



# CORHUILA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL HUILA  
Vigilada Mineducación

INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR SUJETA A INSPECCIÓN  
Y VIGILANCIA POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL - SNIES 2828

Neiva, Huila – 07 de Noviembre de 2025

## ENTREGABLE 3: HACKATHON

### Elaborado Por:

Juan Camilo Cruz Pardo

Jhon Édison Marín Tapia

Danay Mariana Pereira Ospina

Leonardo Fabio Pérez Bermúdez

Juan José Torrejano Rojas

### Hackathon Corhuila

Huila Fest 2025

Facultad de ingeniería

Programa de Ingeniería de Sistemas

V Semestre académico

📍 Sede Quirinal: Calle 21 No. 6 - 01  
📍 Sede Prado Alto: Calle 8 No. 32 - 49 PBX: (608) 8754220  
📍 Sede Pitalito: Carrera 2 No. 1 - 27 - PBX: (608) 8350459  
✉ Email: [contacto@corhuila.edu.co](mailto:contacto@corhuila.edu.co) - [www.corhuila.edu.co](http://www.corhuila.edu.co)

Personería Jurídica Res. Ministerio de Educación No. 21000 de Diciembre 22 de 1989  
NIT. 800.107584-2



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL HUILA - CORHUILA

"Diseño y prestación de servicios de docencia, investigación y extensión de programas de pregrado, aplicando todos los requisitos de las normas ISO implementadas en sus sedes Neiva y Pitalito"



# CORHUILA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL HUILA  
Vigilada Mineducación

INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR SUJETA A INSPECCIÓN  
Y VIGILANCIA POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL - SNIES 2828

## Prototipado

### 1. Prototipado funcional



- Sede Quirinal: Calle 21 No. 6 - 01
- Sede Prado Alto: Calle 8 No. 32 - 49 PBX: (608) 8754220
- Sede Pitalito: Carrera 2 No. 1 - 27 - PBX: (608) 8350459
- Email: [contacto@corhuila.edu.co](mailto:contacto@corhuila.edu.co) - [www.corhuila.edu.co](http://www.corhuila.edu.co)

Personería Jurídica Res. Ministerio de Educación No. 21000 de Diciembre 22 de 1989  
NIT. 800.107584-2



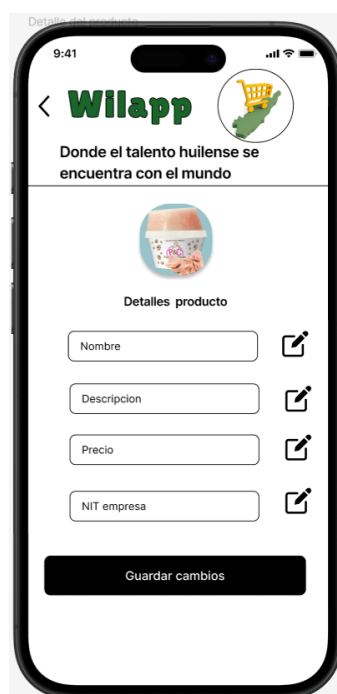
**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL HUILA - CORHUILA**  
"Diseño y prestación de servicios de docencia, investigación y extensión de programas de pregrado, aplicando todos los requisitos de las normas ISO implementadas en sus sedes Neiva y Pitalito"



# CORHUILA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL HUILA  
Vigilada Mineducación

INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR SUJETA A INSPECCIÓN  
Y VIGILANCIA POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL - SNIES 2828



- Sede Quirinal: Calle 21 No. 6 - 01
- Sede Prado Alto: Calle 8 No. 32 - 49 PBX: (608) 8754220
- Sede Pitalito: Carrera 2 No. 1 - 27 - PBX: (608) 8350459
- Email: contacto@corhuila.edu.co - www.corhuila.edu.co

Personería Jurídica Res. Ministerio de Educación No. 21000 de Diciembre 22 de 1989  
NIT. 800.107584-2



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL HUILA - CORHUILA  
"Diseño y prestación de servicios de docencia, investigación y extensión de programas de pregrado, aplicando todos los requisitos de las normas ISO implementadas en sus sedes Neiva y Pitalito"



## 2. Mapa de flujo



## 3. Descripción técnica

WILAPP es una aplicación móvil diseñada para impulsar el comercio y la visibilidad de los emprendimientos del departamento del Huila, conectando productores, artesanos y compradores en un entorno digital moderno, accesible y escalable.

El proyecto fue desarrollado bajo una arquitectura cliente-servidor, garantizando separación de responsabilidades, reutilización de componentes y comunicación eficiente entre el frontend y el backend.

### Frontend

**Framework:** Ionic + React

**Lenguaje:** TypeScript

- Sede Quirinal: Calle 21 No. 6 - 01
- Sede Prado Alto: Calle 8 No. 32 - 49 PBX: (608) 8754220
- Sede Pitalito: Carrera 2 No. 1 - 27 - PBX: (608) 8350459
- Email: [contacto@corhuila.edu.co](mailto:contacto@corhuila.edu.co) - [www.corhuila.edu.co](http://www.corhuila.edu.co)

Personería Jurídica Res. Ministerio de Educación No. 21000 de Diciembre 22 de 1989  
NIT. 800.107584-2



**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL HUILA - CORHUILA**  
"Diseño y prestación de servicios de docencia, investigación y extensión de programas de pregrado, aplicando todos los requisitos de las normas ISO implementadas en sus sedes Neiva y Pitalito"



# CORHUILA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL HUILA  
Vigilada Mineducación

INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR SUJETA A INSPECCIÓN  
Y VIGILANCIA POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL - SNIES 2828

## Descripción

El frontend de WILAPP fue implementado con Ionic y React, lo que permitió desarrollar una interfaz responsiva, moderna y optimizada para dispositivos móviles. Se priorizó el uso de componentes reutilizables, lo que facilita la mantenibilidad del código y la expansión futura del proyecto.

La estructura se centra en vistas dinámicas, navegación fluida y consumo de los endpoints del backend mediante peticiones HTTP.

## Características destacadas

- Interfaz adaptable a dispositivos móviles.
- Diseño con enfoque minimalista y colores cálidos inspirados en la identidad del Huila.
- Componentes reutilizables y modulares.
- Comunicación con el backend mediante Axios y REST API.
- Rutas configuradas con React Router.

## Backend

**Framework:** NestJS

**Lenguaje:** TypeScript

**ORM:** Prisma

**Base de datos:** PostgreSQL

El backend fue construido con Netsj, aprovechando su estructura modular para crear controladores, servicios y módulos independientes.

Se implementó Prisma ORM para la conexión con la base de datos PostgreSQL, utilizando el archivo schema.prisma para definir las entidades y sus relaciones.

Cada entidad cuenta con su DTO (Data Transfer Object) y sus respectivos endpoints CRUD para garantizar una comunicación estructurada y validada con el frontend.

📍 Sede Quirinal: Calle 21 No. 6 - 01  
📍 Sede Prado Alto: Calle 8 No. 32 - 49 PBX: (608) 8754220  
📍 Sede Pitalito: Carrera 2 No. 1 - 27 - PBX: (608) 8350459  
✉ Email: [contacto@corhuila.edu.co](mailto:contacto@corhuila.edu.co) - [www.corhuila.edu.co](http://www.corhuila.edu.co)

Personería Jurídica Res. Ministerio de Educación No. 21000 de Diciembre 22 de 1989  
NIT. 800.107584-2



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL HUILA - CORHUILA  
"Diseño y prestación de servicios de docencia, investigación y extensión de programas de pregrado, aplicando todos los requisitos de las normas ISO implementadas en sus sedes Neiva y Pitalito"



# CORHUILA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL HUILA  
Vigilada Mineducación

INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR SUJETA A INSPECCIÓN  
Y VIGILANCIA POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL - SNIES 2828

## Configuración adicional

En el archivo main.ts se configuró CORS, lo que permite la conexión local entre el frontend y el backend de manera segura y flexible durante el desarrollo.

## Componentes y Herramientas Utilizadas

**WILAPP** es una aplicación móvil diseñada para impulsar el comercio y la visibilidad de los emprendimientos del departamento del Huila, conectando productores, artesanos y compradores en un entorno digital moderno, accesible y escalable. El proyecto fue desarrollado bajo una arquitectura **cliente - servidor**, garantizando separación de responsabilidades, reutilización de componentes y comunicación eficiente entre el frontend y el backend.

## Frontend

**Framework:** Ionic + React

**Lenguaje:** TypeScript

El **frontend** de WILAPP fue implementado con **Ionic** y **React**, lo que permitió desarrollar una interfaz **responsiva, moderna y optimizada para dispositivos móviles**.

Se priorizó el uso de **componentes reutilizables**, lo que facilita la mantenibilidad del código y la expansión futura del proyecto. La estructura se centra en vistas dinámicas, navegación fluida y consumo de los endpoints del backend mediante peticiones HTTP.

📍 Sede Quirinal: Calle 21 No. 6 - 01  
📍 Sede Prado Alto: Calle 8 No. 32 - 49 PBX: (608) 8754220  
📍 Sede Pitalito: Carrera 2 No. 1 - 27 - PBX: (608) 8350459  
✉ Email: [contacto@corhuila.edu.co](mailto:contacto@corhuila.edu.co) - [www.corhuila.edu.co](http://www.corhuila.edu.co)

Personería Jurídica Res. Ministerio de Educación No. 21000 de Diciembre 22 de 1989  
NIT. 800.107584-2



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL HUILA - CORHUILA  
"Diseño y prestación de servicios de docencia, investigación y extensión de programas de pregrado, aplicando todos los requisitos de las normas ISO implementadas en sus sedes Neiva y Pitalito"



# CORHUILA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL HUILA  
Vigilada Mineducación

INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR SUJETA A INSPECCIÓN  
Y VIGILANCIA POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL - SNIES 2828

## Características destacadas

- Interfaz adaptable a dispositivos móviles.
- Diseño con enfoque minimalista y colores cálidos inspirados en la identidad del Huila.
- Componentes reutilizables y modulares.
- Comunicación con el backend mediante Axios y REST API.
- Rutas configuradas con React Router.

## Backend

**Framework:** NestJS

**Lenguaje:** TypeScript

**ORM:** Prisma

**Base de datos:** PostgreSQL

El backend fue construido con NestJS, aprovechando su estructura modular para crear controladores, servicios y módulos independientes. Se implementó Prisma ORM para la conexión con la base de datos PostgreSQL, utilizando el archivo schema.prisma para definir las entidades y sus relaciones. Cada entidad cuenta con su DTO (Data Transfer Object) y sus respectivos endpoints CRUD para garantizar una comunicación estructurada y validada con el frontend.

## Configuración adicional

En el archivo main.ts se configuró CORS, lo que permite la conexión local entre el frontend y el backend de manera segura y flexible durante el desarrollo.

📍 Sede Quirinal: Calle 21 No. 6 - 01

📍 Sede Prado Alto: Calle 8 No. 32 - 49 PBX: (608) 8754220

📍 Sede Pitalito: Carrera 2 No. 1 - 27 - PBX: (608) 8350459

✉ Email: [contacto@corhuila.edu.co](mailto:contacto@corhuila.edu.co) - [www.corhuila.edu.co](http://www.corhuila.edu.co)

Personería Jurídica Res. Ministerio de Educación No. 21000 de Diciembre 22 de 1989

NIT. 800.107584-2



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL HUILA - CORHUILA

"Diseño y prestación de servicios de docencia, investigación y extensión de programas de pregrado, aplicando todos los requisitos de las normas ISO implementadas en sus sedes Neiva y Pitalito"



# CORHUILA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL HUILA  
Vigilada Mineducación

INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR SUJETA A INSPECCIÓN  
Y VIGILANCIA POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL - SNIES 2828

Componente / Herramienta	Función Principal
Ionic Framework	Desarrollo de interfaz móvil híbrida y adaptable.
React	Creación de componentes reutilizables y gestión del estado de la aplicación.
NestJS	Estructura modular del backend basada en controladores y servicios.
Prisma ORM	Conexión y gestión de datos entre el backend y la base de datos PostgreSQL.
PostgreSQL	Sistema de base de datos relacional para almacenar la información del sistema.
TypeScript	Lenguaje tipado para garantizar un código más seguro y escalable
CORS	Permitir la comunicación local entre el cliente (frontend) y el servidor (backend).

## Estructura Técnica General

### Frontend (Ionic + React)

Consume los endpoints REST expuestos por el backend para mostrar, crear, modificar o eliminar información.

### Backend (NestJS + Prisma)

Gestiona la lógica de negocio, define los controladores, valida datos mediante DTOs y manipula la información persistida en la base de datos.

Sede Quirinal: Calle 21 No. 6 - 01  
 Sede Prado Alto: Calle 8 No. 32 - 49 PBX: (608) 8754220  
 Sede Pitalito: Carrera 2 No. 1 - 27 - PBX: (608) 8350459  
 Email: [contacto@corhuila.edu.co](mailto:contacto@corhuila.edu.co) - [www.corhuila.edu.co](http://www.corhuila.edu.co)

Personería Jurídica Res. Ministerio de Educación No. 21000 de Diciembre 22 de 1989  
NIT. 800.107584-2



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL HUILA - CORHUILA  
"Diseño y prestación de servicios de docencia, investigación y extensión de programas de pregrado, aplicando todos los requisitos de las normas ISO implementadas en sus sedes Neiva y Pitalito"



# CORHUILA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL HUILA  
Vigilada Mineducación

INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR SUJETA A INSPECCIÓN  
Y VIGILANCIA POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL - SNIES 2828

## Base de Datos (PostgreSQL)

Guarda la información estructurada de los emprendimientos, usuarios y productos disponibles en la App.

## Resumen General

WILAPP combina tecnologías modernas y de código abierto para ofrecer una plataforma confiable y eficiente. La integración entre Ionic + React (frontend) y NestJS + Prisma + PostgreSQL (backend) permite una comunicación ágil y segura, asegurando una experiencia fluida para el usuario y una base sólida para futuras ampliaciones del proyecto.

## Estructura Técnica General

### Frontend (Ionic + React)

Consume los endpoints REST expuestos por el backend para mostrar, crear, modificar o eliminar información.

### Backend (NestJS + Prisma)

Gestiona la lógica de negocio, define los controladores, valida datos mediante DTOs y manipula la información persistida en la base de datos.

## Base de Datos (PostgreSQL)

Guarda la información estructurada de los emprendimientos, usuarios y productos disponibles en la App.

- 📍 Sede Quirinal: Calle 21 No. 6 - 01
- 📍 Sede Prado Alto: Calle 8 No. 32 - 49 PBX: (608) 8754220
- 📍 Sede Pitalito: Carrera 2 No. 1 - 27 - PBX: (608) 8350459
- ✉ Email: [contacto@corhuila.edu.co](mailto:contacto@corhuila.edu.co) - [www.corhuila.edu.co](http://www.corhuila.edu.co)

Personería Jurídica Res. Ministerio de Educación No. 21000 de Diciembre 22 de 1989  
NIT. 800.107584-2



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL HUILA - CORHUILA  
"Diseño y prestación de servicios de docencia, investigación y extensión de programas de pregrado, aplicando todos los requisitos de las normas ISO implementadas en sus sedes Neiva y Pitalito"



# CORHUILA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL HUILA  
Vigilada Mineducación

INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR SUJETA A INSPECCIÓN  
Y VIGILANCIA POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL - SNIES 2828

## Resumen General

WILAPP combina tecnologías modernas y de código abierto para ofrecer una plataforma confiable y eficiente. La integración entre Ionic + React (frontend) y NestJS + Prisma + PostgreSQL (backend) permite una comunicación ágil y segura, asegurando una experiencia fluida para el usuario y una base sólida para futuras ampliaciones del proyecto.

## Link repositorio del proyecto (GitHub):

<https://github.com/JuanJose1605/hackathon>

- 📍 Sede Quirinal: Calle 21 No. 6 - 01
- 📍 Sede Prado Alto: Calle 8 No. 32 - 49 PBX: (608) 8754220
- 📍 Sede Pitalito: Carrera 2 No. 1 - 27 - PBX: (608) 8350459
- ✉ Email: [contacto@corhuila.edu.co](mailto:contacto@corhuila.edu.co) - [www.corhuila.edu.co](http://www.corhuila.edu.co)

Personería Jurídica Res. Ministerio de Educación No. 21000 de Diciembre 22 de 1989  
NIT. 800.107584-2



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL HUILA - CORHUILA

"Diseño y prestación de servicios de docencia, investigación y extensión de programas de pregrado, aplicando todos los requisitos de las normas ISO implementadas en sus sedes Neiva y Pitalito"