

Historias de usuario

Escaneo de Objetos

### Descripción conceptual

<b>Módulo Escaneo de Objetos</b>	<i>Ejemplo: Módulo de Gestión de Usuarios, Módulo de Reportes, etc.</i>
<b>Descripción de la(s) funcionalidad(es) requerida(s):</b>	<p><i>Este módulo se encarga de permitir a los usuarios capturar imágenes de objetos y enviarlas al servidor. Los usuarios pueden</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Tomar imágenes de los objetos.</i></li><li>• <i>Recibir información procesada de la imagen por un modelo entrenado de ia.</i></li><li>• <i>Determinar la categoría del objeto</i></li><li>• <i>Recibir recomendaciones o consejos para los objetos</i></li><li>• <i>Realizar un análisis básico del objeto</i></li><li>• <i>Almacenar los datos del objeto en un historial.</i></li></ul>

### Descripción técnica

*En este apartado existen dos partes, la del backend y la del frontend*

#### Backend

*Aquí se debe explicar de manera técnica lo esperado,*

<b>URL</b> <b>http://localhost:8080/scan</b>	<b>Método</b> <b>POST</b>	<b>Código html</b> <b>200 OK</b> <b>400 Bad Request</b>
<b>Descripción</b> <p>Este endpoint recibe una imagen enviada y opcionalmente otros datos (como por ejemplo, un identificador de usuario en caso de usuario registrado). El servidor procesa la imagen utilizando módulos de visión por computadora y aprendizaje automático para clasificar el objeto y generar recomendaciones específicas.</p>		
<b>Datos de entrada</b> <pre>{   "userId": 101,   "scanCode": "45",   "image": "botella.png" }</pre>	<b>Datos de salida</b> <b>200 OK</b> <pre>{   "status": "success",</pre>	

	<pre>"data": {   "scanId": 45,   "processedAt": "2025-01-31, 14:30:06" }</pre>
<pre>{   "userId": 101,   "scanCode": "45",   "image": "botella.png" }</pre>	<p><b>400 Bad Request</b></p> <pre>{   "status": "error",   "message": "Imagen no válida o   parámetros incompletos" }</pre>

<b>URL</b> <b>http://localhost:8080/scan</b>	<b>Método</b> <b>GET</b>	<b>Código html</b> <b>200 OK</b> <b>400 Bad Request</b>
<p><b>Descripción</b></p> <p>Este endpoint permite consultar los detalles de un escaneo previamente realizado, devolviendo la información de clasificación y recomendaciones asociadas.</p>		
<b>Datos de entrada</b>	<p><b>Datos de salida</b> <b>200 OK</b></p> <pre>{   "status": "success",   "data": {     "scanId": 45,     "classification": "Plástico",     "recommendations": "Lavar el objeto y     separarlo en la sección de plásticos",</pre>	

	<pre> "processedAt": "2025-01-31, 14:30:06",  "imageUrl": "http://localhost:8080/images/scan_45.jpg"  }  } </pre>
	<p style="text-align: center;"><b>400 Bad Request</b></p> <pre> {  "status": "error",  "message": "No se encontró un escaneo con el ID proporcionado"  } </pre>

### Frontend

#### *Interacción esperada:*

*El usuario al entrar al escaneo de objeto se le abrirá un menú con los siguientes botones.*

Botón “Escanear nuevo objeto” → Abre un formulario modal o activa la cámara para capturar una imagen del objeto.

Botón “Ver detalles” → Muestra un resumen detallado del escaneo, incluyendo la imagen, recomendaciones y fecha de procesamiento.

Botón “Reintentar análisis” (si el estado es “Error”) → Permite volver a enviar la imagen para procesamiento.

Botón “Subir imagen” → Permite al usuario subir una imagen de su galería.

#### *Mockups/Prototipos:*

1. *Menú principal del scan*
2. *Cámara del scan*
3. *Detalles del scan. Cuando el usuario escanea correctamente y presiona el botón ver detalles*
4. *Mensaje de error de escaneo.*

Flujo visual y eventos:

