Un dibujo de un perro

Descripción generada automáticamente con confianza media

**Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas**

### Manual de despliegue del Backend

**Alumnos:**

Jean Carlos Tasayco Malache

Edson Ortega Pezo

**2022-I**

[1. Objetivo 2](#_Toc105603457)

[2. Herramientas necesarias 2](#_Toc105603458)

[3. Archivos necesarios para el despliegue 2](#_Toc105603459)

[4. Archivos necesarios para el despliegue 3](#_Toc105603460)

[**4.1.** **Abrir el proyecto** 11](#_Toc105603461)

[**4.2.** **Configuración de conexiones** 13](#_Toc105603462)

[**4.3.** **Instalar las dependencias** 14](#_Toc105603463)

[**4.4.** **Desplegar la aplicación** 16](#_Toc105603464)

[**4.5.4** **Instalación del APK** 26](#_Toc105603465)

# Objetivo

El objetivo de este manual es detallar todos los pasos a seguir para realizar el despliegue del Backend de nuestro sistema de monitoreo. Este manual está realizado en entorno de Windows 10.

# Herramientas necesarias

Las siguientes herramientas se usaron para el despliegue de la aplicación:

* + Node JS
  + GIT
  + Heroku CLI
  + Sublime Text

# Archivos necesarios para el despliegue

Se usaron los siguientes archivos para el despliegue de la aplicación:

* + Código fuente de la aplicación Frontend: “PRY2021223 - Frontend.rar”
  + Código fuente de la aplicación Backend: “PRY2021223 - Backend.rar”
  + APK del aplicativo “AYNI.apk”.
  + Archivo “.env”
  + Commands.txt

# Archivos necesarios para el despliegue

### 4.1. Instalación de herramientas

### 4.1.1. Instalación de NodeJS

Ingresar al siguiente sitio web: <https://nodejs.org/es/download/>

Elegir la opción LTS, ya que es la versión de NodeJS estable que se utiliza actualmente.

Descargar el instalador relacionado a tu sistema operativo y seguir los pasos de este mismo.

Sitio web, Escala de tiempo

Descripción generada automáticamente

*Nota: En este despliegue se descargó el instalador para Windows 64-bit*

Ejecutar el instalador que acabamos de descargar. Simplemente debemos avanzar en el proceso de instalación

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Una vez finalizado el proceso de instalación, podemos comprobar fácilmente si se nos ha instalado correctamente. Para ello, vamos al intérprete de comandos de nuestro ordenador (en Windows, por ejemplo, escribir “cmd” en la barra de búsqueda y abrir la aplicación de “Símbolo del sistema”).

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

En la ventana de comandos, escribir node -v y pulsar la tecla “Enter”. Nos debería aparecer la versión que tenemos instalada de Node.js (en mi caso la versión 16.14.0). Para comprobar que se nos ha instalado también NPM, escribiremos npm -v y pulsaremos de nuevo “Enter”. Nos debería aparecer también en este caso la versión del Node Package Manager (en mi caso la versión 8.3.1).

Texto

Descripción generada automáticamente

Finalmente, tendremos instalado Node.js junto con el instalador de paquetes NPM.

### 4.1.2. Instalación de GIT

Ingresar al siguiente sitio web: <https://git-scm.com/download/win>

Descargar el instalador relacionado a tu sistema operativo y seguir los pasos de este mismo. (En nuestro caso utilizamos 64-bit Git for Windows Setup.)

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

Ejecutar el instalador como administrador. Y en la ventana hacer clic en Install.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

A continuación, seleccionamos Launch Git Bash y luego Finish.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Para validar la instalación de GIT, se abrirá la consola y escribiremos el comando “git --version”.

Texto

Descripción generada automáticamente

### 4.1.3. Instalación de Heroku CLI

Ingresar al siguiente sitio web: <https://devcenter.heroku.com/articles/getting-started-with-nodejs#set-up>

Descargar el instalador relacionado a tu sistema operativo y seguir los pasos de este mismo. (En nuestro caso utilizamos 64-bit Installer.)

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Ejecutar el instalador como administrador. Y en la ventana hacer clic en Next.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

A continuación, seleccionamos Install y esperamos a que termine la instalación y seleccionamos Close.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Una vez finalizada la instalación, ya podemos utilizar los comandos de Heroku en nuestro terminal.

### 4.1.4. Instalación de Sublime Text

Ingresar al siguiente sitio web: <https://www.sublimetext.com/3>

Descargar el instalador relacionado a tu sistema operativo y seguir los pasos de este mismo. (En nuestro caso utilizamos Windows 64 bit )

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Ejecutarlo el instalador como administrador e instalar con las configuraciones predeterminadas.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

# **Abrir el proyecto**

Descomprimir el archivo ““PRY2021223\_Backend.rar” en la carpeta de su preferencia dando como resultado los siguientes archivos. (De preferencia en la Raíz de la unidad C)

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Word

Descripción generada automáticamente

Copiar el el archivo .env dentro del proyecto.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

# **Configuración de conexiones**

El archivo “.env” proporcionado necesita añadirse dentro de la carpeta del proyecto. En este archivo se encuentran las diversas credenciales para conectarse a la base de datos y también para utilizar los servicios de Heroku. Este archivo debería quedar así en el proyecto.

El contenido de este archivo debería ser el siguiente:Texto

Descripción generada automáticamente

# **Instalar las dependencias**

Abrir el terminal de comandos CMD.exe como administrador. Y nos ubicamos en la ruta donde descomprimimos el proyecto. En nuestro caso es C:\AYNI\_PRODUCCION.

Texto

Descripción generada automáticamente

Para instalar las dependencias del proyecto debemos abrimos el archivo txt “Commands”

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Procedemos a ejecutar los comandos siguientes comandos:

* nstalar dependencias -> yarn install (necesario)
* Iniciar en modo dev -> yarn dev
* Generar un build -> yarn build
* Iniciar con build -> yarn start

*Nota: Debe estar conectado a internet en todo momento para la instalación de dependencias*

Una vez finalizada la operación la carpeta “node\_modules” debe haber sido creada dentro del proyecto de la siguiente manera:

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

# **Desplegar la aplicación**

## **Crear app en Heroku**

Ingresamos al portal de Heroku e iniciamos sesión. <https://id.heroku.com/login>

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Teams

Descripción generada automáticamente

Creamos una aplicación seleccionando el botón New y luego Create new app.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Chat o mensaje de texto

Descripción generada automáticamente

Le damos el nombre del proyecto y seleccionamos Create app.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

## **Crear add-ons de base de datos ClearDB**

Ingresamos a la pestaña “Resorces”, en el buscador escribimos ClearDB y seleccionamos “Submit Order Form”.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

A continuación, observaremos ya agregado el add-on y procedemos a abrirlo para obtener el usuario y la contraseña

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

En el portal de ClearDB seleccionamos el nombre de nuestra base de datos.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Y seleccionamos System Information para obtener el usuario contraseña: **Username**:b7727d51f914cd

**Password:** da30271b

Interfaz de usuario gráfica, Sitio web

Descripción generada automáticamente

* + Configurar parámetros de conexión en Heroku

Ingresamos al portal de Heroku e ingresamos al proyecto y vamos a la pestaña de setting donde seleccionaremos la opción “Reveal Config Vars” para configurar las variables de conexión en Heroku. (**ver txt de Configuracion de variables)**

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

## 8.3 Despliegue en Heroku del backend

Vamos a la pestaña “Deploy” y seguimos los pasos de “Deploy using Heroku Git” en nuestro termninal CMD.exe.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

Abrir el terminal de comandos CMD.exe como administrador. Y nos ubicamos en la ruta donde descomprimimos el proyecto. En nuestro caso es C:\AYNI\_PRODUCCION.

Texto

Descripción generada automáticamente

Iniciamos sesión con Heroku para poder realizar el despliegue del proyecto.

Texto

Descripción generada automáticamente

Nos abrirá una ventana en el navegador y seleccionamos Log in.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Teams

Descripción generada automáticamente

En el terminal podremos observar la conexión exitosa.

Texto

Descripción generada automáticamente

Procedemos a ejecutar los comandos de despliegue:

Creamos el repositorio GIT:

* $ git init
* $ heroku git:remote -a ayni-app-produccion

Desplegamos el proyecto:

* $ git add .
* $ git commit -am "make it better"
* $ git push heroku master

Verificamos el progreso del despliegue en el portal de Heroku.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Verificamos que se haya desplegado el proyecto correctamente seleccionando “Open APP” en el portal de Heroku del proyecto y obtendremos el mensaje “Hello world”.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Chat o mensaje de texto

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

## 8.4 Parchar base de datos.

Finalmente, parcharemos la base de datos para ajustar el timedimension pero para ello nos conectaremos a la base de datos desde cualquier gestor de base de datos mysql con la siguiente configuración. (para este ejemplo utilizamos MySQL Workbench.

**Parámetros de conexión:**

Hostname: us-cdbr-east-05.cleardb.net

Port: 3306

Username: b7727d51f914cd

Password: da30271b

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Validamos la conexión con Test Conexión.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Una vez conectados procederemos a ejecutar el Query “timedimension.sql”.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

## **8.5 Instalación del APK**

Finalmente, con el despliegue del backend realizado, procederemos a instalar el artefacto “AYNI.apk” en un dispositivo móvil con sistema operativo Android versión 5.0 o superior.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente