

# Criterio A: Planificación

## Definición del problema

El cliente, la Sra. Rossana Vizcarra Bernal, es ama de casa. Actualmente, se le dificulta mantener control de las medicinas que se almacenan en el hogar, es decir, saber si tiene un medicamento específico, no vencido, en existencia. Muchas veces llega a comprar medicamentos que se utilizan un par de veces para casos particulares, pero no se agotan. Estos son almacenados hasta que su uso sea requerido nuevamente. Esto a veces resulta en reservas de medicinas cuyo uso es infrecuente y que, a veces, caducan sin ser utilizadas completamente. Además, el cliente solo se percata de la existencia de un medicamento, cuando algún miembro de la familia requiere de alguna medicina, puesto que solo entonces ella revisa las medicinas almacenadas. Sin embargo, mientras no se necesite algún medicamento, el cliente no revisa las reservas, puesto que requiere de esfuerzo y tiempo adicional.

Durante la entrevista, el cliente comentó que un inconveniente es que, a veces, se da cuenta que no tiene un medicamento en existencia o que éste está caduco cuando lo necesita, porque solo entonces busca en el almacén de medicinas. Esta es la problemática mayor del sistema actual. A veces esto puede pasar en la noche, por lo que la Sra. Rossana se ve obligada a salir en horarios inconvenientes para el enfermo y ocasionalmente peligrosos. Además, el cliente mencionó que el proceso actual de verificar los datos de la medicina le resulta laborioso, inconveniente, e ineficiente en términos de tiempo. Las presentaciones de ciertos empaques “son muy pequeñas o difíciles de leer, por lo que a veces es incómodo”. Las cajas físicas se dañan con el tiempo y su contenido se vuelve difícil de entender. Otro problema secundario que surge a raíz de este manejo de medicinas es que algunas son desperdiciadas, dado que su uso es infrecuente, lo cual también le termina costando al cliente dinero.

## Fundamentos de la solución propuesta

Se decidió que un programa en Java, con interfaz gráfica a través de Swing, le proporcionaría al cliente un sistema mejorado y adecuado a sus necesidades para mantener un control de medicinas. Por un lado, Java es un lenguaje independiente de plataforma, por lo que su ejecución no debería ser un problema en diferentes sistemas operativos. Además, los elementos gráficos de Swing y su “Look and Feel” se pueden personalizar para las especificaciones del cliente, y estos se mantienen consistentes independientemente de la plataforma. Además, por ser un lenguaje orientado a objetos, modelar medicinas como un tipo de dato a través de objetos resulta práctico, ya que los datos se pueden manejar como un conjunto y operaciones como eliminación o movimiento de medicinas son más efectivas. Los registros se planean almacenar en archivos binarios, debido al poco espacio que ocupan, en comparación con archivos de texto, por ejemplo. Se ha considerado también las especificaciones del cliente, cuyo ordenador (iMac 2015, con 8GB de memoria RAM y procesador quad-core Intel i5) deben poder correr el programa. Además, el cliente se considera capaz de usar un programa, como el descrito.

## **Criterios de logro**

- Mostrar inventario de todas las medicinas que haya en existencia de manera sintetizada y visualmente sencilla
- Función para agregar nuevas medicinas al sistema
- Opción para buscar medicina específica por nombre
- Función para imprimir o mostrar las medicinas que estén caducas, al igual que aquellas que se necesiten volver a surtir.
  - Opción para mandar dicha lista a través de correo electrónico
  - Función para mostrar aquellas que estén por caducar dentro de un mes o algún lapso de tiempo determinado por cliente
- Opción para desglosar información referente a una medicina específica: nombre de medicamento, caducidad, dosis, contenido, etc. y poder editar dichos atributos
- Presentar toda la información a través de una interfase gráfica e intuitiva.

*(Entrevista a cliente en Apéndice #1)*