

**UNIVERSIDAD PRIVADA DOMINGO SAVIO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**INGENIERÍA DE SISTEMAS**



**UNIVERSIDAD PRIVADA  
DOMINGO SAVIO**

**PROYECTO FINAL: UyuniWay**

AUTOR(es):      Daniel Maldonado Cespedes (100%)  
                      David Willy Cruz Huanca (100%)  
                      Leonardo Nogales Torres (100%)

**Cochabamba - Bolivia  
2025**

## ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPITULO I .....	.2
INTRODUCCIÓN.....	2
1.1 Propósito.....	2
1.2 Público objetivo .....	3
CAPÍTULO II .....	4
DESARROLLO .....	4
2.1 Layout .....	4
2.2 Logotipo .....	6
2.3 Mapa de navegación .....	7
2.4 Paleta de Colores .....	8
2.5 Sección del Hero .....	9
2.6 Sección de guía .....	10
2.6.1         OpenWeatherMap API .....	11
2.7 Tours .....	12
2.8 Comunidad.....	13
2.9 Motor backend (SUPABASE) .....	13
2.10 Noticias .....	14
2.11 Despliegue, Accesos y Control de Versiones .....	15
2.11.1         Enlaces y Recursos del Proyecto .....	16

### CAPITULO I

#### INTRODUCCIÓN

Visitar el Salar de Uyuni es una experiencia que marca un antes y un después en la vida de cualquier viajero. Su inmensidad y el famoso "efecto espejo" atraen a personas de todo el mundo. No obstante, detrás de las fotos perfectas, existe una realidad compleja: llegar allí y moverse por la zona puede ser intimidante debido a la falta de información centralizada y confiable.

A menudo, el turista se encuentra perdido entre múltiples ofertas, rutas confusas y el temor a lo desconocido en un entorno geográfico desafiante.

**Uyuni Way** surge como respuesta a esta necesidad. Hemos creado un ecosistema digital diseñado para acompañar al turista en cada etapa de su aventura. No solo ofrecemos una guía integral con datos prácticos, sino que fomentamos una comunidad viva donde las experiencias compartidas se convierten en el mejor consejo.

Nuestro proyecto busca democratizar la información sobre la región, haciendo que el Salar de Uyuni sea un destino no solo admirado, sino también accesible y fácil de navegar. Queremos que cada viajero se sienta seguro, conectado y libre para crear recuerdos memorables.

#### 1.1 Propósito

- **Centralizar la Información con un Enfoque Cultural y Práctico:** No solo buscamos informar, sino sumergir al usuario en el destino. Nuestra plataforma actúa como una "Enciclopedia Viva", fusionando datos vitales con la riqueza cultural de la región, para que el viajero llegue preparado y conectado con la historia del lugar.

- **Simplificar la Logística y Conectar Personas:** Eliminamos la fricción de planificar a distancia. Ofrecemos un catálogo de tours inteligente y una integración directa con **WhatsApp**, permitiendo al turista evitar intermediarios y hablar directamente con operadores locales, garantizando reservas seguras y con trato humano.
- **Inspirar a través de una Experiencia Visual Inmersiva:** El viaje comienza en la pantalla. Mediante un diseño moderno y animaciones cinematográficas, permitimos al usuario "sentir" el destino antes de pisarlo, despertando la emoción y la curiosidad a través de una navegación fluida y atractiva.
- **Construir una Red de Apoyo Colaborativa:** Democratizamos el conocimiento a través de un espacio comunitario donde los viajeros comparten experiencias reales, resuelven dudas y se ayudan mutuamente, creando una base de datos de consejos viva y en constante evolución.
- **Garantizar la Seguridad y Actualidad:** Mantenemos al usuario informado sobre el estado real del destino (clima, accesos, eventos). Queremos ser la fuente de consulta rápida para minimizar imprevistos y asegurar que la aventura transcurra sin contratiempos.

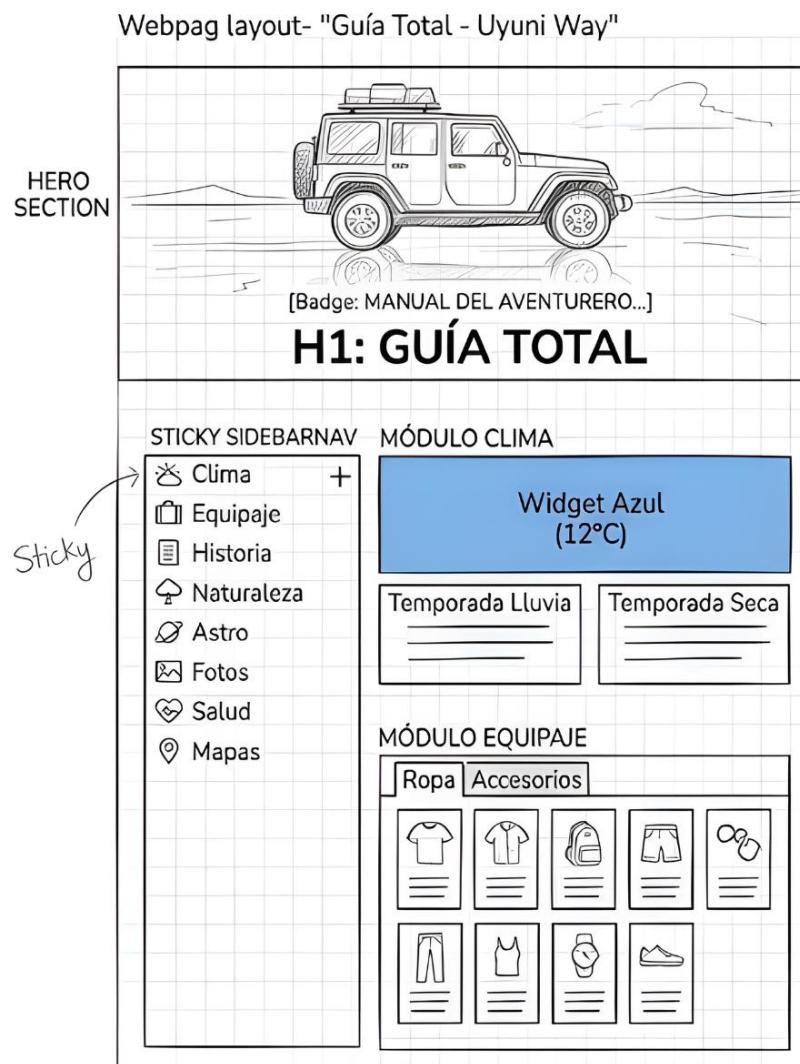
### 1.2 PÚBLICO OBJETIVO

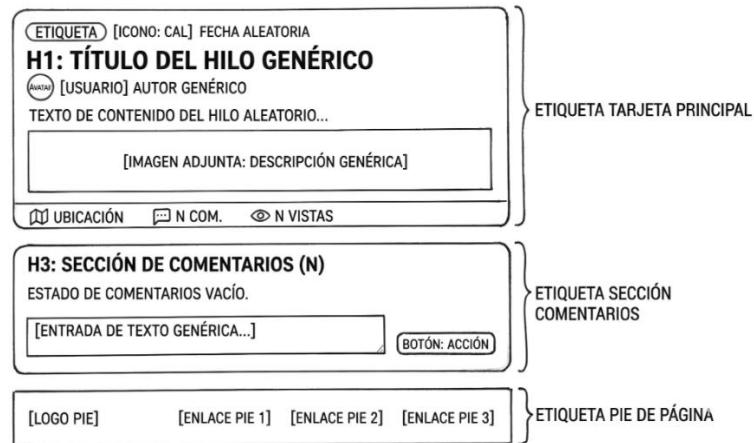
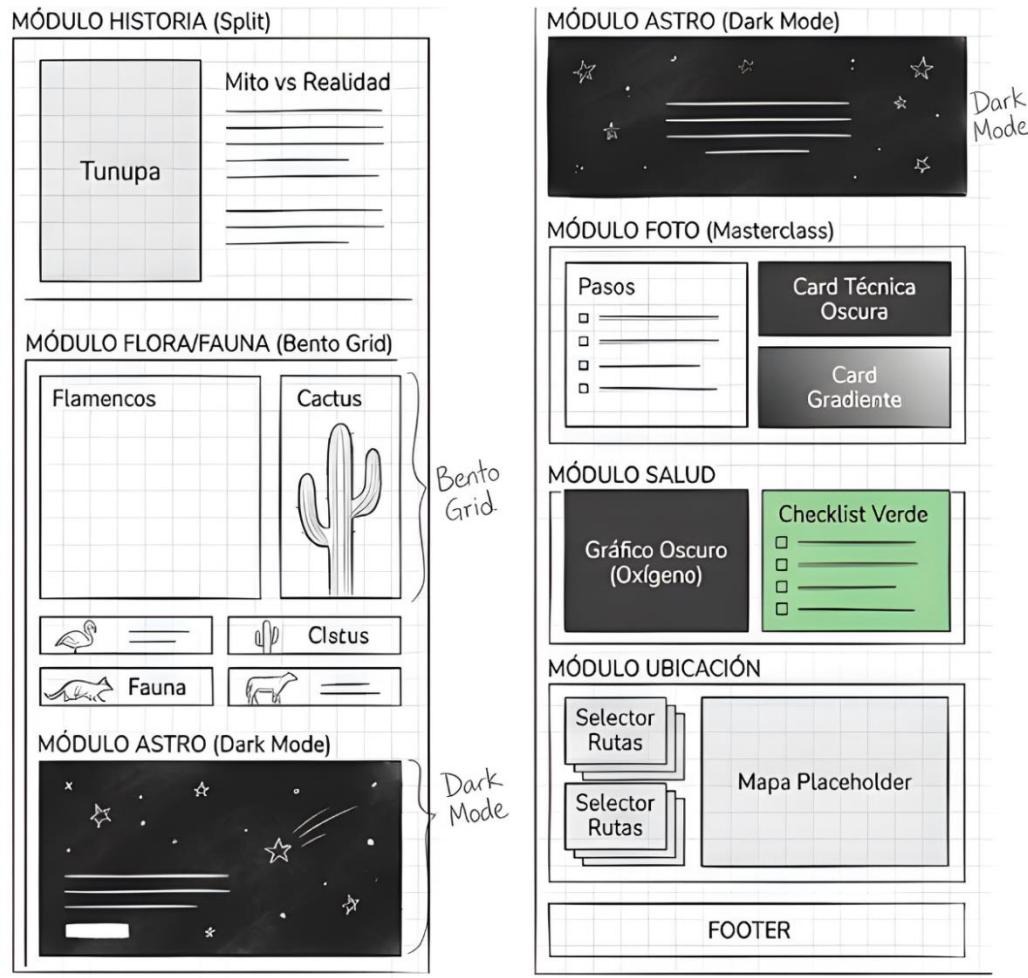
**Uyuni Way** está diseñado para el **viajero moderno y digital**, tanto nacional como internacional, que valora la independencia y la seguridad al planificar. Nos dirigimos a aventureros, creadores de contenido y turistas culturales que buscan ir más allá del paquete turístico estándar. Son personas que no solo quieren visitar un lugar, sino entenderlo; usuarios que aprecian la estética visual, exigen información confiable en tiempo real y buscan conectar con una comunidad para validar sus decisiones antes de emprender el viaje.

## CAPÍTULO II

### DESARROLLO

#### 2.1 Layout





2.2 Logotipo



### 2.3 Mapa de navegación

Módulo Principal	Contenido y Funcionalidad Clave
1. Inicio (Home)	Portada inmersiva, accesos rápidos a guía, top tours y video intro.
2. Guía Total	Dashboard interactivo (clima, mapas), artículos temáticos (historia, salud, equipo).
3. Tours	Catálogo filtrable, fichas de detalle y <b>botón directo a WhatsApp</b> .
4. Comunidad	Foro de discusión, lectura de hilos, publicación de dudas y comentarios.
5. Noticias	Actualizaciones recientes y alertas de seguridad del destino.
6. Usuario	Inicio de sesión, registro

## 2.4 Paleta de Colores



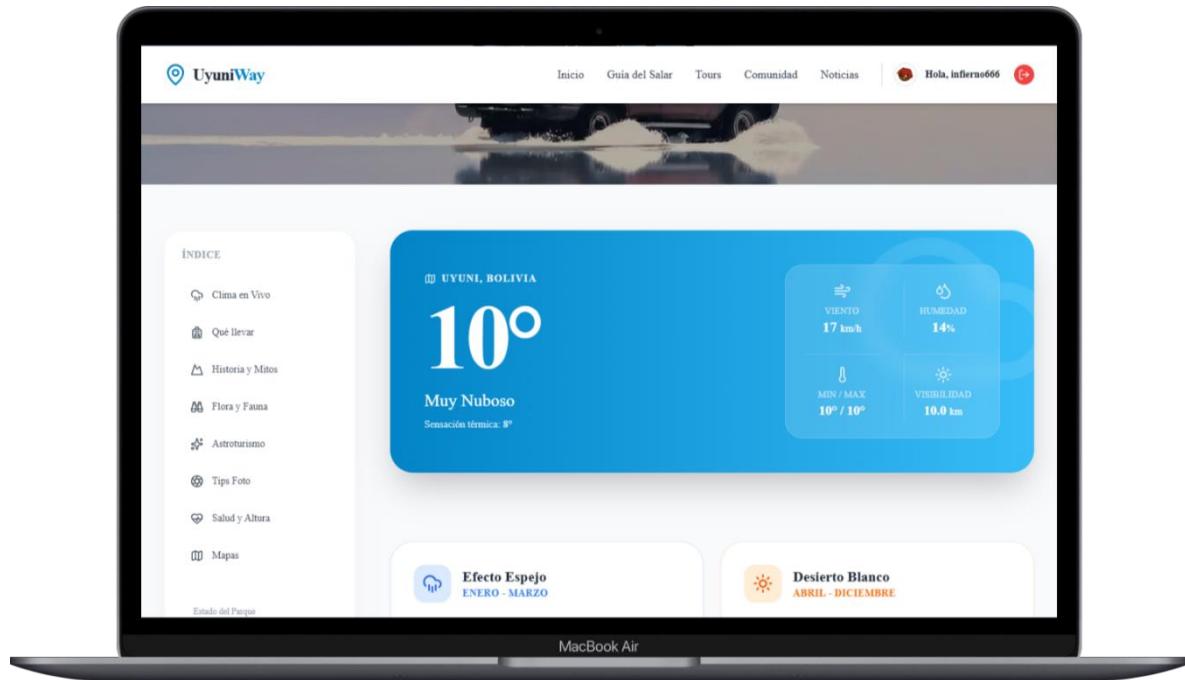
## 2.5 Sección del Hero



La página de inicio (**Home**) de Uyuni Way ha sido diseñada como una experiencia visual de alto impacto que atrapa al usuario desde el primer segundo. Lejos de ser un menú estático, funciona como una narrativa visual: comienza con una sección **Hero cinematográfica** que despliega la majestuosidad del Salar a pantalla completa, invitando a la exploración inmediata.

Estructuralmente, la página guía al visitante a través de un viaje fluido: desde la inspiración visual en la sección "*Descubre*", pasando por información esencial rápida (clima, historia), hasta la conversión directa con el catálogo de **"Experiencias Destacadas"**. Cada bloque está optimizado para ofrecer una navegación intuitiva, permitiendo que tanto el turista que busca inspiración como el que está listo para reservar encuentren su camino sin fricción.

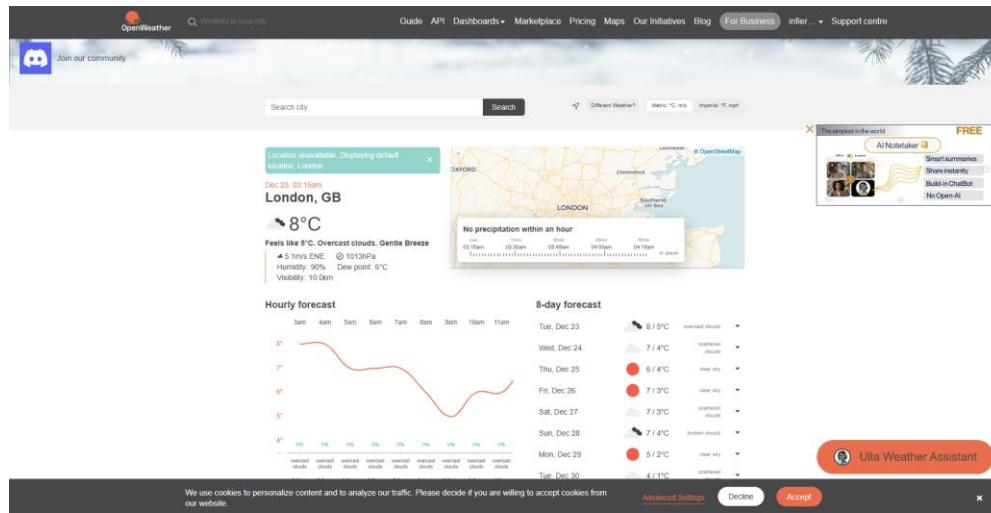
## 2.6 Sección de guía



La página "**Guía del Salar**" fue diseñada no solo como una fuente de lectura, sino como un **Dashboard Interactivo** que permite al usuario navegar de forma ágil entre temas densos como historia, salud y equipaje, gracias a una barra de navegación lateral fija (*sticky sidebar*).

El componente más destacado de esta sección es el **Widget de Clima**, el cual funciona gracias a la integración de la **API de OpenWeatherMap**. Mediante peticiones HTTP asíncronas (`fetch`), nuestra aplicación se conecta en tiempo real a servidores meteorológicos globales para extraer datos precisos de las coordenadas del Salar de Uyuni. Esto permite mostrar al usuario la temperatura actual, sensación térmica y velocidad del viento al instante, transformando una guía estática en una herramienta de planificación viva y actualizada.

