

MANUAL DE USUARIO – PROYECTO PRUEBA DE CARGAS



FUENTES AURAAD LUIS ALBERTO

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

CARTAGENA 2021

SOFTWARE LIBRE
GABRIEL ELIAS CHANCHÍ GOLONDRINO

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA

Contenido

Introducción.....	3
Instalación.....	3
Ejecución	3
Aplicación.....	4
Descripción	4
Pruebas secuenciales	5
Gráfica usando 2 clusters	6
Gráfica de regresión lineal	7
Errores	8

Introducción

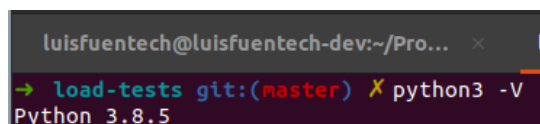
Entorno de trabajo

La aplicación [Prueba de Carga](#) fue desarrollada usando la distribución de Linux **Ubuntu 20.04 focal** y usando el lenguaje de programación **Python 3.8.5**. A continuación se describirán los requisitos necesarios para instalar las librerías necesarias para ejecutar y usar la aplicación en cualquier distribución basada en Ubuntu.

Instalación

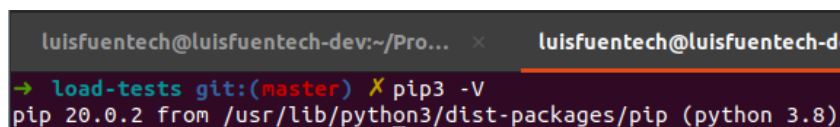
Para instalar la aplicación correctamente debe seguir los siguientes pasos:

1. Instalar **apache2-utils**: `sudo apt-get install apache2-utils`
2. Instalar **git**: `sudo apt-get install git`
3. Instalar **Python 3.8.5**: [Download](#)
4. Instalar **pip3**: `sudo apt-get install python3-pip`
5. Clonar el repositorio: `git clone https://github.com/LuisFuenTech/load-tests.git`
6. Instalar **pandas**: `pip3 install pandas`
7. Instalar **matplotlib**: `pip3 install matplotlib`
8. Instalar **numpy**: `pip3 install numpy`
9. Instalar **sklearn**: `pip3 install sklearn`
10. Instalar **tkinter**: `sudo apt-get install python3-tk`
11. Cerrar la terminal y abrirla nuevamente. Verificar que `python3` y `pip3` han sido instaladas correctamente



```
luisfuentech@luisfuentech-dev:~/Pro... x l
→ load-tests git:(master) X python3 -V
Python 3.8.5
```

Ejecutar `python3 -V`

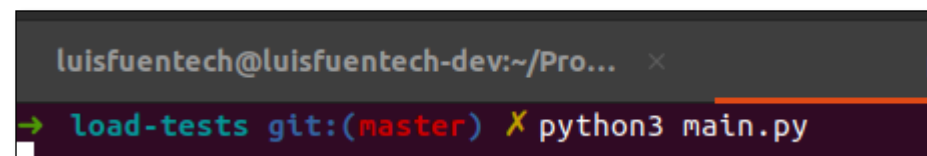


```
luisfuentech@luisfuentech-dev:~/Pro... x luisfuentech@luisfuentech-d
→ load-tests git:(master) X pip3 -V
pip 20.0.2 from /usr/lib/python3/dist-packages/pip (python 3.8)
```

Ejecutar `pip3 -V`

Ejecución

Para ejecutar la aplicación, es necesario posicionarse desde la terminal en la carpeta `load-tests` y correr el comando `python3 main.py`. Esto inicializará la aplicación de pruebas de carga.



```
luisfuentech@luisfuentech-dev:~/Pro... x
→ load-tests git:(master) X python3 main.py
```

