM en una empresa**
  - **Metodologías de implantación**
  - **Necesidades de la empresa**
  - **Selección de módulos**
  - **Tablas y vistas a adaptar**
  - **Consultas, formularios**
  - **Informes**
  - **Cuadros de mando**

# ERP-CRM. EXPLOTACIÓN Y ADECUACIÓN

## Introducción a la Implantación de sistemas ERP-CRM en una empresa

- **Claves en la implantación de un ERP**

- La metodología de implantación.
  - Realizar un proceso estructurado y metodológico para conseguir llegar a buen fin el desarrollo
- Una aproximación desorganizada del proyecto de implantación lo llevará al fracaso.
- Los proyectos que no llegan a buen fin son casi siempre por

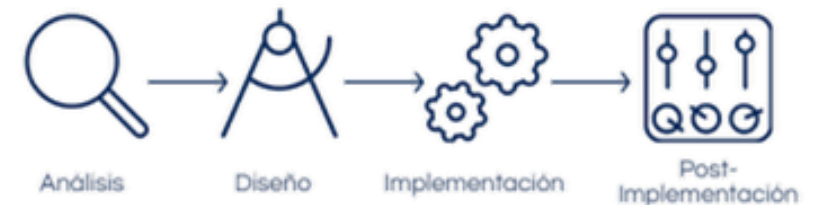


# ERP-CRM. EXPLOTACIÓN Y ADECUACIÓN

## Introducción a la Implantación de sistemas ERP-CRM en una empresa

- **Claves en la implantación de un ERP**

- No es posible crear una metodología que sea eficiente para todos los proyectos
  - Cada uno de los proyectos es diferente y tiene sus propias particularidades.
- El Objetivo es llevar a cabo un mecanismo que sea común para todos
  - Mecanismo que se pueda adaptar a todos los casos que se presenten.
- Importante crear **una serie de pasos:**
  - Generar documentación que ayude a desarrollar la implantación
    - Informativa
    - Descriptiva
    - Organizativa



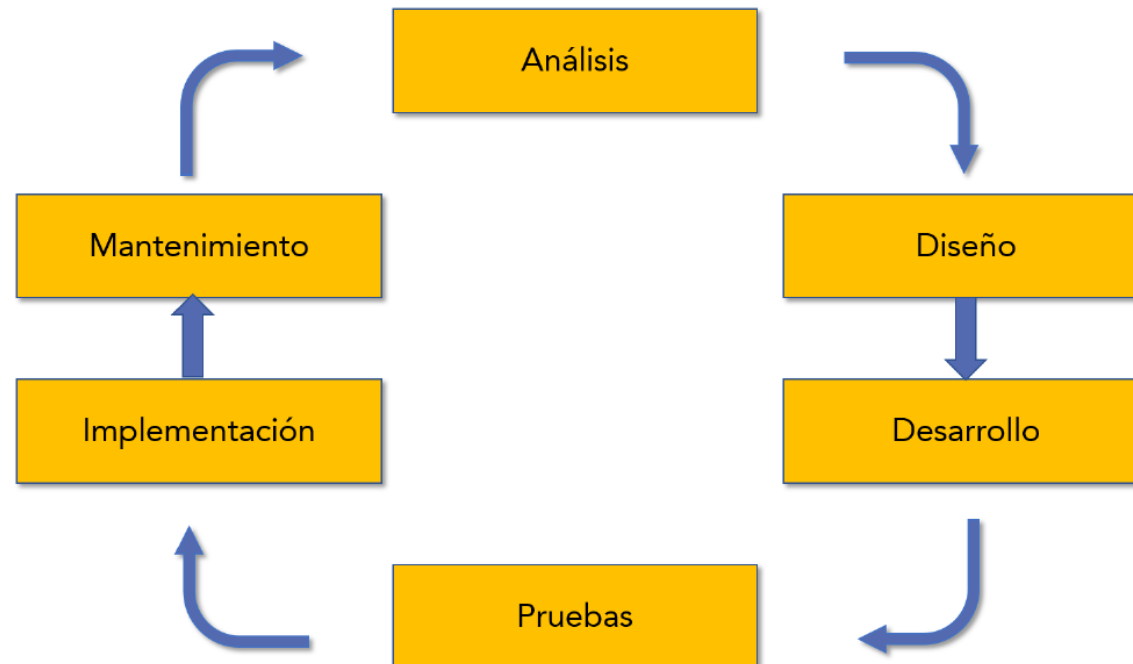


# ERP-CRM. EXPLOTACIÓN Y ADECUACIÓN

## Introducción a la Implantación de sistemas ERP-CRM en una empresa

- **Ciclo de vida tradicional de un proyecto**

- Fase de Análisis
- Fase de Diseño
- Fase de Desarrollo
- Fase de Pruebas
- Fase de **Implantación**
- Fase de Mantenimiento



*Ciclo de vida clásico*

# ERP-CRM. EXPLOTACIÓN Y ADECUACIÓN

## Introducción a la Implantación de sistemas ERP-CRM en una empresa

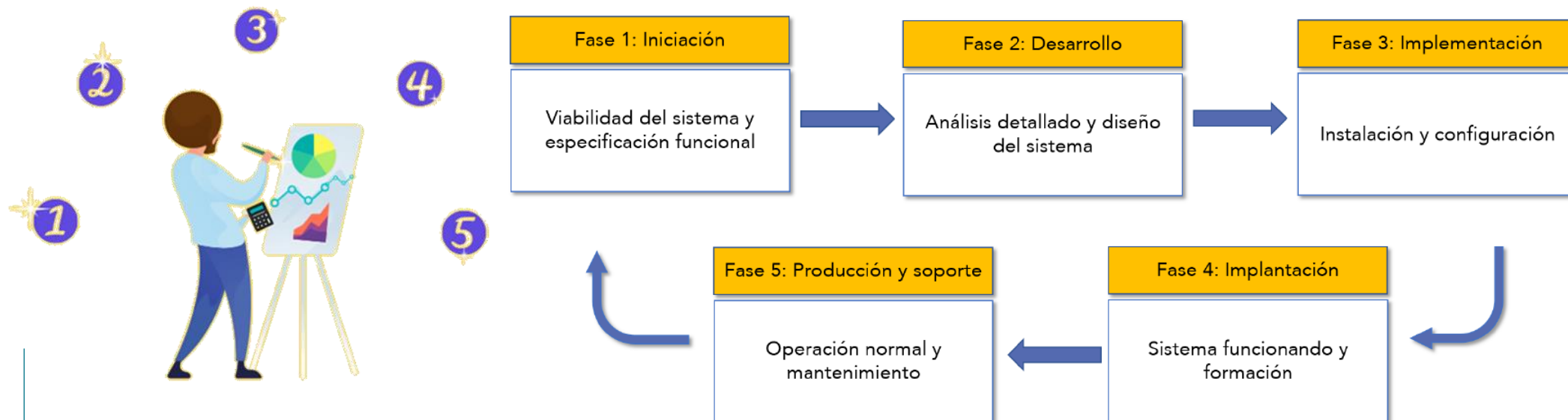
- **Ciclo de vida tradicional de un proyecto**
  - **Fase de análisis**, en la que se deben determinar las principales características del proyecto
  - **Fase de diseño** del sistema, tanto a nivel físico como lógico, originando la documentación técnica correspondiente para poder llevar a cabo el desarrollo.
  - **Desarrollar**, creando un código determinado para la aplicación
  - **Pruebas** donde es posible asegurar el correcto funcionamiento de todos los módulos correspondientes
  - **Implantación** una vez que ya se ha probado el software, es el momento de poderlo implantar en la empresa.
  - **Fase de mantenimiento** que se va a encargar de ir actualizando el sistema, realizando las modificaciones pertinentes.

# ERP-CRM. EXPLOTACIÓN Y ADECUACIÓN

## Metodología de implantación

- **Las 5 Fases de la Metodología**

- El estudio pormenorizado de los datos y las necesidades de la empresa marcará el camino a seguir dentro del proyecto de implantación.



# ERP-CRM. EXPLOTACIÓN Y ADECUACIÓN

## Metodología de implantación

- **Fase 1: Iniciación**

- Determinar las propiedades que necesita el cliente y el tiempo estimado para llevarlo a cabo.
- Se deben sentar las bases para mantener el proyecto bajo control y garantizar que el sistema puede satisfacer las necesidades que se le exigen.
- Dentro de esta fase, se pueden diferenciar cuatro puntos:

Estudiar el ámbito del proyecto

Estudio de viabilidad

Determinar nivel de cambio a un nuevo sistema

Organizar el proyecto y planificarlo

Fase 1: Iniciación

Viabilidad del sistema y especificación funcional

# ERP-CRM. EXPLOTACIÓN Y ADECUACIÓN

## Metodología de implantación

### Fase 1: Iniciación

Viabilidad del sistema y  
especificación funcional

- **Fase 1: Iniciación**

- **1) Estudiar el ámbito del proyecto:**

- Para poder llevar a cabo esta fase y conocer el alcance y ámbito de la empresa, será preciso llevar a cabo una serie de reuniones.
    - Se determinarán las funciones a realizar por el sistema y la forma de proceder.
    - **El planteamiento para llevar a cabo:**
      - La implantación de la aplicación con los distintos departamentos
      - Se regularán las acciones que deben realizar cada uno de ellos .
    - Como consecuencia de todas las reuniones, se elaborará un documento con todo lo hablado en ellas y la planificación temporal del proyecto .

# ERP-CRM. EXPLOTACIÓN Y ADECUACIÓN

## Metodología de implantación

Fase 1: Iniciación

Viabilidad del sistema y  
especificación funcional

- **Fase 1: Iniciación**

- **2) Realizar estudio de viabilidad económica, técnica y organizativa:**

- A partir del documento anterior, será fundamental
      - Estudiar la viabilidad de todas las necesidades expuestas
      - La prioridad correspondiente.
    - En esta fase se deben de estudiar la solvencia de la propuesta y las modificaciones que se harán en el futuro.
    - **Luego hay dos posibilidades:**
      - Continuación del proyecto
      - Desestimación por completo.
    - En ambos casos es preciso redactar un informe con las causas de la desestimación, o el contrato con las cláusulas para que el departamento legal lo revise.

# ERP-CRM. EXPLOTACIÓN Y ADECUACIÓN

## Metodología de implantación

### Fase 1: Iniciación

Viabilidad del sistema y  
especificación funcional

- **Fase 1: Iniciación**

- **3) Determinar nivel de cambio a un nuevo sistema:**

- Tras los informes realizados en la anterior fase. Si la respuesta ha sido afirmativa, será el momento de implantar el nuevo sistema.
    - **Para implantar el nuevo sistema necesitaremos:**
      - Contar con los técnicos pertinentes
      - Detallar cada paso conociendo los elementos involucrados para el cambio
      - Tener en cuenta las medidas de seguridad
      - Tener en cuenta los riesgos que pueden ir surgiendo
    - **Ante cualquier incidencia:**
      - Se deben detallar los pasos para que se solvente lo más rápido posible.
      - Se realizará un documento con medidas preventivas y riesgos a asumir.

# ERP-CRM. EXPLOTACIÓN Y ADECUACIÓN

## Metodología de implantación

- **Fase 1: Iniciación**

- **4) Organizar el proyecto y planificarlo:**

- Establecer qué herramientas se van a utilizar para llevarlo a cabo.
    - Tener en cuenta la planificación del proyecto
    - Se diseñará un documento funcional del sistema.
    - Se diseñará un plan de ayuda para llevar a cabo el proyecto.

Fase 1: Iniciación

Viabilidad del sistema y  
especificación funcional

EL DOCUMENTO DE ESPECIFICACIÓN  
FUNCIONAL

Especificación de requerimientos



# ERP-CRM. EXPLOTACIÓN Y ADECUACIÓN

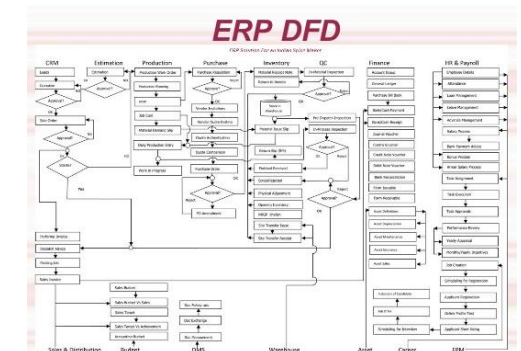
## Metodología de implantación

### Fase 2: Desarrollo

Análisis detallado y diseño del sistema

- **Fase 2: Desarrollo**

- Se puede crear el sistema informático completo sobre papel.
- Se comenzará analizando la especificación funcional para ir ampliando el documento hasta el máximo nivel en el que se especifique la entrada salida de datos, modificaciones de los mismos, etc.
- El Diagrama de Flujo de Datos (DFD)
  - Es una técnica para los procesos que conforman el sistema de información
  - Su objetivo es tener un modelo lógico de procesos que represente el sistema
  - Es independiente de las restricciones físicas del entorno
  - Facilita su comprensión por los usuarios y los miembros del equipo de desarrollo.



# ERP-CRM. EXPLOTACIÓN Y ADECUACIÓN

## Metodología de implantación

- **Fase 2: Desarrollo**

- Una vez el sistema esté descrito mediante DFD
- Crear el diseño hardware del sistema:
  - Ordenadores, Conexiones, Distribución
- Definir todos los elementos software que sean necesarios:
  - Módulos a utilizar, Permisos, Configuraciones
- **Se puede dividir en las siguientes subfases:**

Fase 2: Desarrollo

Análisis detallado y diseño  
del sistema

Análisis detallado.

Diseño físico del  
sistema.

Diseño lógico del  
sistema.

Revisión de  
previsiones.

# ERP-CRM. EXPLOTACIÓN Y ADECUACIÓN

## Metodología de implantación

- **Fase 3: Implementación**

- Ya estará completamente definido el sistema, por lo tanto, puede comenzarse su instalación
- Hay que adquirir el hardware necesario y también instalar todo el software relativo al sistema de gestión para configurarlo de forma adecuada
- Añadir los módulos que sean necesarios para comenzar con las diferentes pruebas.
- Esta fase debe documentarse de forma completa desde su inicio. El equipo de mantenimiento será el que recibirá la documentación para mantener el sistema
- **Se puede dividir en las siguientes subfases:**

Adquisición del hardware.

Desarrollo de software.

Plan de pruebas.

Documentación.

Fase 3: Implementación

Instalación y configuración

# ERP-CRM. EXPLOTACIÓN Y ADECUACIÓN

## Metodología de implantación

- **Fase 4: Implantación**

- Es el momento de incorporar el sistema gestor a la empresa asumiendo el control de todas las funciones especificadas en el contrato y comprobar que todo es correcto.
- Se debe formar a todos los usuarios para ofrecer soporte inicial y adaptar los datos antiguos a las nuevas situaciones.
- Comprobar el correcto funcionamiento mediante pruebas por parte del cliente.
- Si el cliente aprueba, el trabajo está terminado.
- **Se divide en las siguientes subfases :**



