



GOURMET VIRTUAL

Documentacion del proyecto

Tarea Programada II

Verónica María Vargas Mora

Jose Rolando Li Acuña

RESUMEN EJECUTIVO

El presente documento contiene aspectos importantes sobre el desarrollo e implementación del app Gourmet Virtual, el cual permite al usuario ingresar sus restaurantes favoritos y platillos de los mismos. Al mismo tiempo la aplicación web permite al usuario consultar los restaurantes ingresados con el fin de conocer cual esta mas cerca de su ubicación y decidir a cual ir.

La búsqueda de restaurantes se divide en 5 opciones, las cuales son:

1. Ver restaurantes

Este consiste en ver la lista completa de los restaurantes almacenados en la base de conocimientos de la aplicación hasta el momento. Esta consulta muestra:

- a. Nombre del restaurante.
- b. Tipo de comida del restaurante.
- c. Ubicación del restaurante
- d. Teléfono del restaurante

2. Ver platillos del restaurante

Esta consulta permite conocer la lista de platillos con que cuenta un restaurante específico. Esta búsqueda muestra los siguientes datos:

- a. Nombre del platillo.
- b. Ingredientes del platillo.

3. Búsqueda de restaurantes por tipo de comida

Esta consulta permite al usuario a ver la lista de restaurantes con uno tipo de comida. Esta consulta muestra el nombre de los restaurantes

4. Búsqueda de restaurantes por origen de los platillos

Esta consulta permite al usuario ver la lista de restaurantes que sus platillos sean originados de un país específico (dato ingresado por el usuario). Esta búsqueda muestra el nombre de los restaurantes.

5. Búsqueda de restaurantes por ingredientes en sus platillos.

Esta consulta permite conocer los restaurantes que tienen en sus platillos cierto ingrediente. Esta búsqueda muestra los siguiente datos:

- a. Nombre del restaurante
- b. Nombre del platillo
- c. Lista de ingredientes del platillo

DISEÑO DEL PROGRAMA

En este apartado se explicara detalladamente las decisiones concretas tomadas en el desarrollo de la aplicación web Gourmet Virtual. Esta aplicación fue realizada en los lenguajes de programación Python y Prolog.

En primera instancia se separa el desarrollo del programa en dos componentes Frond-end y Back-end. El Frond-end es el encargado de la interacción entre la aplicación web y el usuario, el cual permite ingresar datos y mostrar los datos sobre las consultas realizadas. Por otro lado, Back-end es el componente encargado de manejar la base de conocimientos, ingresando los datos a esta y además respondiendo a la consultas que realice el usuario por medio del Frond-end.

En nuestra desarrollo de la aplicación, el componente Frond-end se realizó en el archivo llamado gestor.py. El cual comunica la interfaz gráfica de la aplicación con la lógica.

Gestor.py

Este archivo es el encargado de la comunicación entre la interfaz gráfica con la lógica del programa, es decir como se visualiza la página para el usuario y las funciones de la misma.

Consulta.py

Este archivo es el encargado de la comunicación entre la lógica del programa con la base de conocimientos de la aplicación, es decir permite consultar los datos ingresados anteriormente por el usuario en la aplicación.

1. agregarPlatillo(restaurante,platillo,tipo,país,ingredientes)

Función que recibe los datos que el usuario ingreso sobre los platillos de un restaurante, los datos son: nombre del restaurante, nombre del platillo, tipo de platillo, país de origen del platillo e ingredientes del platillo.

Una vez capturado los datos que ingreso el usuario, estos se guardan en la base de conocimientos de nuestra aplicación, en este caso es el archivo nombrado base.pl.

2. agregarRestaurante(nombre,comida,ubicación,telefono)

Función que recibe los datos que el usuario ingreso sobre un restaurante, los datos son: nombre del restaurante, tipo de comida, ubicación del restaurante y teléfono del restaurante

Una vez capturado los datos que ingreso el usuario, estos se guardan en la base de conocimientos de nuestra aplicación, en este caso es el archivo nombrado base.pl

3. verRestaurantes()

Función que no recibe parámetro y retorna la lista de restaurantes almacenados en la base de conocimientos. Por cada restaurante retorna nombre del restaurante, tipo de comida, ubicación del restaurante y teléfono del restaurante

4. platilloXrestaurante(restaurante)

Función que recibe como parámetro el nombre del restaurante y retorna la lista de platillos del restaurante ingresado por el usuario. Los datos que retorna por platillo son: nombre del platillo e ingredientes del platillo

5. busquedaRestaurante(tipo, valor)

Función que recibe como parámetro el tipo de búsqueda que desea realizar el usuario, los datos que puede ingresar acá son: TipoComida, Platilloxpais y Platilloxingredientes. El segundo parámetro que recibe la función es el valor a consultar por el usuario.

La función retorna la lista de restaurantes que cumplir con los parámetros recibidos.

MANUAL DE INSTALACIÓN

Para la ejecución correcta de la aplicación web Gourmet Virtual, debemos tener instalado los programas Python y Prolog con las librerías web.py y pyswip. A continuación se explicara de manera detallada la instalación y configuración de cada uno.

Importante el sistema operativo que se usará es cualquier distribución de Linux, el ejemplo de instalación y configuración se basa en Ubuntu.

INSTALACIÓN DE PYTHON

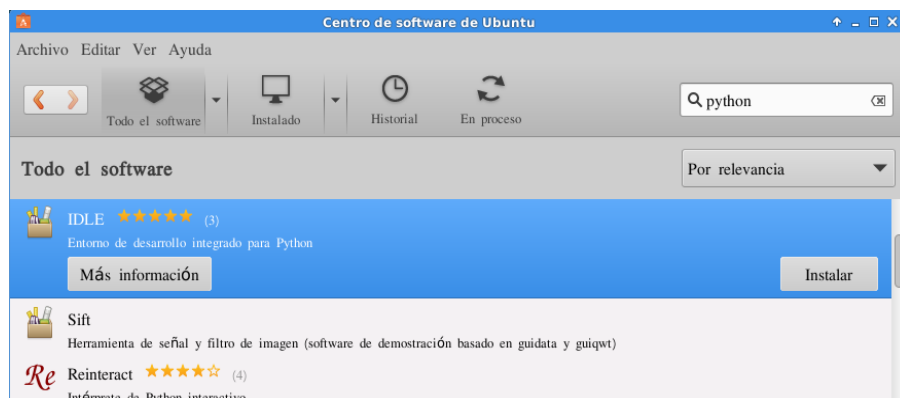
Versión recomendada es python 2.7, pero de igual manera funciona para versiones superiores.

Pasos:

1. Ingresar al centro de software de Ubuntu



2. En el buscador poner Python 2.7, o versión superior que desea usar. Luego dar click en instalar e ingresar la contraseña del sistema

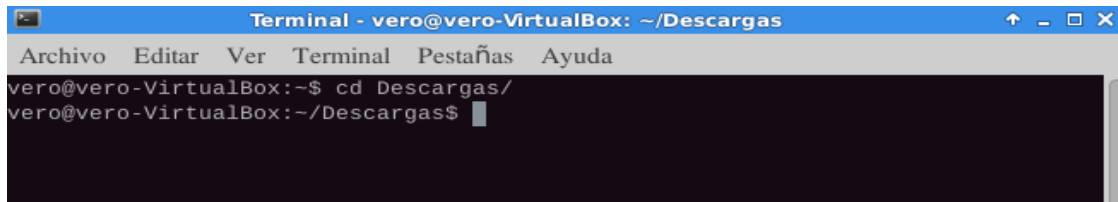


INSTALACIÓN DE PROLOG

Versión utilizada prolog 6.0.2

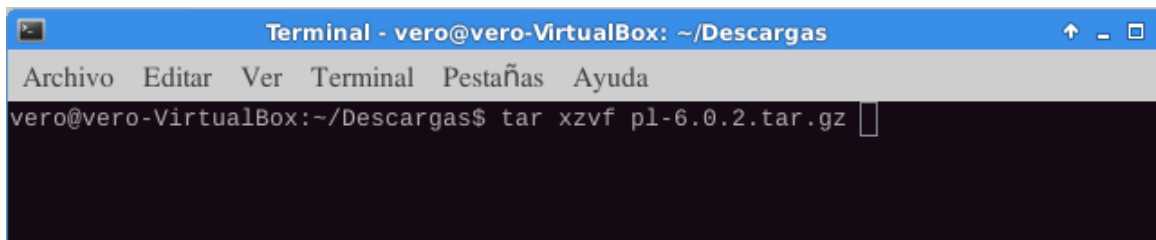
Pasos:

1. Descargar prolog en la siguiente dirección <http://www.swi-prolog.org/download/stable/src/pl-6.0.2.tar.gz>
2. Una vez descargado completamente, abrir la consola y ubicarse en la carpeta donde se encuentra el archivo de prolog recién descargado.



