



Universidad Nacional de Colombia - sede Bogotá  
Facultad de Ingeniería  
Departamento de Sistemas e Industrial  
Ingeniería de Software 1 (2016701)

## Historia de Usuario - Alerta de Vencimiento de Productos

### Descripción conceptual

<b>Módulo</b>	<i>Módulo de Inventario</i>
<b>Descripción de la(s) funcionalidad(es) requerida(s):</b>	<i>Notificar al usuario cuando un producto está a punto a vencer dentro de un umbral configurado por el mismo (ej. 7 días antes).</i>

### Backend

#### Controlador en Java:

**Clase:** ControladorInventario

**Método:** verificarProductosAVencer()

#### Proceso:

- El sistema revisa diariamente los productos en la base de datos.
- Se compara la fecha de vencimiento de cada producto con la fecha actual.
- Si la diferencia de esa comparación en un producto está dentro del umbral de vencimiento, se genera una alerta.

#### Ejemplo de código en java:

```
public void verificarProductosPorVencer() {  
    List<Producto> productos = productoDAO.obtenerTodos();  
    LocalDate hoy = LocalDate.now();  
    for (Producto producto : productos) {  
        if (producto.getFechaVencimiento().minusDays(7).isBefore(hoy)) {  
            vista.mostrarAlerta("Producto por vencer: " + producto.getNombre());  
        }  
    }  
}
```

### Interacción esperada:

- El usuario recibe una notificación de productos próximos a vencer.
- Puede ver los nombres de los productos afectados.
- En caso de que los productos que están por vencer sean vendidos o retirados del inventario, se quita la alerta.

### Flujo visual y eventos:

1. El sistema detecta productos por vencer en los próximos  $n$  días, donde  $n$  es el umbral configurado por el usuario.
2. Se genera un mensaje de alerta en la pantalla principal.
3. El usuario puede ver los nombre de los productos en riesgo.
4. Si el producto es retirado o vendido, su respectiva alerta desaparece.

### Mockup/Prototipo:

