

Instituto Politécnico Nacional

Escuela Superior de Cómputo

Web App Development.

Ejercicio 4 : Instalar Heroku CLI

Profesor: M. en C. José Asunción Enríquez Zárate

Alumno: Mauro Sampayo Hernández

mauro_luigi@hotmail.com

3CM18

20 de septiembre de 2021

Índice

1. Introducción	1
2. Conceptos	2
2.1. Informática en la nube	2
2.1.1. Nubes públicas:	2
2.1.2. Nubes privadas:	2
2.1.3. Nubes híbridadas:	2
2.2. Plataforma como Servicio (PAAS):	2
2.3. Interfaz de línea de comandos (CLI)	2
3. Desarrollo	3
4. Resultados	6
5. Conclusión	9
6. Referencias Bibliográficas	10

1. Introducción

Heroku es una plataforma basada en la nube como servicio (PaaS) diseñada para que los desarrolladores y equipos creen, envíen, supervisen y escalen aplicaciones modernas. Esta plataforma brinda a los desarrolladores mayor tiempo para centrarse en el producto principal sin tener que preocuparse de mantener la infraestructura de la aplicación.

Heroku además ofrece herramientas, servicios y flujos de trabajo integrados para ayudar a las organizaciones de todos los tamaños a maximizar la productividad individual y del equipo para poder entregar aplicaciones en el mercado más rápidamente.

Adicionalmente Heroku cuenta con una interfaz de línea de comando (Heroku CLI por sus siglas en inglés) la cuál facilita la creación y administración de las aplicaciones que sean desarrolladas por el usuario en esta plataforma y la cuál puede ser descargada e instalada. En este reporte se detallará el proceso para la instalación de Heroku CLI.

2. Conceptos

2.1. Informática en la nube

La informática en la nube es el suministro de servicios informáticos (incluidos servidores, almacenamiento, bases de datos, redes, software, análisis e inteligencia) a través de Internet (la nube), cuyo objetivo es ofrecer una innovación más rápida, recursos flexibles y economías de escala.

La mayoría de los servicios de informática en la nube se engloban en cuatro categorías generales: infraestructura como servicio (IaaS), plataforma como servicio (PaaS), sin servidor y software como servicio (SaaS).

Existen 3 tipos de nubes informáticas:

2.1.1. Nubes públicas:

Los recursos en la nube (como los servidores y el almacenamiento) son propiedad de un proveedor de servicios en la nube que los administra y los ofrece a través de Internet. Con una nube pública, todo el hardware, el software y los demás componentes de la infraestructura subyacente son propiedad del proveedor de nube, que también los administra.

2.1.2. Nubes privadas:

Una nube privada está compuesta por recursos informáticos en la nube que utiliza exclusivamente una empresa u organización. La nube privada puede ubicarse físicamente en el centro de datos local de su organización u hospedarla un proveedor de servicios externo. Sin embargo, en una nube privada, los servicios y la infraestructura siempre se mantienen en una red privada, y el hardware y software se dedican únicamente a su organización.

2.1.3. Nubes híbridas:

Es la mezcla de servicios de nube pública y servicios de nube privada.

2.2. Plataforma como Servicio (PAAS):

Es un entorno de desarrollo e implementación completo en la nube, con recursos que permiten entregar todo, desde aplicaciones sencillas basadas en la nube hasta aplicaciones empresariales sofisticadas habilitadas para la nube.

PaaS incluye infraestructura (servidores, almacenamiento y redes), middleware, herramientas de desarrollo, servicios de inteligencia empresarial, sistemas de administración de bases de datos, etc. PaaS está diseñado para sustentar el ciclo de vida completo de las aplicaciones web: compilación, pruebas, implementación, administración y actualización.

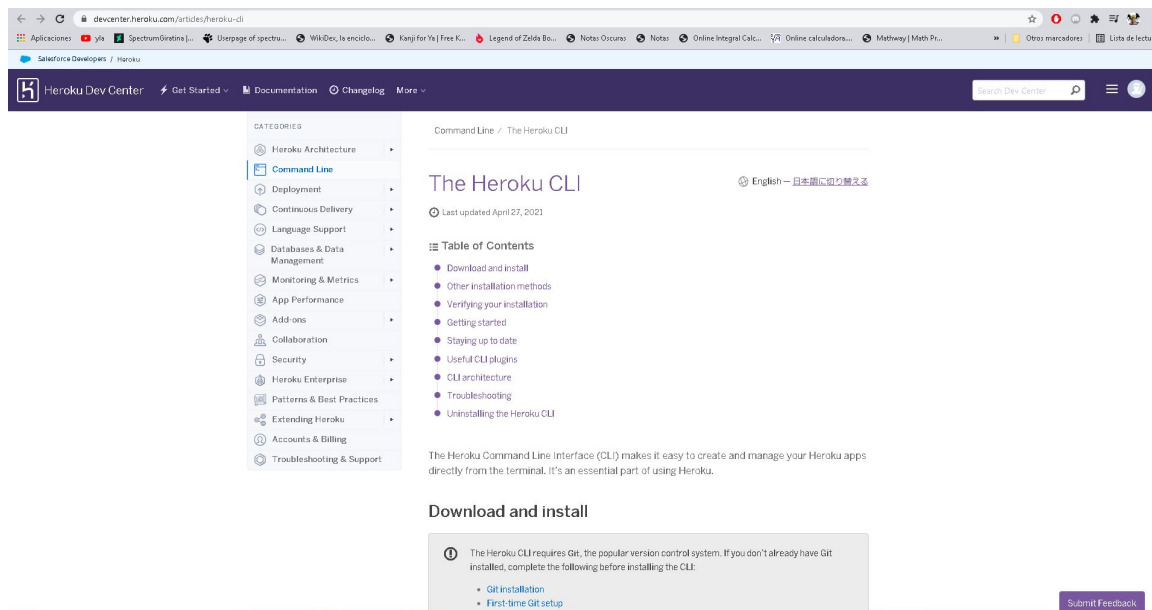
2.3. Interfaz de línea de comandos (CLI)

Es un programa que permite a los usuarios escribir comandos de texto instruyendo a la computadora para que realice tareas específicas.

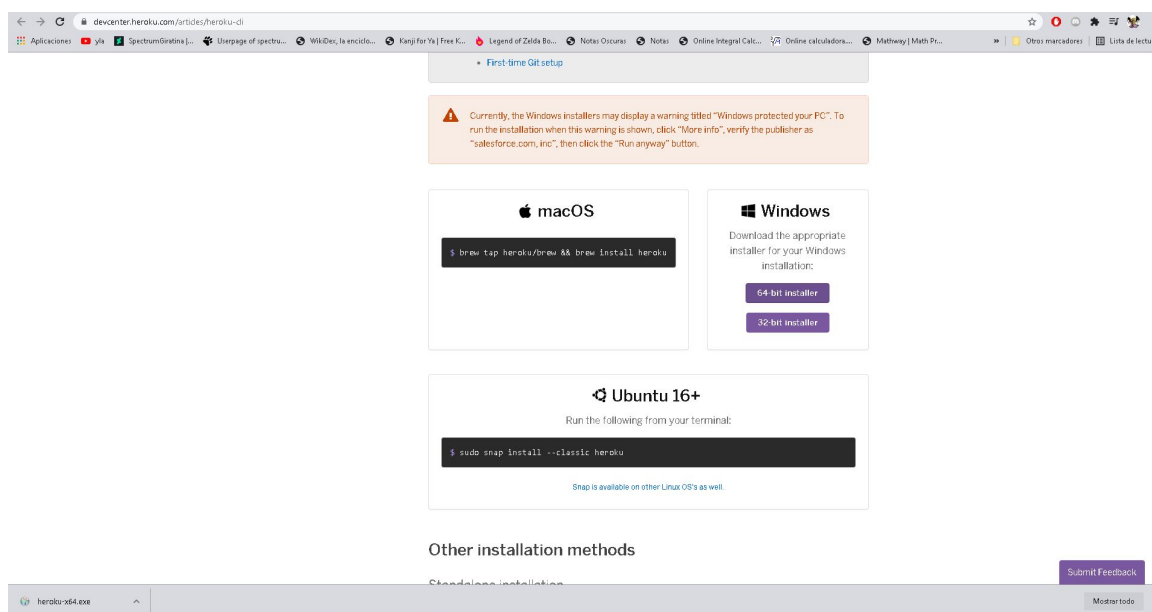
3. Desarrollo

A continuación se mostrará el proceso a seguir para llevar a cabo la correcta instalación y configuración de Heroku CLI en el Sistema Operativo Windows:

1. El primer paso es el de ingresar a la liga <https://devcenter.heroku.com/articles/herokucli>, la cuál nos redirecciona a la página de Heroku donde se podrá descargar Heroku CLI

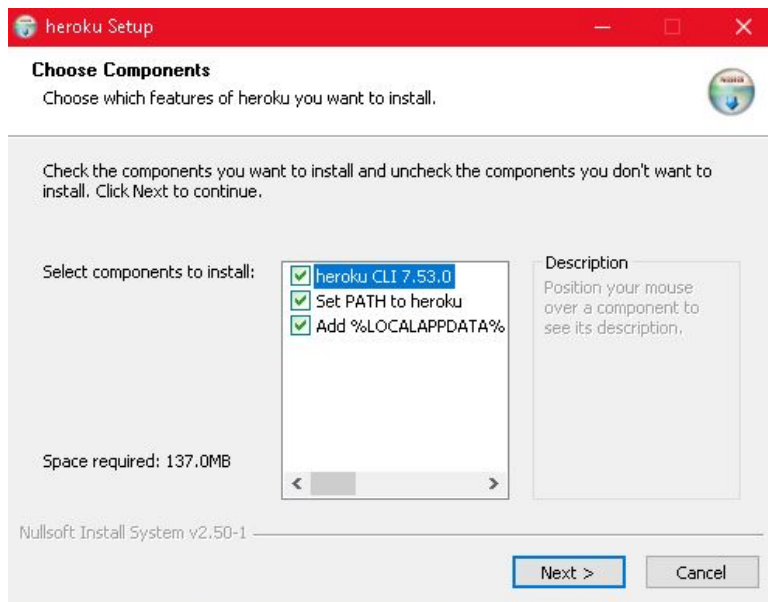


2. En la página se halla una sección en donde podremos encontrar los comandos necesarios para la instalación de Heroku CLI desde consola en los Sistemas Operativos macOS y Ubuntu. Para el caso de Windows se nos proporciona de dos instaladores, el primero para Sistemas Operativos Windows de 32 bits y el segundo para Sistemas Operativos Windows de 64 bits. Descargamos el instalador para Sistemas Operativos Windows de 64 bits.

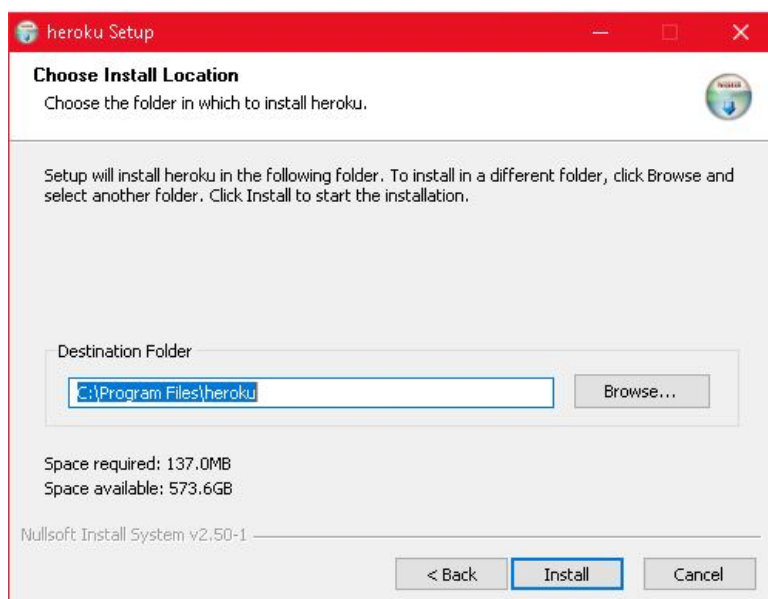


3. Una vez haya finalizado la descarga del instalador, lo ejecutamos. Posteriormente debemos permitir que la aplicación del instalador realice cambios en el dispositivo, para que así pueda iniciarse la ejecución de este.

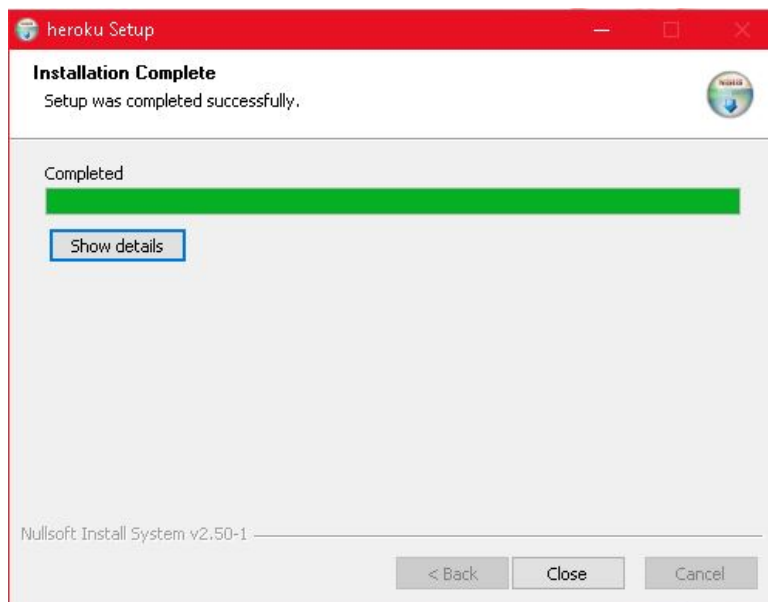
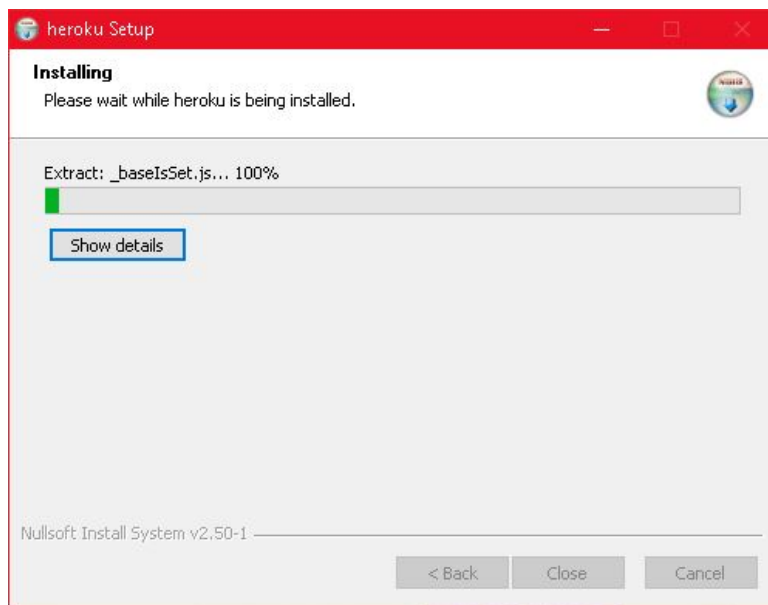
La primera ventana del instalador nos brinda la posibilidad de seleccionar cuáles componentes de Heroku CLI deseamos que sean instalados y cuales no. Para este caso se dejará la configuración que viene por defecto (instalar todos los componentes) y se seleccionará la opción de “Next”.



4. La segunda ventana nos preguntará por la ruta de la carpeta donde queramos que sea instalado Heroku CLI. Para este caso se dejará la ruta que viene por defecto y se seleccionará la opción de “Install”.



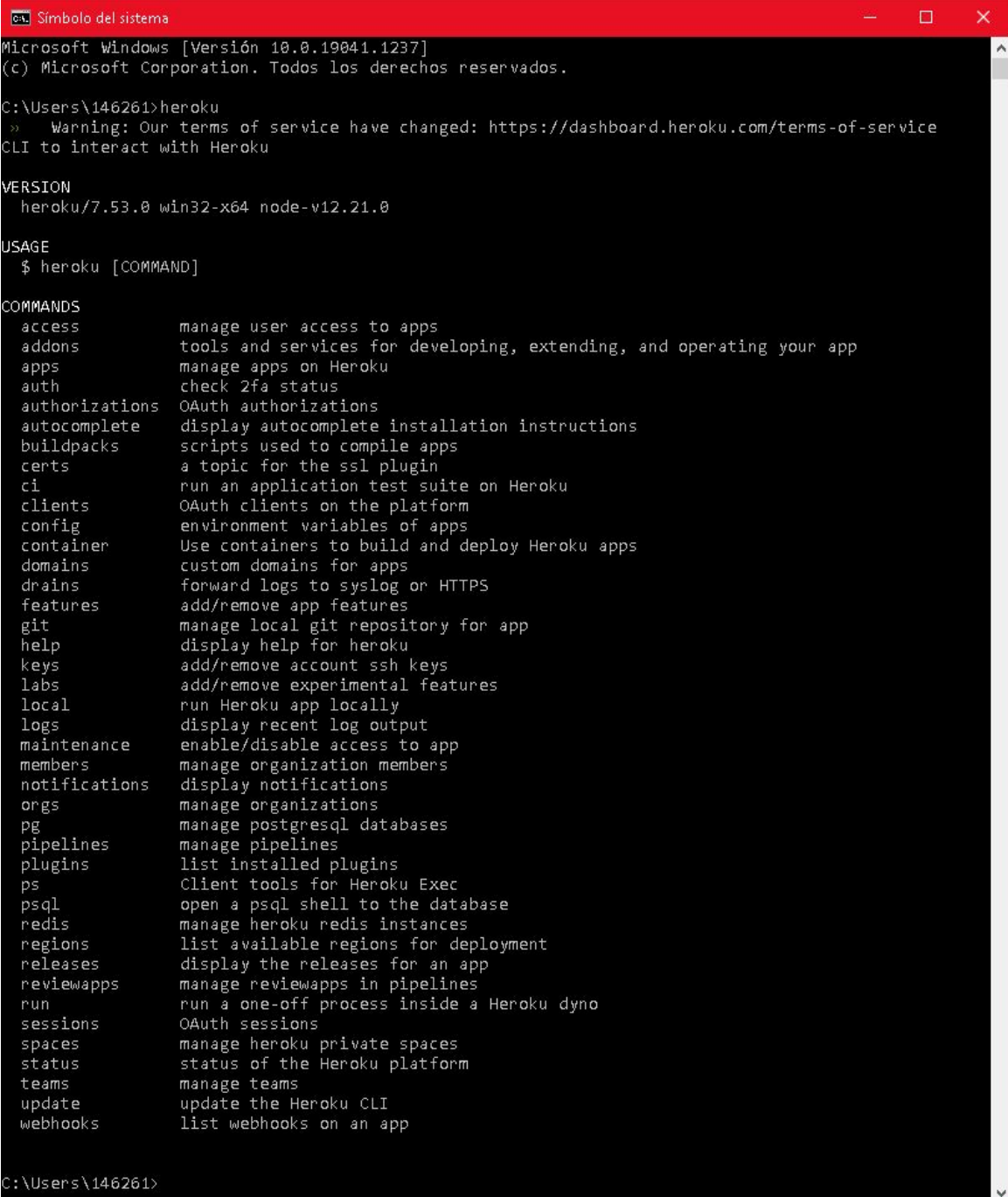
5. Finalmente el proceso de instalación se realizará, y una vez este haya terminado se seleccionará la opción de “Close”.



4. Resultados

Tras haber finalizado el proceso de instalación, se podrá hacer uso de la interfaz de la línea de comandos de Heroku por medio del cmd de Windows.

Para comprobar que Heroku CLI se ha instalado correctamente simplemente debemos ejecutar el comando **heroku** en el cmd de Windows. Ejecutar este comando despliega la versión de Heroku CLI que se tiene instalada en el Sistema Operativo y una lista de comandos, los cuáles se pueden utilizar para poder administrar las aplicaciones que se estén desarrollando en la plataforma Heroku.



```
Símbolo del sistema
Microsoft Windows [Versión 10.0.19041.1237]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\146261>heroku
» Warning: Our terms of service have changed: https://dashboard.heroku.com/terms-of-service
CLI to interact with Heroku

VERSION
  heroku/7.53.0 win32-x64 node-v12.21.0

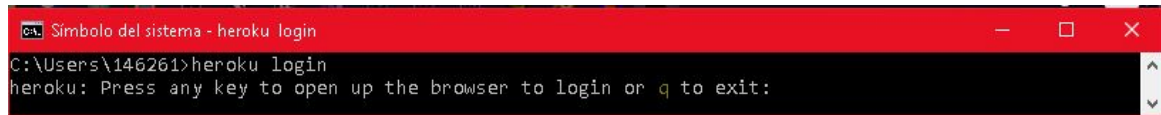
USAGE
  $ heroku [COMMAND]

COMMANDS
  access          manage user access to apps
  addons          tools and services for developing, extending, and operating your app
  apps            manage apps on Heroku
  auth            check 2fa status
  authorizations  OAuth authorizations
  autocomplete    display autocomplete installation instructions
  buildpacks      scripts used to compile apps
  certs           a topic for the ssl plugin
  ci              run an application test suite on Heroku
  clients         OAuth clients on the platform
  config          environment variables of apps
  container       Use containers to build and deploy Heroku apps
  domains         custom domains for apps
  drains          forward logs to syslog or HTTPS
  features        add/remove app features
  git             manage local git repository for app
  help            display help for heroku
  keys            add/remove account ssh keys
  labs            add/remove experimental features
  local           run Heroku app locally
  logs            display recent log output
  maintenance     enable/disable access to app
  members         manage organization members
  notifications    display notifications
  orgs            manage organizations
  pg              manage postgresql databases
  pipelines       manage pipelines
  plugins         list installed plugins
  ps             Client tools for Heroku Exec
  psql            open a psql shell to the database
  redis           manage heroku redis instances
  regions         list available regions for deployment
  releases        display the releases for an app
  reviewapps      manage reviewapps in pipelines
  run             run a one-off process inside a Heroku dyno
  sessions        OAuth sessions
  spaces          manage heroku private spaces
  status          status of the Heroku platform
  teams           manage teams
  update          update the Heroku CLI
  webhooks        list webhooks on an app

C:\Users\146261>
```


Finalmente cabe destacar que es posible conectarnos a nuestra cuenta de Heroku por medio del CLI de Heroku, esto se hace siguiendo los siguientes pasos:

1. Ejecutar el comando ***heroku login*** en el cmd de Windows.



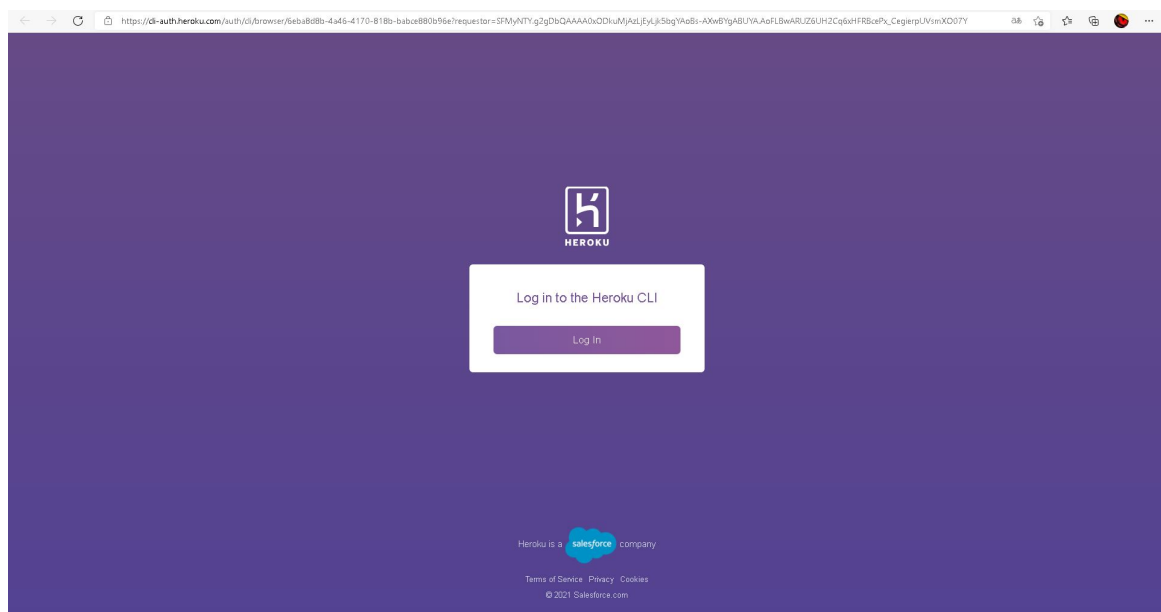
```
Símbolo del sistema - heroku login
C:\Users\146261>heroku login
heroku: Press any key to open up the browser to login or q to exit:
```

2. El comando nos pedirá que presionemos cualquier tecla para poder abrir una ventana del Navegador en donde podremos iniciar sesión en nuestra cuenta de Heroku. Una vez se abra dicha ventana deberemos seleccionar la opción “Log In”.

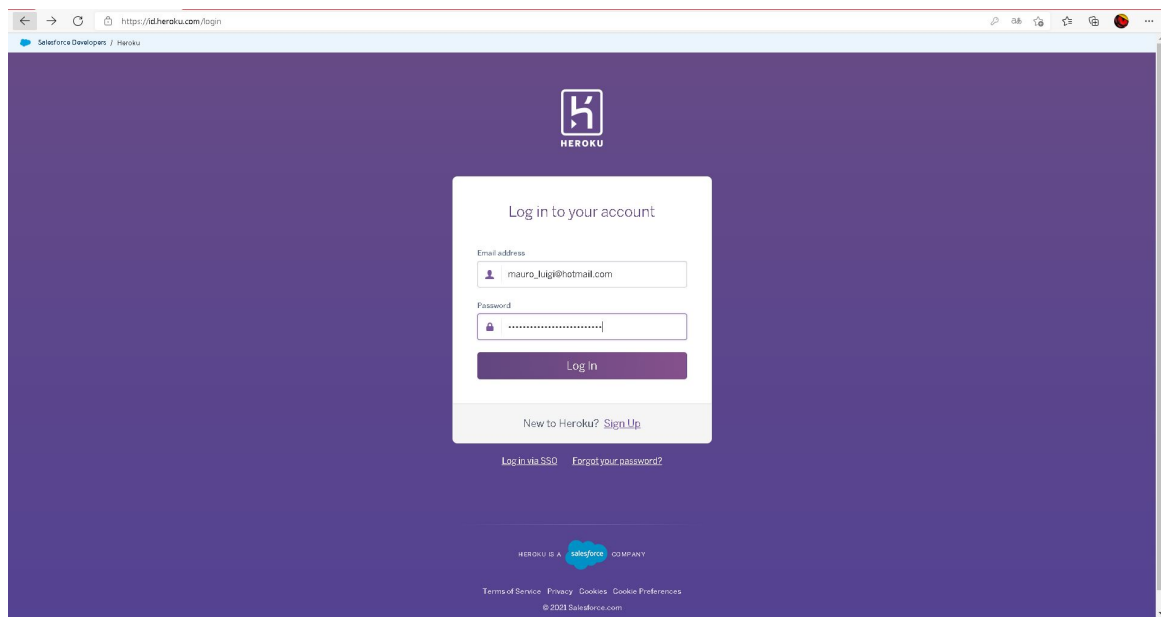


```
Símbolo del sistema - heroku login
programa o archivo por lotes ejecutable.

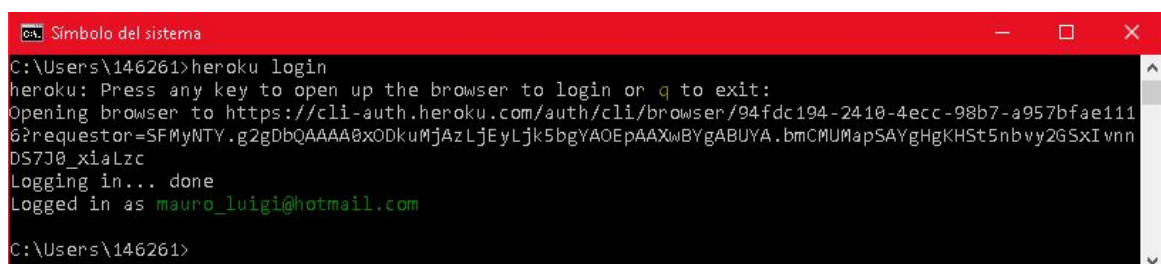
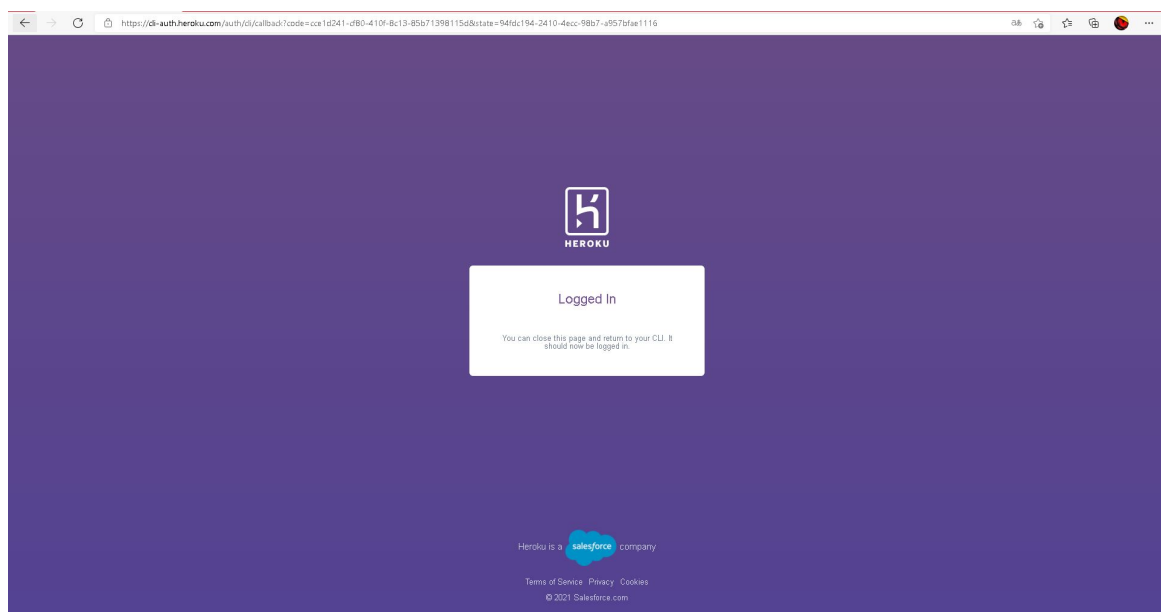
C:\Users\146261>heroku login
heroku: Press any key to open up the browser to login or q to exit:
Opening browser to https://cli-auth.heroku.com/auth/cli/browser/6eba8d8b-4a46-4170-818b-babce880b96e?requestor=SFMyNTY.g2gDbQAAAA0xODkuMjAzLjEyLjk5bgYAoBs-AXwBYgABUYA.AoFLBwARUZ6UH2Cq6xHFRBcePx_CegierpUVsmXO07Y
heroku: Waiting for login... -
```



3. Ingresamos el correo electrónico y contraseña asociados a nuestra cuenta de Heroku y seleccionamos la opción de “Log In”.



4. Finalmente en el navegador se nos mostrará un mensaje informándonos que hemos iniciado sesión exitosamente y que ya se puede volver al CLI de Heroku en el cmd de Windows. Al volver al CLI de Heroku podremos comprobar que ya esta iniciada nuestra sesión de Heroku en este mismo.



5. Conclusión

La interfaz de línea de comandos que Heroku nos proporciona es una herramienta de gran utilidad, pues a partir de esta podremos realizar diversas tareas sobre las aplicaciones que se creen en la plataforma de Heroku, que van desde la creación y administración de un proyecto hasta el despliegue de una o más aplicaciones; y de esta forma realizar el manejo de estas de una manera más sencilla, rápida y accesible.

Mauro Sampayo Hernández

6. Referencias Bibliográficas

Referencias

- [1] *Sobre Heroku* **GetApp**. [accesed 2021 Sep 19] <https://www.getapp.com.mx/software/113509/heroku1>
- [2] *¿Qué es PaaS?* **Microsoft Azure** [accesed 2021 Sep 19] <https://azure.microsoft.com/es-mx/overview/what-is-paas/>
- [3] *¿Qué es la informática en la nube?* **Microsoft Azure** [accesed 2021 Sep 19] <https://azure.microsoft.com/es-mx/overview/what-is-cloud-computing/#benefits>
- [4] *¿Qué es la nube pública, privada e híbrida?* **Microsoft Azure** [accesed 2021 Sep 19] <https://azure.microsoft.com/es-es/overview/what-are-private-public-hybrid-clouds/#overview>
- [5] **(2021)** *¿Qué es CLI?* **Hostinger** [accesed 2021 Sep 19] <https://www.hostinger.mx/tutoriales/que-es-cli>
- [6] *How To Install The Heroku CLI in Windows 10* [accesed 2021 Sep 19] https://www.youtube.com/watch?v=g4nMbHf2blo&ab_channel=LokeshGupta