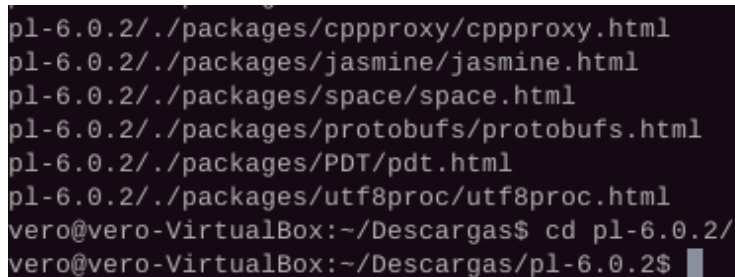
```
Terminal - vero@vero-VirtualBox: ~/Descargas
Archivo Editar Ver Terminal Pestañas Ayuda
vero@vero-VirtualBox:~$ cd Descargas/
vero@vero-VirtualBox:~/Descargas$
```

3. Descomprimir la carpeta que se descargo, en este caso pl-6.0.2.tar.gz con el siguiente comando: `tar xzvf pl-6.0.2.tar.gz` y darle Enter, mientras se descomprime la carpeta la consola muestra una serie de líneas.



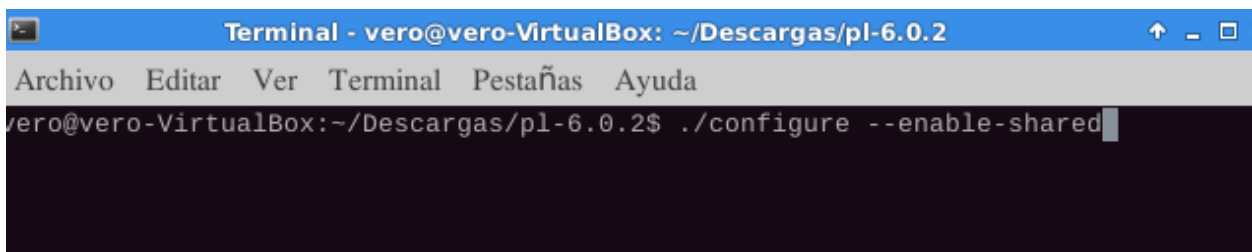
```
Terminal - vero@vero-VirtualBox: ~/Descargas
Archivo Editar Ver Terminal Pestañas Ayuda
vero@vero-VirtualBox:~/Descargas$ tar xzvf pl-6.0.2.tar.gz
```

4. Ingresar a la carpeta descomprimida, en nuestro caso ingresamos el comando: `cd pl-6.0.2`



```
pl-6.0.2/./packages/cppproxy/cppproxy.html
pl-6.0.2/./packages/jasmine/jasmine.html
pl-6.0.2/./packages/space/space.html
pl-6.0.2/./packages/protobufs/protobufs.html
pl-6.0.2/./packages/PDT/pdt.html
pl-6.0.2/./packages/utf8proc/utf8proc.html
vero@vero-VirtualBox:~/Descargas$ cd pl-6.0.2/
vero@vero-VirtualBox:~/Descargas/pl-6.0.2$
```

5. Habilitar las librerías compartidas con el siguiente comando: `./configure --enable-shared`.



```
Terminal - vero@vero-VirtualBox: ~/Descargas/pl-6.0.2
Archivo Editar Ver Terminal Pestañas Ayuda
vero@vero-VirtualBox:~/Descargas/pl-6.0.2$ ./configure --enable-shared
```

6. Compilar prolog con el siguiente comando make.

```
*****
* Now type the following to make and install the basic environment
*
*      % make
*      % make install
*
* To complete the environment, goto the packages directory and check
* the README file for further instructions.
*****
vero@vero-VirtualBox:~/Descargas/pl-6.0.2$ make
```

7. Instalar prolog con el siguiente comando sudo make install

```
Terminal - vero@vero-VirtualBox: ~/Descargas/pl-6.0.2
Archivo Editar Ver Terminal Pestañas Ayuda
vero@vero-VirtualBox:~/Descargas/pl-6.0.2$ sudo make install
```