Aplicación

Descripción

Pruebas de carga

Datos Gráficas 1

PRUEBAS DE CARGA

URL 2 Tipo de petición 5 Total de clusters 6

Peticiones 3 Procesar 4

7 Reporte

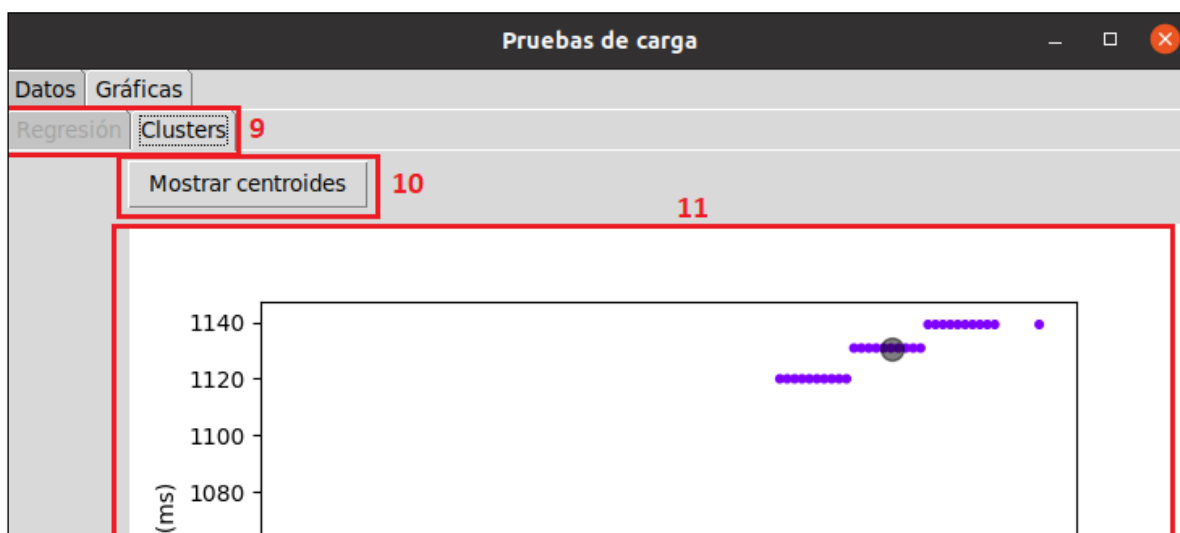
	%	ms
0	0	978.363
1	1	978.363
2	2	978.363
3	3	978.363
4	4	978.363
5	5	993.588
6	6	993.588
7	7	993.588
8	8	993.588
9	9	993.588
10	10	993.588
11	11	993.588
12	12	993.588
13	13	993.588

8 Resultados

This is ApacheBench, Version 2.3 <\$Revision: 1843412 \$>
Copyright 1996 Adam Twiss, Zeus Technology Ltd, http://www.zeustech.net/
Licensed to The Apache Software Foundation, http://www.apache.org/

Benchmarking unicartagena.edu.co (be patient)
.....done

Server Software: Apache/2.4.46
Server Hostname: unicartagena.edu.co
Server Port: 80



1. Pestañas de datos y gráficas
2. Campo de texto para ingresar la url que se desea probar
3. Campo de texto para ingresar la cantidad de peticiones que se desean hacer
4. Botón para iniciar la prueba de carga
5. Combo box para seleccionar el tipo de petición que se desea realizar (secuencial, concurrente)
6. Combo box para seleccionar la cantidad de cluster que se usarán cuando el tipo de petición se secuencial
7. Visualizador del reporte de porcentajes y tiempo que tardan las peticiones en responder
8. Visualizador de la información general de la prueba de carga realizada
9. Selector de gráficas que se desea visualizar según el tipo de prueba realizada
10. Opción para ver los centroides cuando la prueba se secuencial
11. Gráfica que el usuario puede visualizar

Pruebas secuenciales

Para realizar pruebas secuenciales, se debe ingresar los datos en los campos de url y el número de peticiones que se realizarán. Posterior, el usuario puede seleccionar desde el combo box el tipo de prueba secuencial, y la cantidad de clusters a usar (2 o 3). Al presionar el botón Procesar, iniciará la prueba de carga seleccionada y el sistema mostrará los resultados obtenidos.

Pruebas de carga

Datos

Gráficas

PRUEBAS DE CARGA

URL

http://unicartagena.edu.co

Tipo de petición

Secuencial

Total de clusters

2

Peticiones

10

Procesar

Reporte

	%	ms
0	0	978.363
1	1	978.363
2	2	978.363
3	3	978.363
4	4	978.363
5	5	993.588
6	6	993.588
7	7	993.588
8	8	993.588
9	9	993.588
10	10	993.588
11	11	993.588
12	12	993.588
13	13	993.588

Resultados

```

This is ApacheBench, Version 2.3 <$Revision:
1843412 $>
Copyright 1996 Adam Twiss, Zeus Technology Lt
d, http://www.zeustech.net/
Licensed to The Apache Software Foundation, h
ttp://www.apache.org/

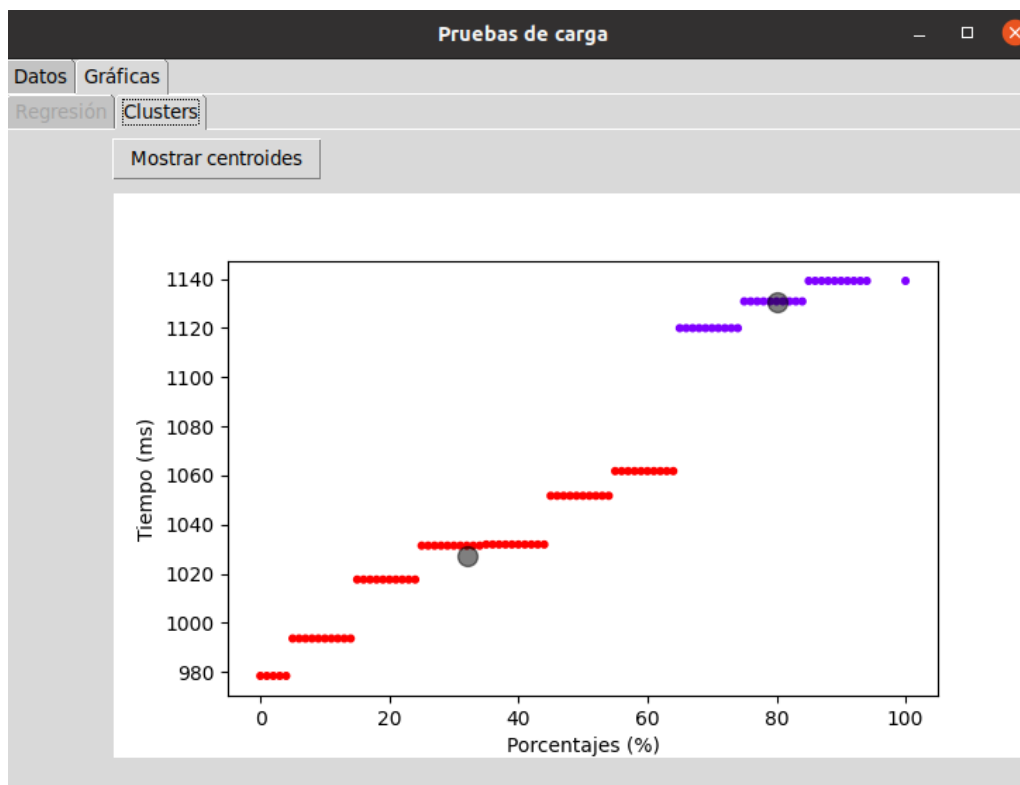
Benchmarking unicartagena.edu.co (be patient)
.....done

Server Software:      Apache/2.4.46
Server Hostname:      unicartagena.edu.co
Server Port:          80

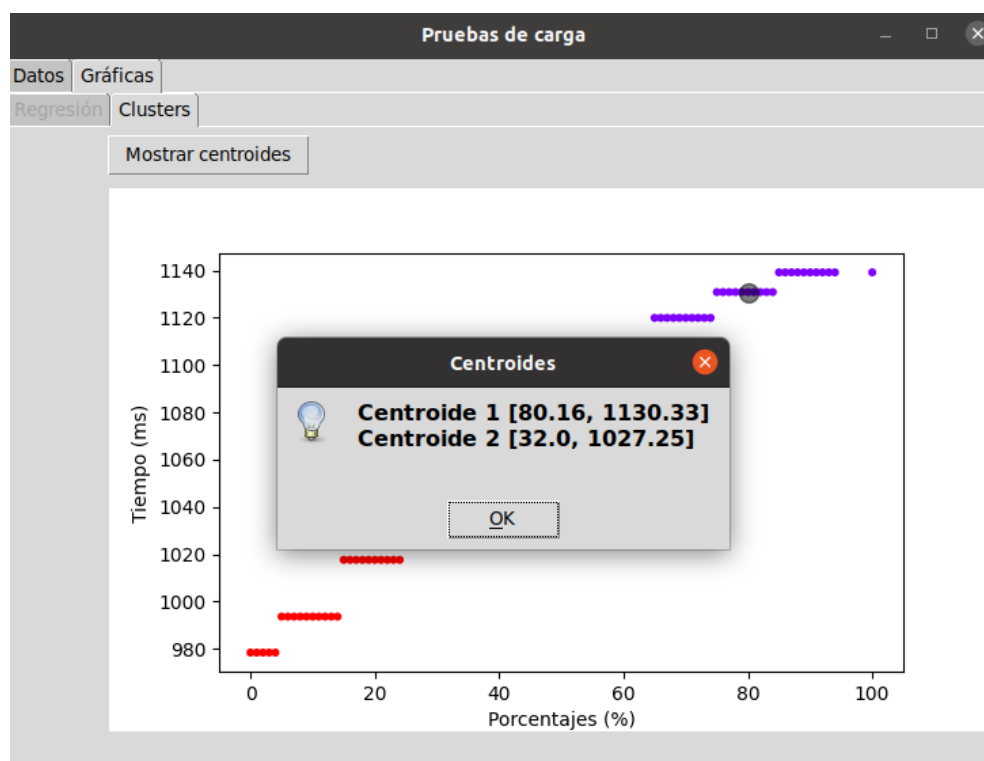
```

Gráfica usando 2 clusters

Después de realizar la prueba, el usuario podrá ser capaz de navegar hacia la vista Gráficas y visualizar la gráfica generada.

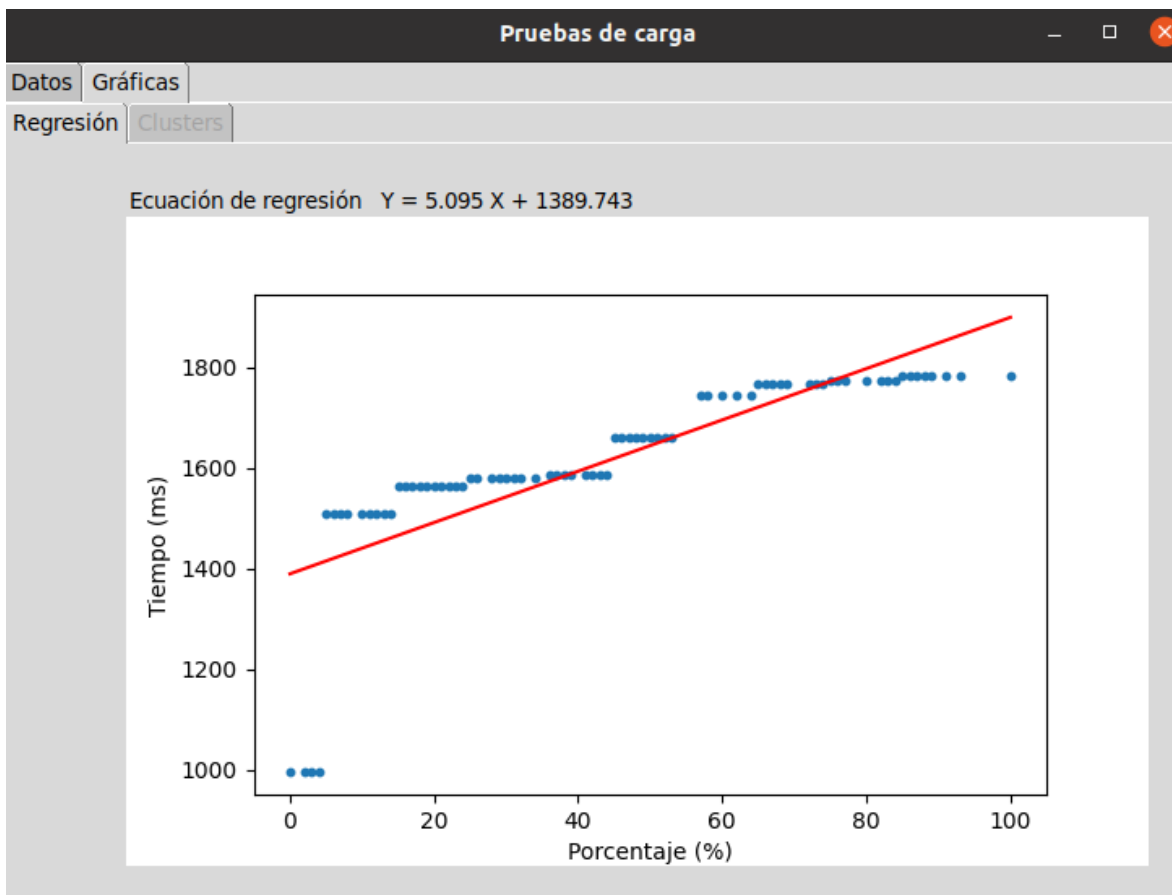


La información de los centroides se puede visualizar al presionar el botón Mostrar centroides.



Gráfica de regresión lineal

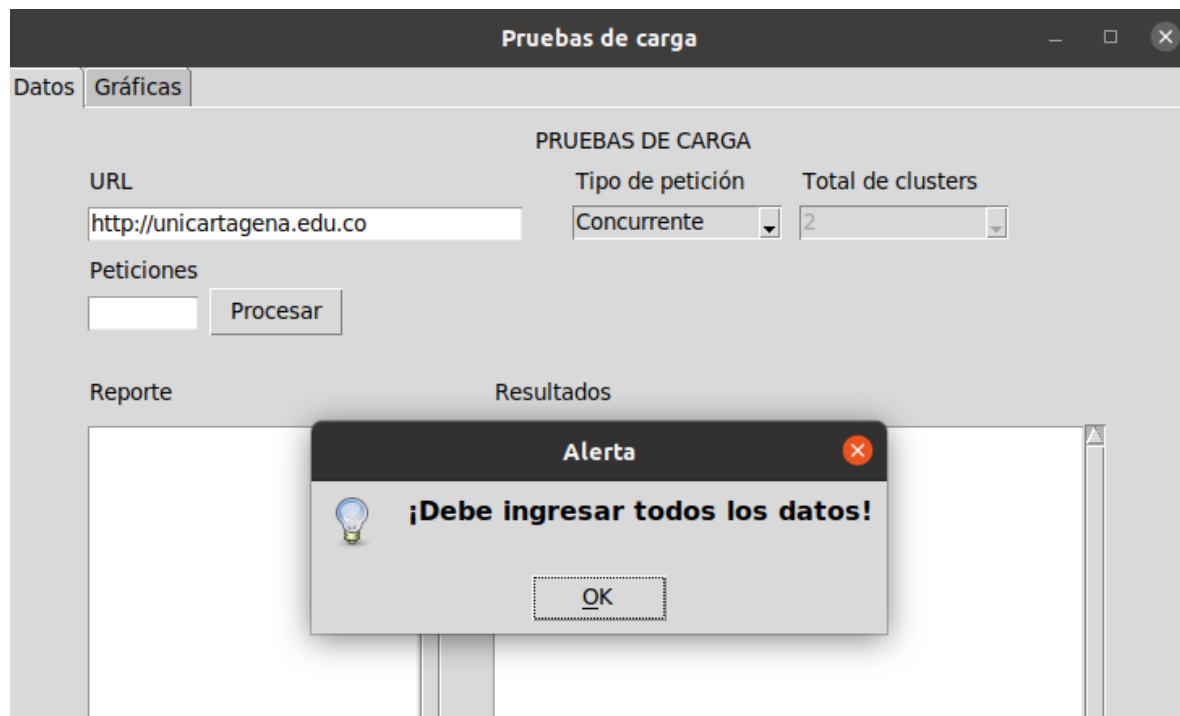
Después de realizar la prueba de peticiones concurrentes, el usuario podrá ser capaz de navegar hacia la vista Gráficas y visualizar la gráfica generada de regresión lineal.



Errores

Se pueden presentar errores cuando:

1. No se ingresan los datos completos



2. La url ingresada es incorrecta

