

# Solución a la tarea ED01.

## 1. Tareas a realizar - Soluciones

Propuesta de proyecto de desarrollo software:

Nuestro cliente desea trabajar con una aplicación, no de gran tamaño, que satisfaga los requerimientos de su labor diaria.

La empresa también desea trabajar con software libre.

ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS. DISEÑO Y MODELO DE CICLO DE VIDA.

Análisis de requerimientos:

Funcionales:

La aplicación tendrá que ser capaz de realizar las siguientes funciones:

- Consignar el código del trabajador que realiza la venta.
- Consignar todas las características del producto mediante una lectura del código de barras.
- Exportar los precios y operarlos.
- Ofrecer una factura.
- Operar con lector de tarjetas de crédito.
- Almacenar las ventas que hace cada trabajador.
- Controlar el stock de productos en el almacén.

No funcionales:

El tiempo de respuesta ha de ser lo más pequeño posible. No se admitirán simultaneidad de peticiones.

Recogida de información en el E.R.S.

Diseño.

- A realizar las siguientes bases de datos:
  - De los vendedores: DNI, Nombre y apellidos, N° de Seguridad Social, fecha de nacimiento, dirección, teléfono y localidad.
  - De los productos: Código, marca, nombre comercial, precio, cantidad.
- Selección del Lenguaje de Programación:
  - Se decide utilizar el lenguaje orientado a objetos Java.
- Sistema Gestor de Base de Datos:
  - Se decide utilizar MySQL.

Modelo de ciclo de vida.

Ya que la aplicación no es un gran proyecto software y dado que, presumiblemente, no tendremos que hacer prototipado ni incrementos, el modelo más adecuado es el de Ciclo de Vida en Cascada Realimentado.

CODIFICACIÓN: L.P. ELEGIDO, HERRAMIENTAS Y OBTENCIÓN DE LOS CÓDIGOS.

Planteamiento del algoritmo.

L.P. elegido → Java

- Herramientas:
  - Máquina Virtual de java (JVM) sobre GNU/Linux.
  - Java Runtime Environment (JRE) sobre GNU/Linux.
- Obtención de código Fuente:
  - Utilización del editor de texto de Java.
- Obtención de Código Objeto:
  - Compilación del lenguaje Java y obtención de los bytecodes.
- Obtención del ejecutable:
  - Instalación y configuración de la JVM.
  - Instalación y configuración del Java Runtime Environment (JRE).

RESTANTES FASES DEL CICLO DE VIDA.

Pruebas.

- Se realizarán pruebas:
- Unitarias, de cada módulo.
- De integración, del sistema completo.

Se realizarán pruebas unitarias sobre cada módulo del programa.

Cuando éstas se hayan abordado con éxito, pasaremos a las pruebas de integración sobre el programa completo.

Documentación.

- Iremos documentando todas las fases del proyecto, para obtener:
- Guía técnica: Para que sea posible el mantenimiento futuro de la aplicación. Quedará en manos de los analistas y desarrolladores.
- Guía de uso: La prepararemos para el dueño de la tienda y sus empleados.
- Guía de instalación. Todos los documentos donde conste cómo tiene que hacerse el proceso de instalación y configuración el software.

Explotación.

Instalación y configuración de la aplicación en el equipo del cliente.

En este momento, se somete la aplicación a las pruebas en el entorno del cliente.

Mantenimiento.

Se cerrará un acuerdo de mantenimiento con el cliente.