

# **DESARROLLO FULL STACK**

## **PROYECTO FINAL**



**Universidad  
Tecmilenio®**

- Miguel Armando Rascon Dominguez

## DOCUMENTACIÓN TÉCNICA: PROYECTO CRIMSON BLADES

### 1. ENLACES DEL PROYECTO

- **Repositorio GitHub (Monorepo):** <https://github.com/armandiucs114200-ui/barberia-fullstack>
  - **Despliegue Backend (Render):** <https://barber-cgfw.onrender.com>
  - **Despliegue Frontend (Vercel):** <https://barberia-fullstack.vercel.app>
- 

### 2. DESCRIPCIÓN GENERAL

**Crimson Blades** es una plataforma integral de gestión para una barbería premium. Permite a los clientes visualizar un catálogo dinámico de servicios, consultar el clima en tiempo real mediante una API externa y agendar citas. Para la administración, cuenta con un **Admin Command Center** que ofrece métricas financieras y control de flujo de clientes.

---

### 3. ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍAS

El sistema utiliza una arquitectura desacoplada de alto rendimiento:

- **Frontend:** Next.js 15 con Tailwind CSS para una interfaz reactiva y optimizada.
  - **Backend:** Node.js con Express.js, organizado bajo el patrón controlador-servicio.
  - **Base de Datos:** Supabase (PostgreSQL) con manejo de **Service Role Key** para operaciones administrativas seguras en el servidor.
  - **Integración:** WeatherAPI para datos meteorológicos dinámicos.
- 

### 4. SEGURIDAD Y AUTENTICACIÓN (JWT)

Se ha implementado un sistema de seguridad basado en **JSON Web Tokens (JWT)**:

1. **Generación:** Tras un login exitoso, el servidor firma un token único.
2. **Persistencia:** El frontend almacena este token de forma segura para mantener la sesión.

3. **Middleware:** Todas las rutas sensibles del backend (como la actualización de estados de citas) requieren que el token sea validado antes de procesar la petición.
4. **Aislamiento de Llaves:** Las llaves maestras de Supabase se mantienen exclusivamente en las variables de entorno del servidor (Render), nunca en el cliente.

## 5. ENDPOINTS PRINCIPALES

Método	Ruta	Acceso	Función
<b>POST</b>	/api/auth/login	Público	Autenticación de usuario.
<b>GET</b>	/api/equipo	Público	Obtiene los barberos para el catálogo.
<b>POST</b>	/api/reservas	Privado	Crea una reserva vinculada a un usuario.
<b>PATCH</b>	/api/reservas/:id	Admin	Cambia el estado de la cita (Completado/Cancelado).
<b>GET</b>	/api/weather	Público	Retorna el clima actual (vía WeatherAPI).

## **8. GUÍA DE INSTALACIÓN LOCAL**

Para ejecutar este proyecto localmente, requiere configurar las siguientes variables de entorno:

### **En backend/.env:**

Plaintext

PORt=4000

SUPABASE\_URL=tu\_url\_de\_supabase

SUPABASE\_KEY=tu\_service\_role\_key

WEATHER\_API\_KEY=tu\_weather\_key

JWT\_SECRET=tu\_clave\_secreta

### **En frontend/.env.local:**

Plaintext

NEXT\_PUBLIC\_API\_URL=http://localhost:4000/api

CREDENCIALES DE PRUEBA

\* \*\*Admin:\*\* `admin@BARBERIA.com` / `12345678`

GET http://localhost:4000/api/auth/login POST Login Barber Shop No environment

HTTP Barber Shop API Docs / Auth / Login Save Share ↗

POST http://localhost:4000/api/auth/login Send ↗

Docs Params Auth Headers (9) Body Scripts Settings Cookies

raw JSON Schema Beautify

```
1 {  
2   "email": "admin@barberia.com",  
3   "password": "12345678"  
4 }
```

Body 200 OK 1.63 s 1.24 KB e.g. ⚡

[{} JSON Preview Visualize ⌂ ⌂ ⌂ ⌂ ⌂ ⌂

```
1 {  
2   "token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.  
eyJpZCI6ImYwMTQxNjZhLWEwOWItNDU1YS1hYzI2LTdhZjEyNDVhNWFlNyI  
sImVtYwlsljoiYWRTaW5AYmFyYmVyaWEuY29tIiwicm9sZSI6InVzdWFyaW  
8iLCJpYXQiOjE3NzIyODY1MzksImV4cCI6MTc3MjMxNTMzOX0.  
ZuqTXMnK3SSeq-R_JVp3BPHYz8TTzFX5RixWYjFA4l4",  
3   "user": {  
4     "id": "f014166a-a09b-455a-ac26-7af1245a5aa7",  
5     "email": "admin@barberia.com",  
6     "role": "usuario"  
7   }  
8 }
```

Import Complete AI

CRIMSON BLADES

+ NUEVA RESERVA

Salir

## Bienvenido a la Silla

Panel de Reservas Activas

CORTES ESTE AÑO  
2

RESERVAR  
NUEVA CITA

ID	SERVICIO	FECHA DE CITA	CLIMA ESPERADO
# mock-177	1fcacf0e4-1274-4ecb-9deb-6f1e3bb912c7	2026-03-12 (10:00)	11.5°C Sunny
# mock-177	00288c76-2d05-4cc7-86dc-C21c0b195f10	2026-11-19 (4:00)	Datos del clima obtenidos

Página 1 de 1

Anterior | Siguiente

### CATÁLOGO DE ESTILOS & SERVICIOS

Describe nuestros paquetes, cortes urbanos y rituales de barba.

