# Unidad 1 – Tarea 1 – Entornos de Desarrollo – Jorge Custodio Calle

## Parte 1 – Determinar el ciclo de vida:

En este caso sugiero el modelo iterativo incremental, durante las diferentes fases del proyecto podremos ir refinando el programa, y propagar esas mejoras para entregar al cliente un programa depurado.

Así mismo, el programa podría ser una base para un control más exhaustivo de la farmacia; un modelo de datos simple para la previsión de compra de suministros sería un ejemplo de futura mejora.

## Parte 2 – Análisis

Requisitos Funcionales

R1 – Generar y enviar de listado de datos de recetas

R2 – Generar cuadrante de caja diario

R3 – Generar y enviar listado de stock de productos bajo mínimo

R4 – Control de cuentas de clientes

R5 – Relación cliente-dolencias

R6 – Control de usuarios

Requisitos funcionales no explícitamente pedidos:

R7 – Control de recetado para medicamentos

## Parte 3 – Diseño

### Diseño de datos:

D1 – Clientes: cod\_seguro, nombre, apellido1, apellido2, id\_dolencia

D2 – Productos: id\_medicamento, nombre, precio, receta, stock

D3 – Cuenta\_gastos: cod\_seguro, id\_cuenta, saldo

D4 – Caja: saldo\_inicial, saldo\_final, balance

D5 – Movimientos: id\_movimiento, balance, id\_medicamento, cod\_seguro

D6 – Tratamientos: cod\_seguro, id\_dolencia, id\_medicamento

D7: Dolencias: id\_dolencia, denon\_médica, descripción

D8: Usuarios: id\_usuario, cod\_empleado, nombre, apellido1, apellido2, puesto, autorización

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Verificación de cumplimiento de requisitos | R1:  Listado de  datos de recetas | R2:  Cuadrante de caja | R3:  Listado de stocks | R4:  Control de  cuentas de  clientes | R5:  Relación  cliente-dolencias | R6:  control de usuarios | R7:  Control  Recetado  Medicamentos |
| D1: clientes | X |  |  | X | X |  |  |
| D2: Productos | X |  | X |  |  |  | X |
| D3: Cuenta\_gastos |  | X |  |  |  |  |  |
| D4: Caja |  | X |  |  |  |  |  |
| D5: Movimientos |  | X |  |  |  |  |  |
| D6: Tratamientos |  |  | X |  |  |  |  |
| D7: Dolencias |  |  |  |  | X |  |  |
| D8: Usuarios | X | X | X |  |  | X |  |

### Diseño arquitectónico

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Gestión de caja | Gestión de clientes | Gestión de productos | Gestión de Usuarios |
| R2 | R4, R5 | R1, R3, R7 | R6 |

### Diseño de la interfaz

Se debe diseñar una interfaz de fácil uso, con pantallas para la gestión de los medicamentos, el control de stock, el seguimiento del cliente, y el control de caja.

### Diseño procedimental:

* Lenguaje de programación: Java
* Sistema de almacenamiento: Base de datos MySQL
* Infraestructuras:
  + Un solo ordenador de sobremesa.
    - Procesador: i5 o AMD equivalente.
    - RAM: 4GB
    - HD: 300GB
  + Conexión: disponibilidad de conexión a internet para los envíos telemáticos
  + Impresora: Si, para los listados.
  + S.O.: debe tener instalada la J.V.M.
  + S.A.I.: aconsejado, pero no imprescindible.
  + Otros: certificado digital configurado para los envíos telemáticos.

## Parte 4 – Resto de fases

## Codificación y pruebas:

1. Generación de la base de datos.
2. Carga de datos para las pruebas.
3. Generación de los algoritmos necesarios para las operaciones C.R.U.D. en la base de datos.
4. Fase de testeo y depuración.
5. Generación de las interfaces para el programa.
6. Fase de testeo de UI/UX de las interfaces

### Documentación:

* Generación de:
  + Guía técnica.
  + Guía de uso.
  + Guía de instalación.

### Explotación:

* Se instalará la aplicación en la farmacia, se configurará, y se dará una formación a los usuarios.
* Se testeará en el equipo instalado, satisfechas todas las pruebas, se pondrá en manos del cliente.

### Mantenimiento:

* Se pactará con la farmacia un contrato de mantenimiento, la negociación decidirá si se mantiene durante un tiempo para eliminar posibles errores, o si se extiende a un contrato con futuros evolutivos.