## 2.6.1 OpenWeatherMap API

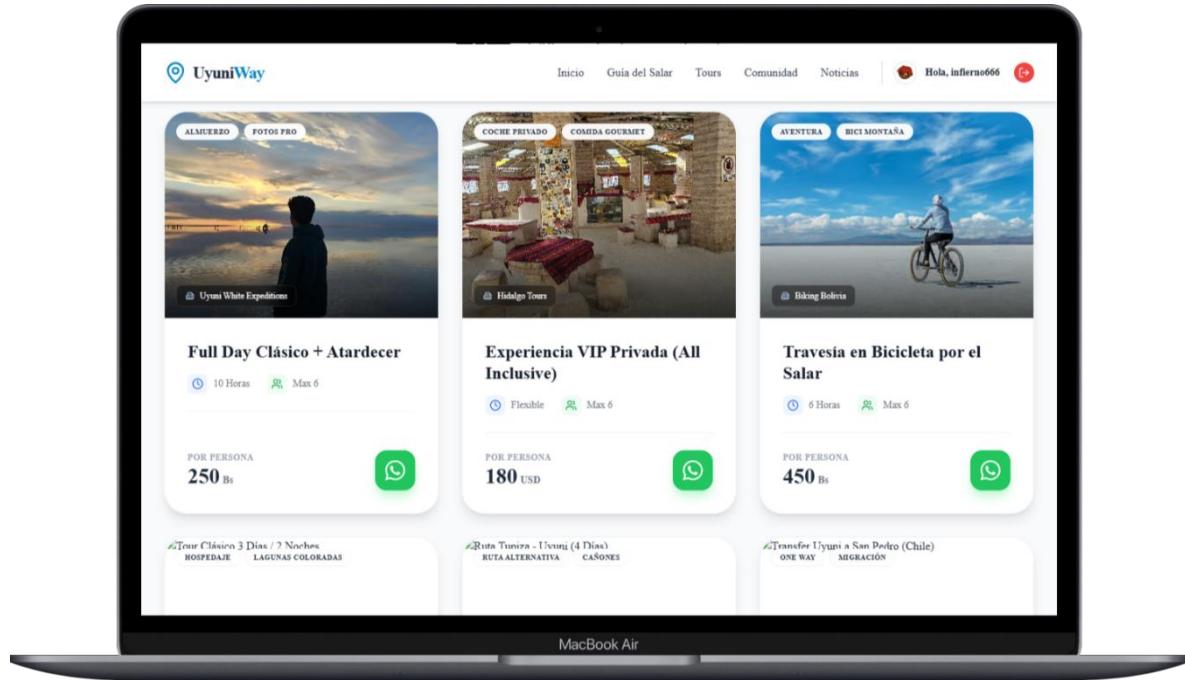


Link: <https://openweathermap.org>

Endpoint:

<https://api.openweathermap.org/data/2.5/weather?q=Uyuni,BO&units=metric&lang=es&appid=009bf61135d8f900c663e2d11e4f992b>

## 2.7 Tours

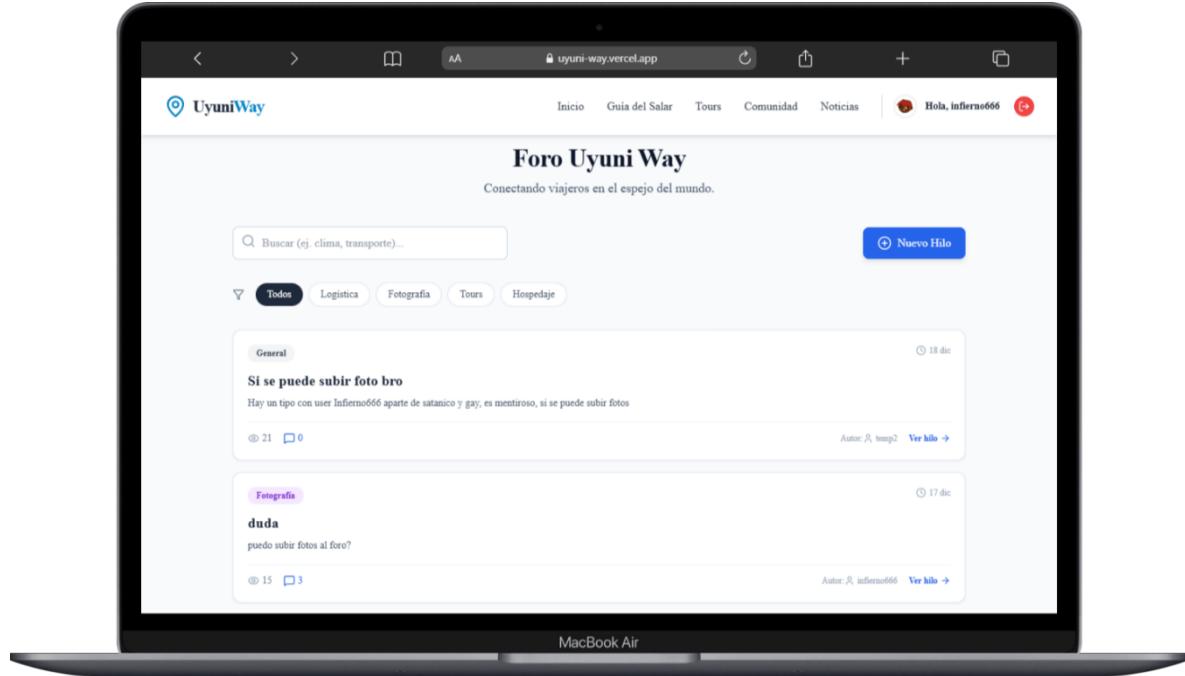


Para la construcción del catálogo de tours, se implementó una arquitectura de datos utilizando estructuras **JSON**. En lugar de incrustar el contenido directamente en la interfaz, se centralizó toda la información de los paquetes turísticos como títulos, precios, duración, imágenes y categorías en un archivo de datos local (`tours.js`).

Esta estrategia permite simular el comportamiento de una API real. Mediante el uso de funciones de mapeo de React (`.map`), la aplicación recorre este array de objetos JSON y renderiza dinámicamente cada tarjeta (`TourCard`). Esto no solo optimiza el código haciéndolo más limpio y mantenible, sino que también facilita la escalabilidad del proyecto: agregar, eliminar o editar un tour es tan sencillo como modificar el archivo JSON, sin necesidad de alterar la estructura visual de la página.

**Endpoint:** <https://raw.githubusercontent.com/infierno666/uyuni-way/refs/heads/main/src/data/tours.js>

## 2.8 Comunidad



La página de **Comunidad** representa el componente más complejo y dinámico de la plataforma, funcionando como un foro social completo. Para soportar esta interactividad, hemos integrado **Supabase** como nuestro motor de backend (*Backend-as-a-Service*), centralizando tanto la seguridad como la gestión de datos en una infraestructura robusta y escalable.

## 2.9 Motor backend (SUPABASE)

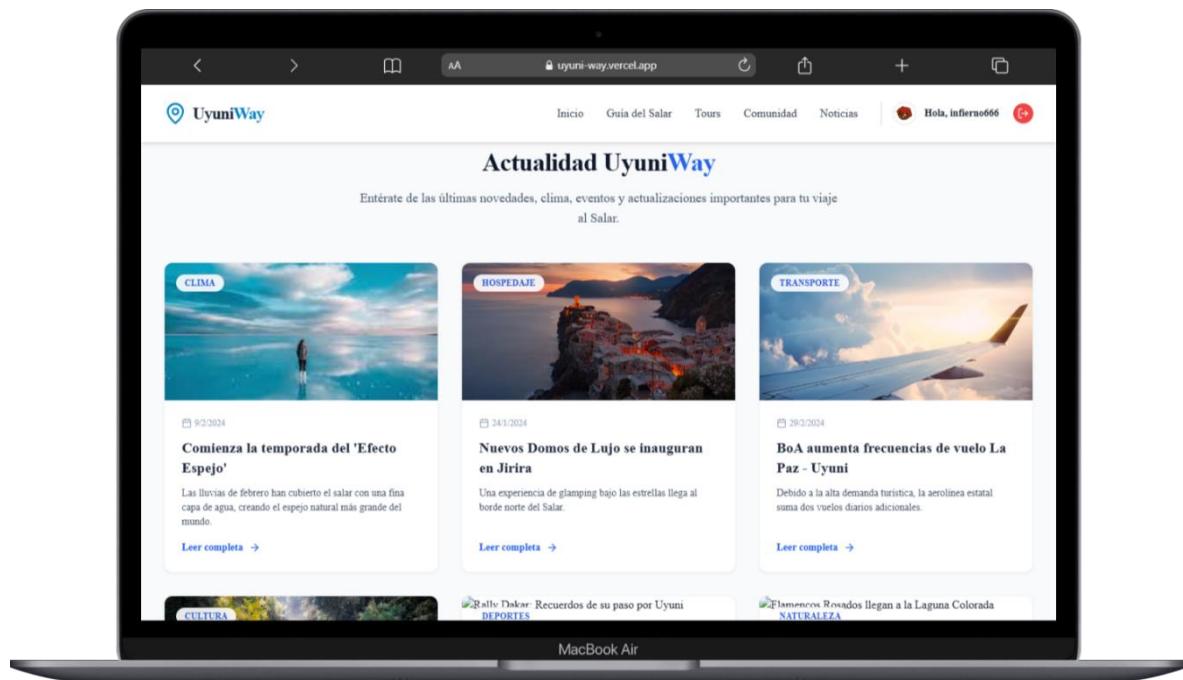
El funcionamiento se divide en dos pilares clave:

- **Autenticación y Seguridad (Supabase Auth):** Implementamos un sistema de registro e inicio de sesión seguro mediante correo electrónico y contraseña. Supabase gestiona las sesiones de usuario y los tokens de acceso, garantizando que solo los miembros verificados (logueados) tengan permisos de escritura para publicar hilos o enviar comentarios, protegiendo así la integridad del foro.

- **Gestión de Contenidos y Base de Datos (PostgreSQL):** Toda la información del foro reside en una base de datos PostgreSQL gestionada por Supabase.
- **Hilos (Threads):** Cuando un usuario crea una publicación, se almacena una entrada estructurada que incluye título, categoría (etiqueta), cuerpo de texto y la URL de la imagen opcional (alojada en **Supabase Storage**).
- **Interacciones:** Las relaciones entre usuarios, hilos y comentarios se manejan mediante claves foráneas, permitiendo que la carga de discusiones sea rápida y eficiente.

Gracias a esta arquitectura, Uyuni Way ofrece una experiencia de usuario fluida y reactiva, delegando la complejidad del servidor a una tecnología moderna y confiable.

## 2.10 Noticias



La sección de **Noticias** se ha diseñado para mantener al usuario informado sobre la actualidad del destino de manera eficiente. Al igual que en el catálogo de tours, hemos optado por una arquitectura basada en **Mock Data**.

Los artículos que incluyen alertas de seguridad, novedades culturales y actualizaciones climáticas se almacenan en un archivo estructurado **JSON**. La interfaz consume estos datos y genera automáticamente las tarjetas de noticias mediante el método `.map()` de React. Esto garantiza una carga instantánea y permite actualizar el contenido informativo editando un único archivo de datos, sin necesidad de manipular la estructura del código o depender de una base de datos externa para contenido estático.

Endpoint: <https://raw.githubusercontent.com/infierno666/uyuni-way/refs/heads/main/src/data/newsData.json>

## 2.11 Despliegue, Accesos y Control de Versiones

Para garantizar la disponibilidad global y el mantenimiento eficiente del proyecto, implementamos un flujo de trabajo moderno de desarrollo y operaciones, asegurando que el producto final sea accesible y auditables.

**1. Control de Versiones (Git):** El código fuente se gestiona y almacena en un repositorio remoto (**GitHub**). Esto nos permite mantener un historial detallado de cambios, trabajar con ramas (*branches*) para desarrollar nuevas funcionalidades sin romper el sitio activo y asegurar la integridad del código mediante copias de seguridad en la nube.

**2. Despliegue Continuo en Vercel:** Para la puesta en producción, elegimos **Vercel**, una plataforma optimizada para aplicaciones Frontend modernas (React/Vite). Hemos configurado un sistema de **Despliegue Continuo (CD)**: cada vez que se realiza una actualización (*push*) en la rama principal del repositorio, Vercel detecta el cambio, ejecuta automáticamente el proceso de construcción (*build*) y actualiza la versión pública de la web en segundos. Esto elimina la

necesidad de configuración manual de servidores y garantiza que los usuarios siempre vean la última versión.

### **2.11.1 Enlaces y Recursos del Proyecto**

Para la revisión técnica y la visualización del producto final, se adjuntan los accesos al entorno de producción y al código fuente:

- **Despliegue en Producción (Demo):** Acceso a la aplicación web funcional, disponible públicamente para pruebas de usuario y navegación.

**Link:** <https://uyuni-way.vercel.app>

- **Repositorio de Código Fuente (GitHub):** Acceso completo a la estructura del proyecto, historial de versiones.

**Link:** <https://github.com/infierno666/uyuni-way.git>