



MANUAL DE INSTALACIÓN

SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS CODEXY

PROYECTO: Sistema de Gestión de Inventarios Codexy

FICHA TÉCNICA: 2900177

AUTORES:

Isabella Carrera Cabrera

Juan Manuel Gutierrez Fierro

Ruben Felipe Tovar

PROGRAMA: ADSO

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA

Neiva

Año: 2025

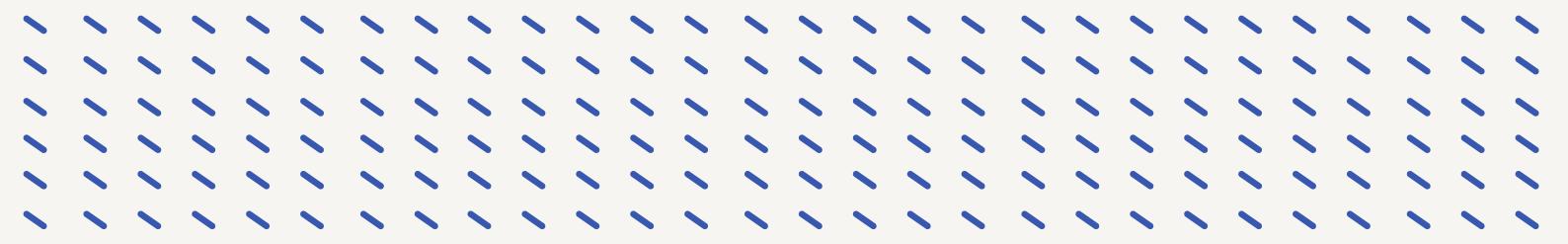
CONTENIDO

- 1. Introducción**
- 2. Requisitos del Sistema**
- 3. Clonado del Repositorio**
- 4. Instalación de Backend**
- 5. Instalación Web**
- 6. Instalación Móvil**

1. INTRODUCCIÓN

La siguiente guía detalla el proceso completo para instalar y ejecutar Codexy en un equipo nuevo. Este manual cubre los requisitos previos, la configuración del entorno, la instalación de dependencias y la puesta en marcha de cada uno de los componentes del sistema, además de incluir recomendaciones y soluciones para problemas comunes durante la instalación.

Codexy es un sistema integral para la gestión de inventarios institucionales mediante códigos QR, diseñado para optimizar el control de activos en empresas y entidades educativas. La plataforma está compuesta por un backend desarrollado en .NET 9, un frontend web construido en Angular, y una aplicación móvil basada en Ionic + Angular + Capacitor que permite el registro de inventarios mediante escaneo QR. El sistema implementa roles jerárquicos (Administrador, Subadministrador, Encargado de Zona, Operativo y Verificador) para garantizar un flujo de trabajo ordenado y seguro, facilitando la administración de empresas, sucursales, zonas, items y procesos de inventario.



2. REQUISITOS DEL SISTEMA

Antes de comenzar, asegúrate de que tu equipo cumpla con los siguientes requisitos mínimos de software y herramientas necesarias para ejecutar correctamente los módulos backend, frontend web y aplicación móvil de InventarioQR:

SISTEMA OPERATIVO

- WINDOWS

BACKEND (.NET 9 / SQL SERVER)

- .NET SDK 9.0 instalado y configurado
- SQL Server (local o remoto) versión 2019 o superior
- SQL Server Management Studio (SSMS) (opcional pero recomendado)

FRONTEND WEB (ANGULAR)

- Node.js 18 LTS o superior
- Angular CLI instalado globalmente

APLICACIÓN MÓVIL (IONIC + ANGULAR + CAPACITOR)

- Node.js 18+
- Ionic CLI
- Capacitor 6+ (incluido al instalar dependencias del proyecto)
- Android Studio (para ejecutar en dispositivo físico o emulador Android)
- Dispositivo Android físico (opcional) con modo desarrollador habilitado

3. Clonado Repositorio

El proyecto Codexy está compuesto por tres módulos principales, cada uno alojado en un repositorio independiente. Asegúrate de clonar los tres para poder ejecutar el sistema completo.

1. CLONAR EL BACKEND (.NET 9 API)

Este repositorio contiene toda la lógica del servidor, gestión de usuarios, inventarios, grupos operativos y comunicación con la base de datos SQL Server.

