

## Tarea ED01

Para la realización del proyecto solicitado por el cliente con las características indicadas, pasamos a realizar la planificación del mismo.

### **Análisis**

En el documento de especificación de requisitos de software definiremos como requisitos funcionales:

- Realización de facturas
- Control de Stock
- Control de datos trabajadores
- Utilización sistema código de barras
- Sistema monousuario

Y como no funcionales:

- El tiempo de respuesta tiene que ser bajo
- Los Pcs suministrados deberán disponer de lector de código de barras
- Cumplimiento de la ley de protección de datos

En el documento de diseño de la arquitectura definiremos los siguientes aspectos:

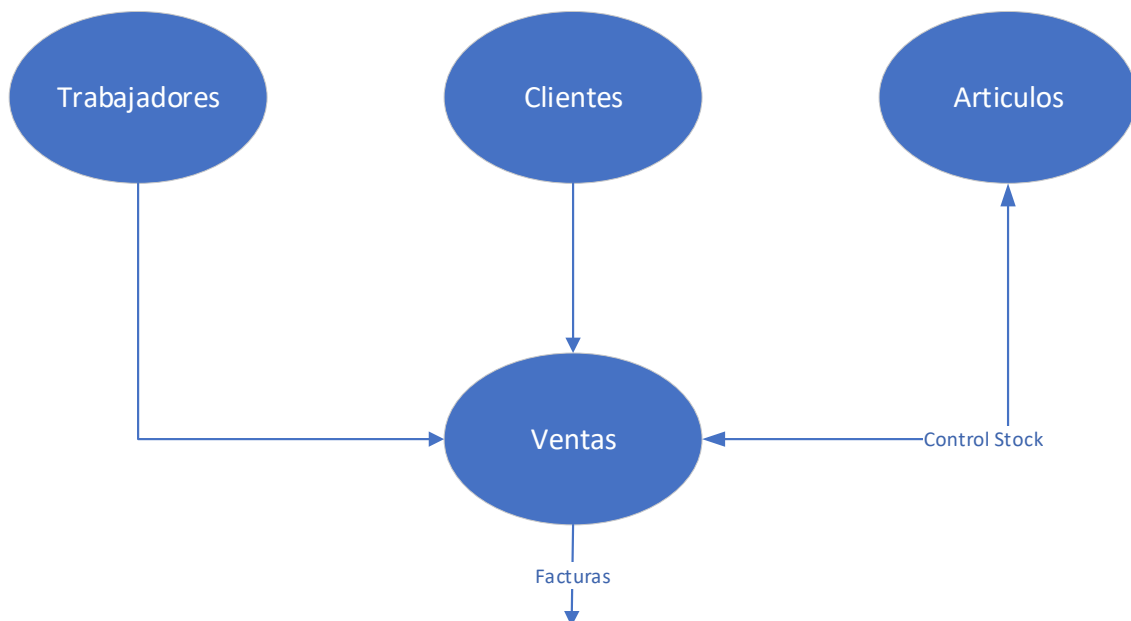
1. Utilizaremos una tabla de datos para control de Stock llamada **Artículos** con los siguientes ítems:
  - Código
  - Marca
  - Nombre comercial
  - Precio
  - Cantidad
  - Código barras
2. Utilizaremos otra tabla de datos para el control de los **trabajadores** con los siguientes ítems:
  - DNI
  - Nombre
  - Apellidos
  - Nº Seguridad Social
  - Fecha de nacimiento
  - Teléfono
  - Localidad
3. Para la realización de facturas necesitaremos tener un control de los datos de los **clientes**. Para ello utilizaremos una tercera tabla con los siguientes ítems:

- Nombre Cliente
  - Dirección fiscal
  - CIF
4. Por último, utilizaremos una cuarta tabla relacionada con las tres anteriores para el control de las ventas. En ella tendremos los siguientes Items:
- Fecha de venta
  - **Articulos**
  - **Cliente**
  - Importe
  - Nº Tarjeta credito
  - Tipo de Iva
  - Nº Factura
  - **Trabajador**

### Diseño

Utilizaremos un modelo de cascada con retroalimentación dado que el software será un sistema cerrado con pocos cambios en el tiempo.

La estructura del sistema será la siguiente:



Utilizaremos el lenguaje orientado a objetos Java para poder ejecutar el programa en cualquier tipo de PC en caso de renovación de los mismos. Como gestor de base de datos utilizaremos Oracle Database 18c.

## **Codificación**

Como hemos comentado, utilizaremos para el código fuente el lenguaje Java. De él obtendremos los Bytecode para posteriormente, mediante la maquina virtual de Java, ejecutar el programa.

Utilizaremos un módulo para la gestión de los diferentes datos:

- Trabajadores
- Clientes
- Artículos

Y un segundo módulo, para el control de ventas y realización de facturas.

## **Pruebas**

Primero realizaremos pruebas en el módulo de control de datos. Comprobando que se guardan correctamente los datos y que los artículos se codifican correctamente con el lector de código de barras.

Seguidamente, probaremos el módulo de ventas para verificar que enlaza correctamente los datos de clientes, el trabajador que realiza la venta y los artículos seleccionados.

Por último, verificaremos que las unidades vendidas se descuenten del stock.

## **Mantenimiento**

Se planteará al cliente un mantenimiento dirigido a la mejora de funcionalidad y posible mejoras que se puedan implementar tras los primeros usos del software, así como de los errores detectados o el correcto funcionamiento del mismo en caso de sustitución de los ordenadores.

Se puede plantear a posteriori un control del stock con máximos y mínimos para que el cliente no tenga que estar pendiente.

## **Documentación**

Se entregará al cliente la siguiente documentación.

- Guía de instalación → Reflejaremos el procedimiento para la instalación del software en los ordenadores del cliente.
- Guía de uso → Indicaremos el proceso de introducción de datos en el sistema y la realización de una venta con su correspondiente factura.

También detallaremos los posibles errores que puedan surgir durante el uso del software.

- Guía técnica → Documentaremos todo el código fuente, y los detalles de las bases de datos utilizadas para poder realizar mejoras y ampliaciones en un futuro, así como poder realizar un correcto mantenimiento.