

a) Clasifica y reordena cada definición con la fase del ciclo de vida correspondiente:

ANÁLISIS DE REQUISITOS.	Se especifican los requisitos funcionales y no funcionales del sistema.
DISEÑO.	Se divide el sistema en partes y se determina la función de cada una.
CODIFICACIÓN.	Se elige un Lenguajes de Programación y se codifican los programas.
PRUEBAS.	Se prueban los programas para detectar errores y se depuran.
DOCUMENTACIÓN.	De todas las etapas, se documenta y guarda toda la información.
EXPLOTACIÓN.	Instalamos, configuramos y probamos la aplicación en los equipos del cliente.
MANTENIMIENTO.	Se mantiene el contacto con el cliente para actualizar y modificar la aplicación el futuro.

b) Elegir una caso de la vida cotidiana donde sería útil y, tendría cabida el ciclo de vida del apartado anterior.

Ciclo de vida de una tienda de discos:

Antes de empezar, siempre se debe aplicar un modelo de ciclo de vida al desarrollo de cualquier proyecto de software. El que mejor resulta para una tienda de discos es el modelo iterativo incremental, ya que las fases se repiten y refinan, y van propagando su mejora a las fases siguientes, esto quiere decir que al llevar a cabo nuestro proyecto de la tienda, nuestra preocupación es el cambio de tendencias hacia el futuro según los gustos de la gente y adaptarse al mercado. Las fases no cambian pero se van mejorando a medida que se empieza a conocer el estilo que más gusta, que es lo que menos se compra.

1. Análisis de Requisitos: se especifican los requisitos funcionales y no funcionales del sistema. Qué quiere el cliente, que software voy a necesitar, en que entorno voy a trabajar, cómo trabajaba el cliente hasta ahora...

Para una tienda de discos los requisitos funcionales serían:

- Saber que tipo de música voy a vender, si me voy a centrar en un estilo o en varios.
- Datáfono para tarjeta bancaria.
- Vender camisetas específicas.
- Colocación del escaparate.

Los no funcionales:

- El tipo de IVA.
- El alquiler del local.
- Tiempos de respuesta de los proveedores.

2.Diseño: se debe dividir el sistema en partes y establecer que relaciones habrá entre ellas. Decidir que hará exactamente cada parte. Elijo la arquitectura del programa, como se van a comunicar los distintos módulos entre sí, y cual va a ser su función.

En el caso de una tienda de discos:

- Cuantos trabajadores necesito.
- Que hará cada trabajador.
- Horarios de trabajo

3.Codificación: Durante esta fase se determina el lenguaje de programación, codificar la información anterior y llevarlo a código fuente. Elijo uno o varios lenguajes de programación para cada parte del programa, ya que hay lenguajes más apropiados para unas tareas y otros para otras.

En el caso de una tienda de discos:

- Ordenar los discos por estilos musicales y orden alfabético.
- Ordenar las camisetas por orden alfabético.
- Utilizar los códigos de barras para llevar control de lo que se vende.

Durante esta fase, se pasa por diferentes estados:

- Código fuente: es el escrito por los programadores en algún editor de texto.

En el caso de la tienda de discos, escribiremos unos carteles para separar los estilos de música y en un papel escribiremos las zonas en las que irán esos carteles.

- Código objeto: es el código binario resultado de compilar el código fuente.

En nuestro caso será la colocación de los carteles en las estanterías previamente escritas.

- Código ejecutable: también llamado código máquina, es el que es directamente inteligible por la computadora.

En la tienda sería la colocación de los discos por estilos, marcados en las estanterías. Ya que se está procediendo a realizar la tarea resultante de enlazar los archivos del código objeto.

Los programas interpretados no producen código objeto. El paso de fuente a ejecutable es directo .

4. Pruebas: la realización de pruebas imprescindible para asegurar la validación y verificación del software construido. En la fase de pruebas tratas de ponerte en lugar de cliente y utilizar el programa tal y como lo usara él. Quizás te des cuenta de que faltan o sobran cosas con las que no contabas en un principio.

- Pruebas unitarias: comprobar las diferentes partes del software una a una.
En la tienda comprobamos que cada disco está en su lugar, y en orden alfabético.
- Pruebas de integración: al terminar las pruebas unitarias, se pasará a comprobar el funcionamiento del sistema completo, con todas sus partes inter-relacionadas. Esta prueba final se le denomina Beta Test. Y también se suele llevar a cabo con usuarios finales.
En nuestra tienda de discos hemos invitado a unos amigos para comprobar si resulta cómoda la distribución de los estilos y áreas de la tienda, si se ven fácilmente. El datáfono funciona, las camisetas y discos están en su sitio y orden.

5.Documentación: Todas las etapas en el desarrollo del software deben quedar perfectamente documentadas. Recojo el proceso de desarrollo del programa de la forma más detallada posible.

En nuestro ejemplo, observamos que es lo que mas compra la gente, y que tendencias nuevas se van creando, que gustos tiene la mayoría de la gente, si les gusta la decoración, preguntar a la gente que echan en falta, o que es lo que más les gusta.

6.Explotación: es la fase en la que los usuarios finales conocen la aplicación y comienzan a usarla.

Abrimos la tienda la tienda, ya con clientes reales y explicamos a la gente donde está cada cosa, los estilos y diferentes secciones que hemos creado para la fácil adquisición y visión de las distintas partes de la tienda.

7.Mantenimiento: esta etapa es la mas larga de todo el ciclo de vida del software. Contacto constante con el cliente para saber el estado del programa. Siempre surgen errores que se corregirán creando nuevas versiones del producto. La duración de esta etapa es la mayor en todo el ciclo de vida del software.

En nuestra tienda de discos lo que hacemos es ir cambiando los escaparates, y la zona de éxitos por ejemplo ya que hay que adaptarse a las nuevas ofertas del mercado.