

EXAMEN GRUPO 6



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE HONDURAS

TRABAJO:

EXAMEN – II PARCIAL – [IIP-2025]

ESTUDIANTES GRUPO-6

DENNIS ELIAS MARADIAGA

2023-100-102-19

ALEX NAIN MEJIA

2006-305-200-01

RANDULFO ALONZO MEJIA

2020-100-105-94

ASIGNATURA:

PROGRAMACION MÓVIL - I

CATEDRÁTICO:

RICARDO ENRIQUE LAGOS MENDOZA

FECHA:

15 JULIO 2025

Este proyecto (**EXAMEN II PARCIAL**) consiste en la creación de una **REST API desarrollada en PHP**, diseñada para interactuar de manera segura desde herramientas como **Postman**, cumpliendo con los requerimientos funcionales de una aplicación móvil basada en audio, geolocalización e imágenes. Todo el flujo de datos está protegido por mecanismos de autenticación y cifrado para evitar accesos no autorizados o fuga de información.

La API está diseñada para **ser consumida exclusivamente por Postman u otras aplicaciones móviles autorizadas**, y se han implementado dos niveles de seguridad:

1. API Key (Clave de acceso):

- Se genera una clave única que debe enviarse en cada solicitud HTTP como encabezado personalizado:

✓ x-api-key: *****
- Si la API Key no es válida, el servidor devuelve un error 403 (Prohibido).

2. Token Digest Authentication:

- a. Se utiliza autenticación tipo Digest (challenge-response), la cual evita enviar contraseñas en texto plano.
- b. El servidor genera un nonce dinámico y espera que el cliente firme la solicitud con un hash seguro.

Ambos mecanismos deben pasar correctamente para que se procese cualquier solicitud.

Manejo de Imágenes y Archivos Multimedia

- Las imágenes se codifican en Base64 desde el cliente y se incluyen como parte del cuerpo JSON de la solicitud.
- Esto permite enviarlas de forma segura, sin necesidad de subir archivos binarios tradicionales.
- En el backend PHP, las imágenes se decodifican y pueden almacenarse en disco o en base de datos.

Geolocalización y Datos

- Cada solicitud puede incluir campos como latitud, longitud, audio, imagen, nombre, etc.
- Toda la estructura de datos se recibe como JSON en los métodos POST, PUT o DELETE.
- La API incluye funcionalidades como guardar nuevos registros (CREATE), obtener lista (GET), actualizar datos (UPDATE) y eliminar registros (DELETE), todo protegido por los mecanismos de seguridad mencionados.

Flujo de uso en Postman:

1. El usuario selecciona Digest Auth y añade su usuario/contraseña.
2. En los headers, coloca la API Key correcta.
3. En el cuerpo (body), elige raw > JSON e incluye los campos requeridos.
4. Se envía la solicitud al endpoint (por ejemplo: /api/audios) y el servidor responde si la autenticación es válida.



Nombre:

Grabar Audio

Detener Grabación

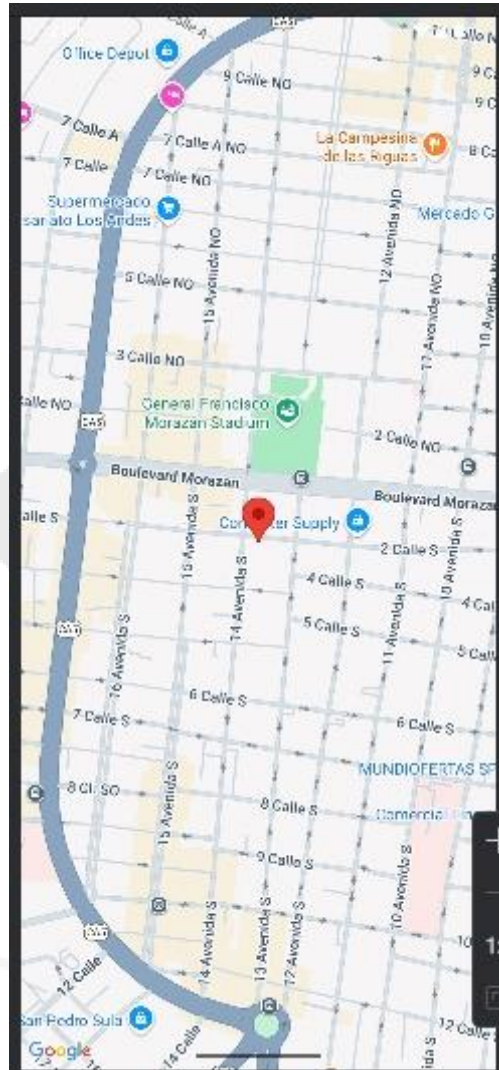
Tomar Foto

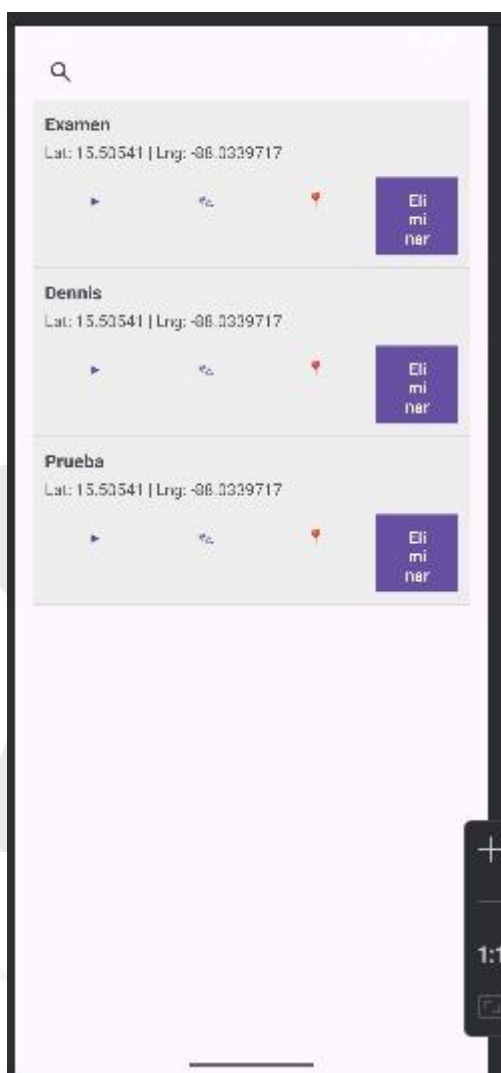
Obtener Ubicación

Lat: -, Lng: -

Subir Datos a API

Ver Lista de Contactos









		id	descripcion	audio	imagen
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	1	Prueba	AAAAGGZ0eXAzZ3A0AAAAAGlzb20zZ3A0AAAI+21vb3YAAABsbX...	iVBORw0KGgoAAAANSUgAABAAAAeACAIA/
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	3	Dennis	AAAAGGZ0eXAzZ3A0AAAAAGlzb20zZ3A0AAAI+21vb3YAAABsbX... Restore Up	iVBORw0KGgoAAAANSUgAABAAAAeACAIA/
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	4	Examen	AAAAGGZ0eXAzZ3A0AAAAAGlzb20zZ3A0AAAKi21vb3YAAABsbX...	iVBORw0KGgoAAAANSUgAABAAAAeACAIA/



Table	Action	Rows	Type	Collation	Size	Overhead
<input type="checkbox"/> api_tokens	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	3	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> audios	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	3	InnoDB	utf8mb4_general_ci	144.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> media	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KiB	-
3 tables	Sum	6	InnoDB	utf8mb4_general_ci	176.0 KiB	0 B