



## **DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA**

INSTALACIÓN Y USO DEL SISTEMA DE RECOMENDACIÓN DE RECETAS

Preparado por:

**Oliver Josué de León Milian**

Estudiante de Ingeniería en Ciencias de la Computación y TI  
Carnet 19270

**Julio Roberto Herrera Saban**

Estudiante de Ingeniería en Ciencias de la Computación y TI  
Carnet 19402

*Primera edición*

# INSTALACIÓN

Para poder ejecutar este sistema de recomendaciones, obtén el código fuente del repositorio de github, o de la entrega en la plataforma Canvas.

<https://github.com/jurhs2000/RecommendationSystem>

Los requisitos para este programa son:

- Python
  - Flask
  - Neo4j
- Neo4J
  - Neo4J Desktop

Las versiones comprobadas de funcionamiento son:

- Python 3.8.2
  - Flask 1.1.2
  - Neo4j 1.7.6
- Neo4J
  - Neo4J Desktop 1.2.7

**NOTA:** Los comandos mostrados en esta guía pueden variar dependiendo la versión de python que tengas instalada, tu sistema operativo, o la consola que estés usando. En este caso se utilizará la versión de Python instalada por el setup para Windows, Windows 10 y la consola normal de Windows.

## PASO 1

1. El primer paso es crear la base de datos, para ello abre la aplicación de escritorio de Neo4j y crea una nueva base de datos local con cualquier nombre y la contraseña “uvgl23”.
2. Inicia la base de datos.

## Paso 2

1. En el proyecto descargado, ve a la carpeta “FlaskServer” y ejecuta el archivo de python “GraphDatabase.py”. Esto hará que se creen los datos iniciales en la base de datos, algunas recetas, ingredientes, sabores, estilos y tipos, así como relaciones entre ellos.

```
C:\Users\H-S\Desktop\RecomendationSystem\FlaskServer>py GraphDatabase.py
Se agregaron los datos a la base de datos!

C:\Users\H-S\Desktop\RecomendationSystem\FlaskServer>
```

### Paso 3

Es recomendable ejecutar este sistema en un entorno virtual de python, este entorno virtual hará que las instalaciones no afecten a tus módulos de python globales o viceversa, haciendo que el sistema funciones con una versión específica.

**Si encuentras problemas creando el entorno virtual, salta al siguiente paso, simplemente se instalarán los requisitos como módulos globales de python.**

1. Para crear el entorno virtual es necesario instalar “virtualenv” con pip, para python.

```
C:\Users\H-S\Desktop\RecomendationSystem\FlaskServer>pip install virtualenv
Collecting virtualenv
  Using cached virtualenv-20.0.21-py2.py3-none-any.whl (4.7 MB)
Requirement already satisfied: appdirs<2,>=1.4.3 in c:\users\h-s\appdata\roaming\python\python38\site-packages (from vir
tualenv) (1.4.4)
Requirement already satisfied: filelock<4,>=3.0.0 in c:\users\h-s\appdata\roaming\python\python38\site-packages (from vi
rtualenv) (3.0.12)
Requirement already satisfied: distlib<1,>=0.3.0 in c:\users\h-s\appdata\roaming\python\python38\site-packages (from vir
tualenv) (0.3.0)
Requirement already satisfied: six<2,>=1.9.0 in c:\users\h-s\appdata\local\programs\python\python38-32\lib\site-packages
 (from virtualenv) (1.15.0)
Installing collected packages: virtualenv
Successfully installed virtualenv-20.0.21

C:\Users\H-S\Desktop\RecomendationSystem\FlaskServer>
C:\Users\H-S\Desktop\RecomendationSystem\FlaskServer>
```

2. Teniendo virtualenv instalado globalmente, crea un entorno virtual en esta carpeta.

```
C:\Users\H-S\Desktop\RecomendationSystem\FlaskServer>python -m virtualenv ./
created virtual environment CPython3.8.2.final.0-32 in 10526ms
creator CPython3Windows(dest=C:\Users\H-S\Desktop\RecomendationSystem\FlaskServer, clear=False, global=False)
seeder FromAppData(download=False, pip=latest, setuptools=latest, wheel=latest, via=copy, app_data_dir=C:\Users\H-S\Ap
pData\Local\pypa\virtualenv\seed-app-data\v1.0.1)
activators BashActivator,BatchActivator,FishActivator,PowerShellActivator,PythonActivator,XonshActivator

C:\Users\H-S\Desktop\RecomendationSystem\FlaskServer>
```

3. Ahora hay que activar el entorno virtual, este comando puede variar según la consola que estés utilizando. Al entrar en el entorno virtual verás un cambio en tu línea de comandos (FlaskServer).

```
C:\Users\H-S\Desktop\RecomendationSystem\FlaskServer>.\Scripts\activate
(FlaskServer) C:\Users\H-S\Desktop\RecomendationSystem\FlaskServer>
```

4. Ahora cualquier instalación de python se hará en este entorno virtual y las ejecuciones utilizarán los módulos indicados por el entorno. Para salir del entorno virtual utiliza:

```
(FlaskServer) C:\Users\H-S\Desktop\RecomendationSystem\FlaskServer>deactivate
C:\Users\H-S\Desktop\RecomendationSystem\FlaskServer>
```

## Paso 4

Independientemente de si estás usando un entorno virtual o tu ruta de python global, debes de instalar los requerimientos para este programa.

1. Para ello, hay que instalar los requerimientos indicados en el archivo “requirements.txt”.  
Utiliza el siguiente comando para instalarlos de una vez:

```
(FlaskServer) C:\Users\H-S\Desktop\RecomendationSystem\FlaskServer>pip install -r requirements.txt
Collecting Flask==1.1.2
  Using cached Flask-1.1.2-py2.py3-none-any.whl (94 kB)
Processing c:\users\h-s\appdata\local\pip\cache\wheels\dd\6e\82\d08530f1168e3af67cab9f454d8816b7e4fec09ae4f5ce0c12\neo4j-1.7.6-py3-none-any.whl
Collecting Werkzeug>=0.15
  Using cached Werkzeug-1.0.1-py2.py3-none-any.whl (298 kB)
Collecting itsdangerous>=0.24
  Using cached itsdangerous-1.1.0-py2.py3-none-any.whl (16 kB)
Collecting click>=5.1
  Using cached click-7.1.2-py2.py3-none-any.whl (82 kB)
Collecting Jinja2>=2.10.1
  Using cached Jinja2-2.11.2-py2.py3-none-any.whl (125 kB)
Processing c:\users\h-s\appdata\local\pip\cache\wheels\ad\73\fd\5311198d8b3a2df813d3bc31e6af3418069cd9e461b91e21ee\neobolt-1.7.17-py3-none-any.whl
Processing c:\users\h-s\appdata\local\pip\cache\wheels\84\2d\01\aa397b73c9e48f6c44342c06c436b20b44d53a71f6ba972a992\neotime-1.7.4-py3-none-any.whl
Collecting MarkupSafe>=0.23
  Using cached MarkupSafe-1.1.1-cp38-cp38-win32.whl (16 kB)
Collecting six
  Using cached six-1.15.0-py2.py3-none-any.whl (10 kB)
Collecting pytz
  Using cached pytz-2020.1-py2.py3-none-any.whl (510 kB)
Installing collected packages: Werkzeug, itsdangerous, click, MarkupSafe, Jinja2, Flask, neobolt, six, pytz, neotime, neo4j
Successfully installed Flask-1.1.2 Jinja2-2.11.2 MarkupSafe-1.1.1 Werkzeug-1.0.1 click-7.1.2 itsdangerous-1.1.0 neo4j-1.7.6 neobolt-1.7.17 neotime-1.7.4 pytz-2020.1 six-1.15.0
(FlaskServer) C:\Users\H-S\Desktop\RecomendationSystem\FlaskServer>
```

## Paso 5

1. Ahora sólo queda ejecutar el programa, el controlador principal se encuentra en el archivo “Main.py”, ejecútalo con python.

```
(FlaskServer) C:\Users\H-S\Desktop\RecomendationSystem\FlaskServer>py Main.py
* Serving Flask app "Main" (lazy loading)
* Environment: production
  WARNING: This is a development server. Do not use it in a production deployment.
  Use a production WSGI server instead.
* Debug mode: on
* Restarting with stat
* Debugger is active!
* Debugger PIN: 252-112-652
* Running on http://127.0.0.1:8080/ (Press CTRL+C to quit)
```

2. Ahora el servidor se está corriendo, como se indica en el puerto 8080. Lo puedes visitar desde cualquier navegador en la dirección <http://localhost:8080/>

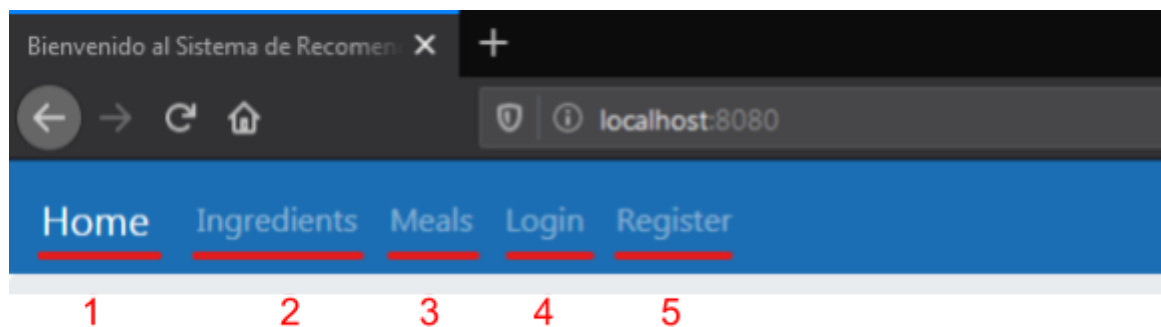
## USO DEL PROGRAMA

Como se ha mencionado, este es un sistema de recomendación de recetas para usuario según sus ingredientes, ya has ingresado los datos en la base de datos, ahora sólo queda registrar tu usuario, agregar ingredientes y ver tus recomendaciones.

**NOTA:** La base de datos no es una representación real de recetas, esta funciona como utilidad para mostrar el funcionamiento de este sistema.

**NOTA:** Algunas funciones del programa aún no están implementadas, estas no son necesarias para el correcto funcionamiento del programa.

### Navegación



1. La página de inicio es en la que te encuentras la descripción del programa.
2. En ingredientes puedes ver y agregar ingredientes.
3. En Meals puedes ver recetas.
4. Para iniciar sesión debes tener una cuenta.
5. Utilízalo para registrarte.

### Uso de sesión

1. Primero debes registrarte.

## Register

Full name

Julio Herrera

Username

jurhs

Password

...

Register

2. Si ya estás registrado, inicia sesión.

# Login

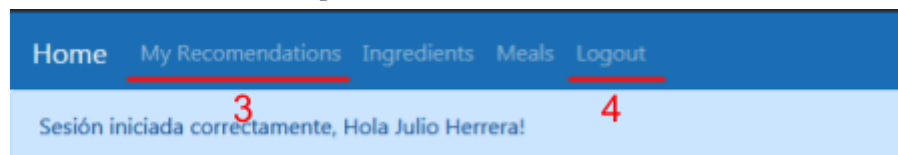
Username

Password

☐ Check me out

Login

3. Al estar con la sesión iniciada, puedes ver tus recomendaciones



## Welcome, Julio Herrera!

### My ingredients

My Ingredients

### My Recomend

Filter by

Taste

Ninguno

4. Al estar con la sesión iniciada, puedes cerrar la sesión. (automáticamente la sesión tiene un tiempo de vida de 1 hora).

## Ingredientes y Recetas

### Add Ingredients

Name

Traductions or tags

**Add** 1

### Search for ingredients

Name

Traductions or tags

**Search** 2

All ingredients

Butter	3	<b>Add</b>
Flour		<b>Add</b>
Ham		<b>Add</b>

1. Para agregar ingredientes debes completar los campos (el campo “Name” es el único requerido), y esto agrega un nuevo ingrediente a la base de datos.
2. Para buscar un ingrediente puedes ingresar los filtros de nombre o etiquetas, puedes ingresar uno u otro y buscar por coincidencias de texto (ej. Poner sólo “ut” y obtener “Butter”). Por el momento no se exceptúan mayúsculas y minúsculas.
3. Pulsa el botón “Add” de cada ingrediente para añadirlo a tu lista de ingredientes.

### Add Meals

Name

Traductions or tags

Time in minutes

**Add**

### Search for Meals

Name

Traductions or tags

Time in minutes

Rate

**Search**

All meals

<p>Spaghetti</p> <p>Oil, Water, Tomato, Onion, Pasta, Salty, Umami, Sour, Main Course, Boiled, Gratiné,</p>
<p>Greek Salad</p>

En la pestaña de “Meals”, sólo puedes ver las recetas actuales, los ingredientes que contienen, sus sabores, tipos de comida que son y métodos de preparación.



## Mis Recomendaciones

**My ingredients**

My Ingredients	
Milk	<span>1</span> Remove
Potato	Remove
Eggs	Remove
Cheese	Remove
Chicken	Remove
Oil	Remove
Butter	Remove

**My Recommendations**

Filter by

Taste: Ninguno Kind: Ninguno Style: Ninguno

2 Filter

**French Fries**  
Coincidence: 100.00% 3  
Descripción de la receta  
Ver Receta Agregar

**Onion Rings**  
Coincidence: 80.00%  
Descripción de la receta  
Ver Receta Agregar

**Chicken Soup**  
Coincidence: 66.67%  
Descripción de la receta  
Ver Receta Agregar

**Cookies**  
Coincidence: 60.00%  
Descripción de la receta  
Ver Receta Agregar

**Pancakes**  
Coincidence: 60.00%  
Descripción de la receta  
Ver Receta Agregar

**Mac&Cheese**  
Coincidence: 50.00%  
Descripción de la receta  
Ver Receta Agregar

**Meatballs** **Mashed Potatoes** **Greek Salad**

1. En el botón “Remove” puedes eliminar ingredientes actuales de tu lista. Al hacerlo, se actualizarán las recomendaciones.
2. Los filtros son parte esencial del funcionamiento de recomendaciones, las que verás inicialmente son todas las recomendaciones basadas en los ingredientes que posees. Al escoger los filtros de sabor, tipo de comida y método de preparación, y pulsando en el botón “Filter”, podrás ver las recomendaciones para cada uno de los filtros que escogiste.
3. Un elemento importante de las recomendaciones es la “coincidencia”, ésta en realidad es un indicador que te dice, qué porcentaje de los ingredientes totales de la receta posees (ej. Si posees 6 ingredientes para una receta de 12 ingredientes, será un 50%; si posees 4 ingredientes de una receta de 6 ingredientes, tendrás un 66.67%).