

# 1. Diseño del modelo de datos

## Tipo de Base de Datos

Para este proyecto, se utilizará una base de datos NoSQL de tipo Documental (por ejemplo, MongoDB). Este tipo de base de datos es adecuado para aplicaciones que requieren alta flexibilidad en la estructura de los datos, escalabilidad horizontal y manejo eficiente de datos semiestructurados.

## Estructura de los Documentos

Users

```
{ "_id": "UUID",  
  "userId": "UUID",  
  "userId": "UUID",  
  "userId": "UUID", // otros  
  campos relevantes  
  del usuario }D"
```

Notificaciones

```
{ "_id": "UUID",  
  "userId": "UUID",  
  "reminderId": "UUID",  
  "message": "Pago de  
  Netflix en 3 días",  
  "sendDate": "2024-07-  
  02" }
```

Reminders

```
{ "_id": "UUID",  
  "userId": "UUID",  
  "name": "Netflix",  
  "date": "2024-07-05",  
  "total": 600, "details":  
  "Familiar" }
```

### 3. Documentación de los Servicios

Operación: **Crear Recordatorio**

Elemento	Valor
Método	POST
Ruta	/reminders
Protocolo	http
Actor(es)	User
Entrada	{ "userId": "UUID", "name": "Netflix", "date": "2024-07-05", "total": 600, "details": "Familiar" }
Proceso	<input type="checkbox"/> Validar los datos de entrada. <input type="checkbox"/> Crear un nuevo recordatorio en la base de datos. <input type="checkbox"/> Devolver el recordatorio creado.
Salida	{ "id": "UUID", "userId": "UUID", "name": "Netflix", "date": "2024-07-05", "total": 600, "details": "Familiar" }

Operación: **Editar Recordatorio**

Elemento	Valor
Método	PUT
Ruta	/reminders/{id}
Protocolo	http
Actor(es)	User
Entrada	{ "userId": "UUID", "name": "Netflix", "date": "2024-07-05", "total": 600, }

	"details": "Familiar" }
<b>Proceso</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Validar los datos de entrada.</li> <li>2. Buscar el recordatorio por su ID.</li> <li>3. Actualizar los campos del recordatorio.</li> <li>4. Devolver el recordatorio actualizado.</li> </ol>
<b>Salida</b>	{ "id": "UUID", "userId": "UUID", "name": "Netflix", "date": "2024-07-05", "total": 350, "details": "Familiar" }

Operación: **Eliminar Recordatorio**

Elemento	Valor
<b>Método</b>	<b>DELETE</b>
<b>Ruta</b>	<b>/reminders/{id}</b>
<b>Protocolo</b>	<b>http</b>
<b>Actor(es)</b>	<b>User</b>
<b>Entrada</b>	{ "userId": "UUID" }
<b>Proceso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Validar la existencia del recordatorio.</li> <li>• Eliminar el recordatorio de la base de datos.</li> <li>• Devolver una confirmación de eliminación.</li> </ul>
<b>Salida</b>	{ "message": "Recordatorio eliminado exitosamente" }

Operación: **Obtener Recordatorio**

Elemento	Valor
<b>Método</b>	<b>GET</b>

<b>Ruta</b>	<b>/reminders</b>
<b>Protocolo</b>	<b>http</b>
<b>Actor(es)</b>	<b>User</b>
<b>Entrada</b>	{ "userId": "UUID" }
<b>Proceso</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>• Validar el userId proporcionado.</li> <li>Buscar todos los recordatorios asociados al userId.</li> <li>Devolver la lista de recordatorios.</li> </ol>
<b>Salida</b>	[ { "id": "UUID", "userId": "UUID", "name": "Netflix", "date": "2024-07-05", "total": 600, "details": "Familiar" }, // otros recordatorios ]

Operación: **Enviar Notificación**

<b>Elemento</b>	<b>Valor</b>
<b>Método</b>	<b>GET</b>
<b>Ruta</b>	<b>/notification</b>
<b>Protocolo</b>	<b>http</b>
<b>Actor(es)</b>	<b>User</b>
<b>Entrada</b>	{ "userId": "UUID", "reminderId": "UUID", "message": "Pago de Netflix en 3 días", "sendDate": "2024-07-02" }
<b>Proceso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Validar los datos de entrada.</li> <li>Crear una nueva notificación en la base de datos.</li> <li>Enviar la notificación al usuario.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Devolver la notificación creada.</li></ul>
<b>Salida</b>	<pre>{   "id": "UUID",   "userId": "UUID",   "reminderId": "UUID",   "message": "Pago de Netflix en 3 días",   "sendDate": "2024-07-02" }</pre>