< | >

COMBO Rey

Perfilado Cejas

Platinados

Limpieza Facial

Freestyle

The screenshot shows the Table Editor interface. At the top, there's a header bar with the user's email (armandiuucs14200@gmail.com's Org), a 'FREE' badge, a project name ('proyecto de armandosrd'), a 'main' environment ('PRODUCTION'), and a 'Connect' button. To the right are 'Feedback', 'Search...', and other account-related icons.

The main area is titled 'Table Editor'. On the left, there's a sidebar with icons for home, schema, new table, search, and recent items. The schema 'public' is selected. Below it, a search bar says 'Search tables...' and lists several tables: 'barberos' (UNRESTRICTED), 'cupones' (UNRESTRICTED), 'reservas' (UNRESTRICTED), 'servicios' (UNRESTRICTED), and 'usuarios' (UNRESTRICTED). A note next to 'reservas' states: 'This table can be accessed by anyone via the Data API as RLS is disabled. Learn more.'

In the center, there's a 'Create a table' button with a plus icon and the text 'Design and create a new database table'. Below it is a 'Recent items' section with a note: 'No recent items yet' and 'Items will appear here as you browse through your project'.

armandius114200@gmail.com's Org FREE proyecto de armandorsd main PRODUCTION Connect Feedback Search... K

SQL Editor Reservas y catálogos de barberos +

Search queries... +

SHARED FAVORITES PRIVATE (1) Reservas y catálogos de barbe...

COMMUNITY Templates Quickstarts

```
1 TRUNCATE TABLE public.servicios CASCADE;
2 TRUNCATE TABLE public.barberos CASCADE;
3
4 -- 2. INSERTAR BARBEROS (8 perfiles)
5 INSERT INTO public.barberos (nombre, especialidad, foto_url) VALUES
6 ('Arthur Shelby', 'Skin Fades & Navaja Clásica', 'https://images.unsplash.com/photo-1599351431202-1e0f013789a?q=80&w=400&auto=format&fit=crop'),
7 ('John Doe', 'Tijera Moderna y Textura', 'https://images.unsplash.com/photo-1618077360395-F306bb8e8e0017a-q=80&w=400&auto=format&fit=crop'),
8 ('Marcus "The Blade" Vance', 'Diseños Urbanos y Freestyle', 'https://images.unsplash.com/photo-162159244082-2405b1290d7a7a-q=80&w=400&auto=format&fit=crop'),
9 ('Elias Thorne', 'Intatamientos Capilares y Tintes', 'https://images.unsplash.com/photo-151985360753-af0119fcbe72c-q=80&w=400&auto=format&fit=crop'),
10 ('Victor Cortez', 'Recorte de Barba Imperial', 'https://images.unsplash.com/photo-1521117184087-0bf82f2385ab-q=80&w=400&auto=format&fit=crop'),
11 ('Leo "Fast Hands" Ricci', 'Cortes Express 15 mins', 'https://images.unsplash.com/photo-150708211169-01dd228f1d70-q=80&w=400&auto=format&fit=crop'),
12 ('Samuel King', 'Especialista en Cabello Rizado', 'https://images.unsplash.com/photo-1506648767791-00dc99a53e-q=80&w=400&auto=format&fit=crop'),
13 ('Thomas "Groom" Black', 'Paquetes Premium y Cejas', 'https://images.unsplash.com/photo-1492562080023-ab3db5bfbce7-q=80&w=400&auto=format&fit=crop');
14
15 -- 3. INSERTAR SERVICIOS (16 servicios)
16 INSERT INTO public.servicios (nombre, descripción, precio, duracion_minutos) VALUES
17 ('Corte Clásico Premium', 'Corte tradicional a tijera o máquina con acabados finos y lavado térmico.', 25.00, 45),
18 ('Corte Clásico Desvanecido', 'Fade oscuro lateral con peso arriba, perfecto para peinados modernos.', 22.00, 40),
```

The screenshot shows the Render dashboard interface. On the left sidebar, there are sections for 'Events' (selected), 'Logs', 'Metrics', 'Manage', 'Environment', 'Shell', 'Scaling', 'Previews', 'Disk', 'Jobs', 'Changelog', 'Invite a friend', 'Contact support', and 'Render Status'. The main content area displays a service named 'BARBER' with a Service ID of 'srv-d6hgbci4d50c73fark80'. It shows a log entry from February 28, 2026, at 8:11 AM, labeled as 'Live'. The log output includes several environment variable injections and a message indicating the service is running on port 4000. A purple banner at the top states, 'Your free instance will spin down with inactivity, which can delay requests by 50 seconds or more.' with a 'Upgrade now' button.

**Congratulations!**  
You just deployed a new project to armandiucs114200-uis-projects/success.

Cargando...

**Next Steps**

- Instant Previews**  
Push a new branch to preview changes instantly
- Add Domain**  
Add a custom domain to your project →
- Enable Speed Insights**  
Track how users experience your site over time →

[Continue to Dashboard](#)

**CRIMSON BLADES**

★★★★★ +1,000 CLIENTES FELICES

# NO ES UN CORTE, ES UNA EXPERIENCIA.

Agenda tu cita hoy mismo. Disfruta de la mejor atención, toallas calientes y precisión a navaja en el corazón de la ciudad.

[AGENDAR RÁPIDO](#)

**CATÁLOGO DE SERVICIOS**

NAVEGA, INSPIRÁTE Y ¡APARTA TU LUGAR EN SEGUNDOS!