



**INSTITUTO PROFESIONAL San Sebastián**  
**<Técnico en Programación y Análisis de Sistemas>**

**T1-24-(71) - DESARROLLO BACKEND - IF201IINF-  
EVALUACIÓN DE UNIDAD 2B**

Fecha:  
Integrantes:

19-05-2024  
Alfredo Contreras Bustos  
Renato Miranda Araya  
Fabian Nuñez Soto

Docente:

Sebastian Cabezas Rios

## Informe sobre la API de Terrasol Parcelas

En este informe se presenta la documentación y detalles sobre esta API desarrollada para Terrasol Parcelas, una empresa inmobiliaria especializada en la venta de parcelas en el centro sur de Chile.

### Arquitectura de la Solución

La arquitectura de la solución sigue un enfoque basado en microservicios, donde cada endpoint representa un servicio independiente que cumple una función específica. Los servicios disponibles en la API son:

1. **categoriaServicio:** Permite realizar operaciones CRUD (Crear, Leer, Actualizar, Eliminar) sobre las categorías de servicios ofrecidos por Terrasol Parcelas.
2. **infoContacto:** Proporciona información de contacto de la empresa, incluyendo dirección física, teléfono, correo electrónico, y enlaces a redes sociales.
3. **historia:** Ofrece detalles sobre la historia y valores de Terrasol Parcelas, incluyendo imágenes representativas.
4. **preguntaFrecuente:** Gestiona las preguntas frecuentes y sus respuestas asociadas.
5. **parcela:** Permite gestionar las parcelas disponibles para la venta, incluyendo detalles como tipo, lote, servicios disponibles y características específicas.

### Objetivo Requerido

El objetivo principal del proyecto fue desarrollar una API que permita a Terrasol Parcelas gestionar su información de manera eficiente y brindar una mejor experiencia a sus clientes.

### Tecnologías Utilizadas

Lenguaje de Programación: PHP

Base de Datos: MySQL

Herramientas Adicionales: Postman para pruebas y validación

### Estructura de la API

La API se compone de cinco endpoints principales, cada uno gestionando un tipo específico de información:

**Categoría de Servicio:** Gestiona las categorías de servicios ofrecidos por Terrasol Parcelas.

Información de Contacto: Permite actualizar la información de contacto de la empresa.

Historia: Permite actualizar la historia y descripción de la empresa.

Preguntas Frecuentes: Permite gestionar las preguntas frecuentes y sus respuestas.

Parcela: Permite gestionar la información sobre las parcelas disponibles para la venta.

## Estructura de Archivos y Carpetas

El proyecto se estructuró de la siguiente manera:

Carpeta endpoints: Contiene los archivos PHP de cada endpoint, donde se define la lógica para manejar las solicitudes HTTP.

Carpeta config: Contiene el archivo database.php que establece la conexión con la base de datos.

Archivos tables\_data.sql y cruda.sql: Contienen el esquema de la base de datos y las consultas SQL para CRUD respectivamente.

Archivo index.php: Punto de entrada de la API donde se incluyen y se manejan las solicitudes a cada endpoint.

## Funcionalidades Implementadas

Para cada endpoint se implementaron los métodos HTTP GET, POST, PUT y DELETE según corresponda.

Se implementaron las operaciones CRUD (Crear, Leer, Actualizar, Eliminar) para cada tipo de información gestionada.

Se estableció la conexión con la base de datos MySQL y se implementó la lógica necesaria para ejecutar consultas SQL y manejar los resultados.

## Pruebas y Validación

Se realizaron pruebas exhaustivas utilizando la herramienta Postman para validar cada uno de los endpoints y sus funcionalidades.

Se verificó que las respuestas de la API fueran coherentes y cumplieran con los estándares esperados.

### Uso de la API (Postman)

- GET `http://localhost:3000/api/categoria_servicio`
- POST `http://localhost:3000/api/categoria_servicio`
- PUT `http://localhost:3000/api/categoria_servicio/:id`
- DELETE `http://localhost:3000/api/categoria_servicio/:id`

## Documentación de la Solución

### Diseño de la Arquitectura

La API se construyó siguiendo una arquitectura modular, donde cada endpoint maneja una entidad específica. El archivo index.php actúa como el punto de entrada y distribuye las solicitudes a los endpoints correspondientes.

### Parámetros de Entrada y Salida

CategoriaServicioEndpoint.php:

GET: /categoria\_servicio

Entrada: Ninguno

Salida: Lista de categorías

POST: /categoria\_servicio

Entrada: { "nombre": "Nombre de la categoría" }

Salida: { "message": "Categoría de servicio creada" }

PUT: /categoria\_servicio

Entrada: { "id": 1, "nombre": "Nombre actualizado" }

Salida: { "message": "Categoría de servicio actualizada" }

DELETE: /categoria\_servicio

Entrada: { "id": 1 }

Salida: { "message": "Categoría de servicio eliminada" }

```
eva2_goku/
├── api/
│   ├── BaseEndpoint.php
│   ├── CategoriaServicioEndpoint.php
│   ├── HistoriaEndpoint.php
│   ├── InfoContactoEndpoint.php
│   ├── ParcelaEndpoint.php
│   └── PreguntaFrecuenteEndpoint.php
├── config/
│   └── database.php
├── sql/
│   ├── cruda.sql
│   └── tables_data.sql
├── index.php
└── README.md
```

### Opinión de Grupo

Esta API desarrollada para Terrasol Parcelas proporciona una solución completa y eficiente para gestionar la información de la empresa y las parcelas disponibles para la venta. Con una arquitectura basada en microservicios y una documentación clara, la API es fácil de entender, utilizar y mantener.