Fase 4: Implantación

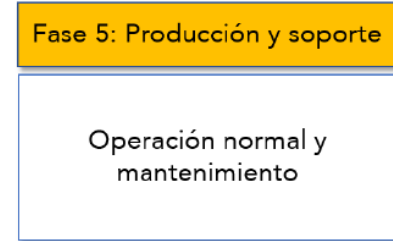
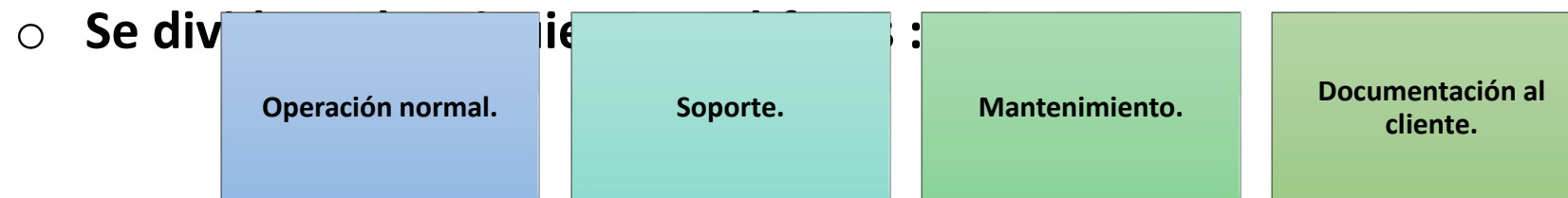
Sistema funcionando y  
formación

# ERP-CRM. EXPLOTACIÓN Y ADECUACIÓN

## Metodología de implantación

- **Fase 5: Producción y soporte**

- El proyecto ha concluido su tarea, cumpliendo sus expectativas iniciales en el tiempo estimado.
- Entregar material al cliente, recopilando toda la información hasta ese momento.
- Luego empieza proceso de, mantenimiento y soporte del sistema.
- Se asegura el funcionamiento y el buen uso por parte del usuario, y si hay que arreglar algún error, estos han de hacerse sin afectar al resto del sistema y sin depender del tipo de contrato firmado.



# ERP-CRM. EXPLOTACIÓN Y ADECUACIÓN

## Necesidades de la empresa

- Es importante saber que el concepto de ERP va más allá del software. Cuanto más adaptable sea el ERP, mejor servicio se podrá dar a la clientela y se permitirá un funcionamiento más óptimo por parte de la empresa.
- Mediante el análisis y el diseño se tiene que saber implementar los cambios en el sistema para que se adapten a la empresa.

Estableciendo nuevas vistas con información existente en la base de datos (Informes).

Modificando y creando nuevos informes adaptándolos a la empresa.

Programando módulos completos que añadan todas las características necesarias.

# ERP-CRM. EXPLOTACIÓN Y ADECUACIÓN

## Pregunta

- **La mayoría de implantaciones que no llegan a buen fin son casi siempre por una mala...**
  - A) Implementación
  - B) Organización
  - C) Mantenimiento
  - D) Ejecución



# ERP-CRM. EXPLOTACIÓN Y ADECUACIÓN

## Pregunta

- **Que fase se encarga de ir actualizando el sistema, realizando las modificaciones pertinentes.**
  - A) Análisis
  - B) Diseño
  - C) Pruebas
  - D) Mantenimiento

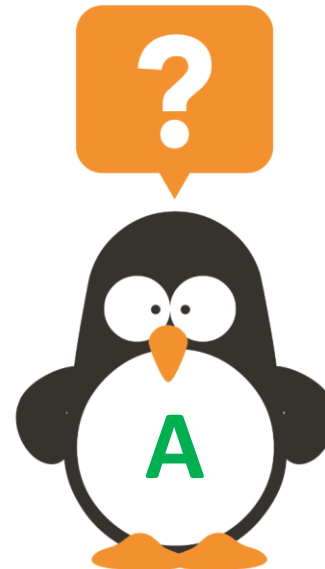




# ERP-CRM. EXPLOTACIÓN Y ADECUACIÓN

## Pregunta

- Dentro de la metodología de implantación en la fase 2 de Desarrollo Se puede crear el sistema informático completo sobre papel.
  - A) Verdadero
  - B) Falso



# ERP-CRM. EXPLOTACIÓN Y ADECUACIÓN

## Pregunta

- Dentro de la metodología de implantación en la fase 3 de Implementación se realiza la formación a los usuarios
  - A) Verdadero
  - B) Falso





¿DUDAS?



# ERP-CRM. EXPLOTACIÓN Y ADECUACIÓN

## Selección de los módulos del sistema ERP-CRM

- **Pasos para crear un módulo**

- **Pasos para crear un módulo son:**

- 1. Dentro del directorio adons que se encuentra dentro de la instalación del Server, se crea un nuevo directorio para el módulo: mimodulo.
- 2. A continuación, se añaden los ficheros obligatorios.
  - `_init_.py`
  - `_terp.py`
- 3. Crear el fichero de definición del objeto mimodulo.py vacío.
- 4. Se añade el fichero mimodulo\_view.xml, que va a contener los diferentes datos para el sistema.
- 5. Una vez programado el contenido de los ficheros, se debe abrir una sesión con el servidor
  - Habrá que desplazarse hasta Administración/Módulos para actualizar la lista de módulos.

# ERP-CRM. EXPLOTACIÓN Y ADECUACIÓN

## Tablas y vistas a adaptar

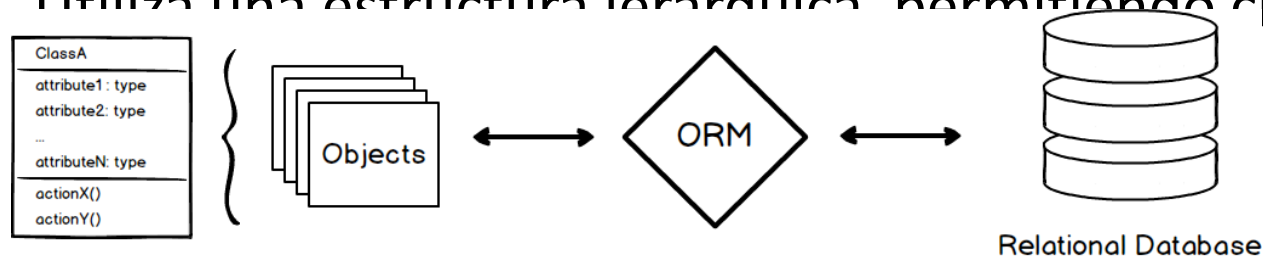
- **Una vez que se detecte el módulo, ya se puede instalar. Tipos de fichero:**
  - **1. El fichero `_init_.py`:** Se utilizará para cargar en el sistema las definiciones de los objetos.
  - **2. El fichero `_terp_.py`:** Define un diccionario anónimo con las propiedades ya definidas, que será utilizado por el sistema para determinar aquellos ficheros XML que se deben seguir tratando.
    - Ficheros como `init_XML` que es una lista de ficheros XML que se van a utilizar cuando se lance el servidor.
  - **3. Fichero `mimodulo.py`:** Mediante este fichero se pueden determinar aquellos objetos nuevos junto con sus propiedades
    - El formato de este fichero es de Python.
  - **4. Fichero `mimodulo_view.xml`:** Este fichero permite determinar los distintos componentes que se deben crear para conseguir que el módulo se integre con el sistema.
    - Un módulo está formado por vistas, gráficos, informes, asistentes, flujos de trabajo, menús y acciones.

# ERP-CRM. EXPLOTACIÓN Y ADECUACIÓN

## Consultas necesarias para obtener información

- **¿Que es el Mapeo Objeto-Relacional?**

- Odoo utiliza la técnica ORM (Mapeo relacional de objetos) para interactuar con la base de datos. ORM ayudará a crear una base de datos de objetos virtuales que se puede usar desde Python. En la técnica ORM, cada modelo está representado por una clase que subclasifica Models.model.
- Models.model es la súper clase principal para los modelos de Odoo de base de datos regulares. Los modelos Odoo se crean heredando de esta clase.
- Utiliza una estructura jerárquica, permitiendo crear un objeto en cada nivel.





¿DUDAS?