Ejecuta en tu terminal: `git clone https://github.com/Codexy-QR/codexy-api.git`

```
cd codexy-api
```

2. Clonar el Frontend Web (Angular)

Este repositorio contiene la aplicación web utilizada por los roles:

- Administrador
- Subadministrador
- Encargado de Zona

Ejecuta en tu terminal: `git clone https://github.com/Codexy-QR/codexy-portal.git`

```
cd codexy-portal
```

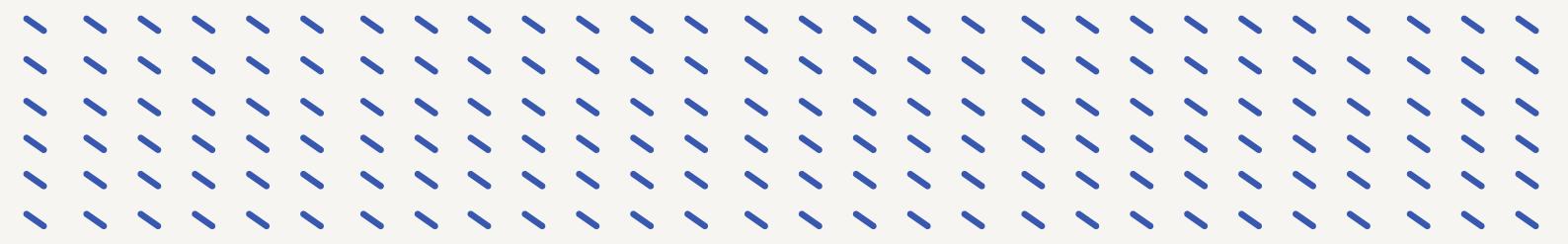
3. Clonar la Aplicación Móvil (Ionic + Angular + Capacitor)

Este repositorio contiene la app móvil utilizada por los roles:

- Operativo (inventarios por QR)
- Verificador (validación de inventarios)
-

Ejecuta en tu terminal: `git clone https://github.com/Codexy-QR/codexy-app.git`

```
cd codexy-app
```



4. Instalación del Backend

El backend de Codexy está desarrollado en .NET 9, utilizando Entity Framework Core, SQL Server y una arquitectura por capas.

Sigue estos pasos para instalar y ejecutar el servidor API en tu equipo.

1. Instalar dependencias del backend

Dentro del repositorio previamente clonado, ejecuta: `dotnet restore`

2. Configuración del archivo appsettings.json

Antes de ejecutar la API, es necesario configurar la cadena de conexión a la base de datos SQL Server y las demás claves para los servicios externos en el `appsettings.json`.

3. Aplicar Migraciones de la Base de Datos

Una vez configurada la cadena de conexión, ejecutar: `dotnet ef database update`

4. Ejecutar el Backend

Finalmente, para iniciar la API (Apuntando en la Carpeta Web): `dotnet run`

5. Instalación del Frontend

El frontend web de InventoryQR está desarrollado con Angular, empleando servicios REST para comunicarse con la API .NET 9. A continuación se detallan los pasos necesarios para instalar, configurar y ejecutar la aplicación web.

1. Instalar dependencias del frontend

Dentro del repositorio previamente clonado, ejecuta: `npm install`

2. Configurar archivo de entorno

La aplicación web requiere conocer la URL del backend para consumir la API.

Abre el Archivo: `src/environments/environment.ts`

Asegurate que este la url concuerde con la del backend

3. Levantar el servidor de desarrollo

Para ejecutar localmente la aplicación web: `ng serve -o`

4. Ejecutar el Backend

Finalmente, para iniciar la API (Apuntando en la Carpeta Web): `dotnet run`

6. Instalación de la App Movil

El aplicativo móvil permite a los Operativos realizar inventarios mediante escaneo de códigos QR y sincronización con la API .NET. Para instalarlo y ejecutarlo correctamente, sigue los pasos descritos a continuación.

1. Instalar dependencias del móvil

Dentro del repositorio previamente clonado, ejecuta: `npm install`

2. Configurar archivo de entorno

La aplicación web requiere conocer la URL del backend para consumir la API.

Abre el Archivo: `src/environments/environment.ts`

Asegurate que este la url concuerde con la del backend

3. Levantar el servidor de desarrollo

Para ejecutar localmente la aplicación web:

`ionic build`

`npx cap sync`

`npx cap open android`