



UNIVERSIDAD  
**NACIONAL**  
DE COLOMBIA

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

## Historia de Usuario #04: Búsqueda de productos por código de barras

### Anexo de Documentos Relacionados:

- **Base de datos:** Para implementar esta funcionalidad, se puede agregar un campo de código de barras opcional a la tabla productos.

Campo	Tipo	Descripción
id_producto	PK	Identificador único del producto
nombre	VARCHAR	Nombre del producto
precio_promedio	DECIMAL(10,2)	Precio promedio del producto a lo largo de distintas chazas
foto	VARCHAR	URL de la foto del producto
codigo_barras	VARCHAR (UNIQUE)	Código de barras del producto

### Descripción conceptual

Módulo	Búsqueda de productos por código de barras
Descripción de la(s) funcionalidad(es) requerida(s):	El sistema debe permitir a los usuarios buscar productos escaneando un código de barras. Si el sistema no tiene permisos de cámara, debe solicitarlos. Si no se otorgan los permisos, se mostrará una pantalla de error y la opción de ingresar el código de forma manual. Una vez escaneado o ingresado el código, el sistema buscará coincidencias en la base de datos y mostrará los productos relacionados o un mensaje indicando que el producto no está registrado.

### Backend

Aquí se debe explicar de manera técnica lo esperado, **Tratar de mantener un cuadro por página**

URL	Método	Código http
/api/productos/busuqeda_codigo?codigo=1111111	GET	200: Éxito, 404: Producto no encontrado

<b>Caso de uso técnico</b> El endpoint recibe un número de identificación (código de barras) y busca productos que coincidan en la base de datos. Si hay coincidencias, retorna la información del producto. Si no hay coincidencias, retorna un mensaje indicando que no está registrado.	
<b>Datos de entrada</b> /api/productos/busqueda-codigo?codigo=123456789	<b>Datos de salida</b> 200: <pre>{   "status": "success",   "data": {     "id": 1,     "nombre": "Manzana Roja",     "descripcion": "Fruta fresca",     "precio_promedio": 1000   } }</pre>
/api/productos/busqueda-codigo?codigo=123456780	404: <pre>{   "status": "error",   "message": "Producto no registrado" }</pre>

## Frontend

### Interacción esperada:

El usuario puede buscar productos por código de barras utilizando la cámara del dispositivo. Si no se otorgan permisos, se permite el ingreso manual del código.

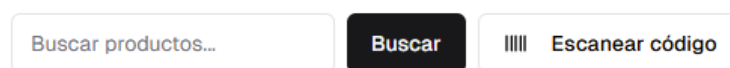
### Flujo visual y eventos:

1. El usuario selecciona el menú de búsqueda.
2. Presiona el botón de escaneo para iniciar la búsqueda por código de barras.
3. Si no hay permisos de cámara:
  - El sistema solicita permisos al usuario.
  - Si se conceden, se abre la pantalla de escaneo.
  - Si se niegan, se muestra una pantalla de error con la opción de ingresar el código manualmente.
4. En la pantalla de escaneo:
  - El usuario apunta la cámara al código de barras del producto.
  - El sistema detecta y captura el código automáticamente.
5. El sistema envía el código al backend para buscar coincidencias:
  - Si se encuentra el producto, se muestra la información básica en una lista.
  - Si no se encuentra, se muestra el mensaje "Producto no registrado".
6. El usuario puede seleccionar un producto de la lista para ver las chazas que lo ofrecen.

### Mockups/Prototipos:

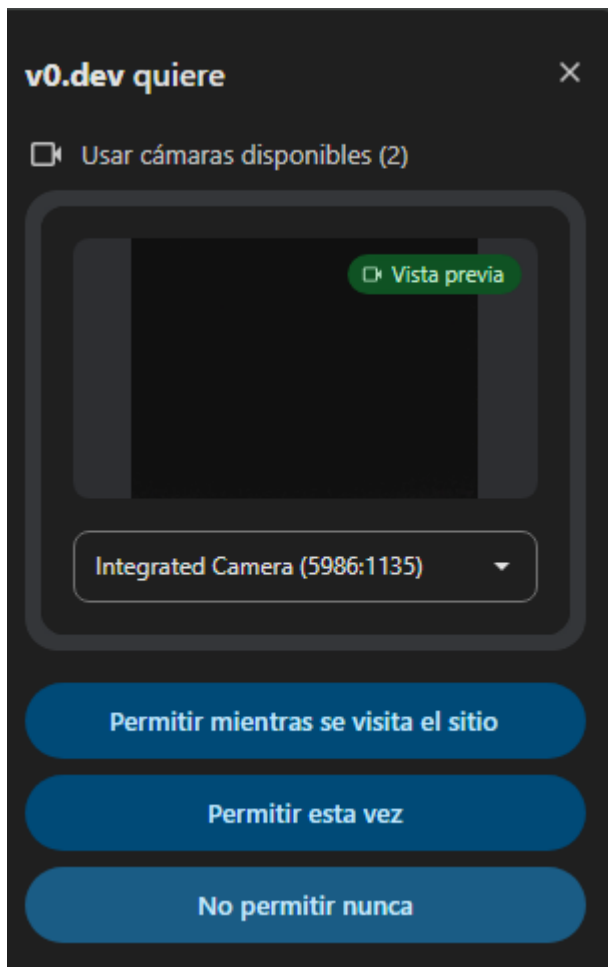
- Pantalla inicial con un botón "Escanear código de barras".

## Búsqueda de Productos



Producto no registrado

- Modal de solicitud de permisos de cámara (cuando sea necesario).




- Pantalla de escaneo con un visor de cámara y un recuadro para capturar el código.



- **Lista de resultados con detalles básicos del producto**

## Búsqueda de Productos

Buscar

 Escanear código

**Manzana roja**  
Manzana roja fresca y jugosa  
Precio promedio: \$1500

Ver detalles

### Notas Adicionales:

- *Usar una biblioteca de escaneo de códigos de barras adecuada, como **ZXing** (para Flutter o web).*
- *Implementar validaciones para evitar envíos vacíos o con formatos de código inválidos.*
- *Asegurarse de que la funcionalidad de escaneo funcione en una amplia variedad de dispositivos y condiciones de iluminación.*