



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 - 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 - www.corhuila.edu.co

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



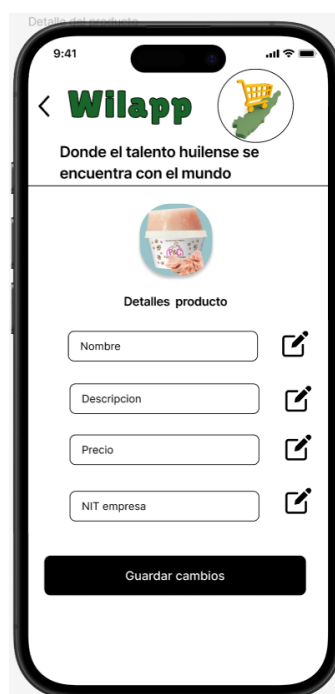
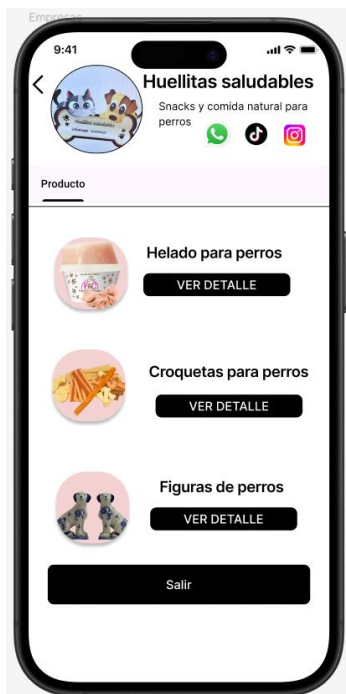
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL HUILA - CORHUILA
"Diseño y prestación de servicios de docencia, investigación y extensión de programas de pregrado, aplicando todos los requisitos de las normas ISO implementadas en sus sedes Neiva y Pitalito"



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 - 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 - 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 - 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 - 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 - 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 - 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.

- 📍 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"