8. Instalación y configuración de librería clpqr, importante para el manejo de restricción. Ingresamos a las carpetas packages, clpqr que se encuentran en la carpeta en que estamos hasta el momento. Esto se realiza con la siguiente instrucción cd packages/clpqr

```
Terminal - vero@vero-VirtualBox: ~/Descargas/pl-6.0.2/packages/clpqr
Archivo Editar Ver Terminal Pestañas Ayuda
vero@vero-VirtualBox:~/Descargas/pl-6.0.2$ cd packages/clpqr/
vero@vero-VirtualBox:~/Descargas/pl-6.0.2/packages/clpqr$
```

9. Configuración de la librería compartida clpqr, con el siguiente comando ./configure --enable-shared.

```
Terminal - vero@vero-VirtualBox: ~/Descargas/pl-6.0.2/packages/clpqr
Archivo Editar Ver Terminal Pestañas Ayuda
vero@vero-VirtualBox:~/Descargas/pl-6.0.2/packages/clpqr$ ./configure --enable-shared
```

10. Instalación de la librería clpqr, con el comando make && sudo make install

```
Terminal - vero@vero-VirtualBox: ~/Descargas/pl-6.0.2/packages/clpqr
Archivo Editar Ver Terminal Pestañas Ayuda
vero@vero-VirtualBox:~/Descargas/pl-6.0.2/packages/clpqr$ ./configure --enable-shared
configure: WARNING: unrecognized options: --enable-shared
checking for swipl... swipl
configure: checking "Running swipl -dump-runtime-variables"...
"          PLBASE=/usr/local/lib/swipl-6.0.2"
checking for a BSD-compatible install... /usr/bin/install -c
configure: creating ./config.status
config.status: creating Makefile
configure: WARNING: unrecognized options: --enable-shared
vero@vero-VirtualBox:~/Descargas/pl-6.0.2/packages/clpqr$ make && sudo make install
```

11. Creación de un enlace, primero debemos localizar el archivo libpl.so.6.0.2 o similar el cual en nuestro caso se encuentra en la siguiente dirección /usr/lib/pl-5.6.34/lib/i686-linux/libpl.so.5.6.34, (similar en todos los casos). Una vez localizada ingresar el siguiente comando sudo ln -s "dirección del archivo libpl.so.5.6.34" /usr/lib/libpl.so. Como se muestra a continuación

```
Terminal - vero@vero-VirtualBox: ~/Descargas/pl-6.0.2/packages/clpqr
Archivo Editar Ver Terminal Pestañas Ayuda
vero@vero-VirtualBox:~/Descargas/pl-6.0.2/packages/clpqr$ sudo ln -s /usr/lib/pl-6.0.2/lib/i686-linux/libswipl.so.6.0.2
```

INSTALACIÓN LIBRERÍA PYSWIP

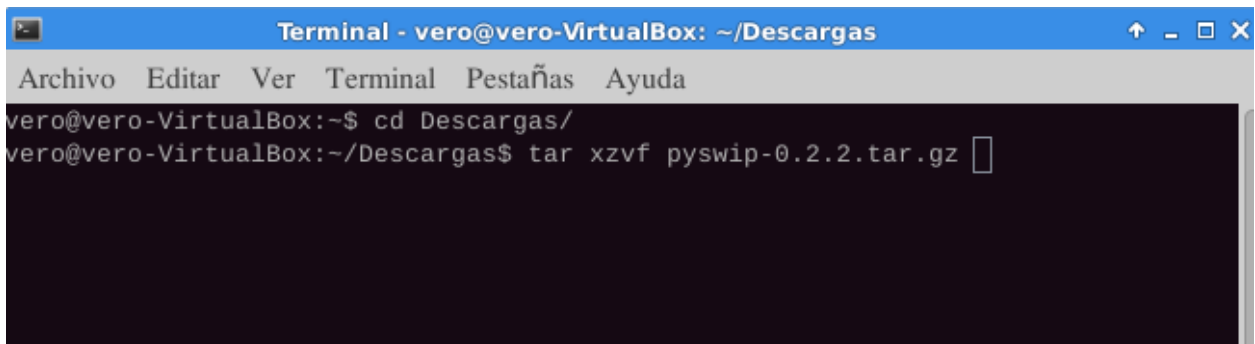
Librería que permite la conexión entre python y prolog, la versión de la librería a usar es 0.2.2

Pasos:

1. Descargar pyswip-0.2.2 en la siguiente dirección: <http://linux.softpedia.com/progDownload/PySWIP-Download-27554.html> y dar click en Sources mirror 1 (tar.gz)
2. Una vez descargado completamente, abrir la consola y ubicarse en la carpeta donde se encuentra el archivo de pyswip-0.2.2.tar.gz recién descargado.

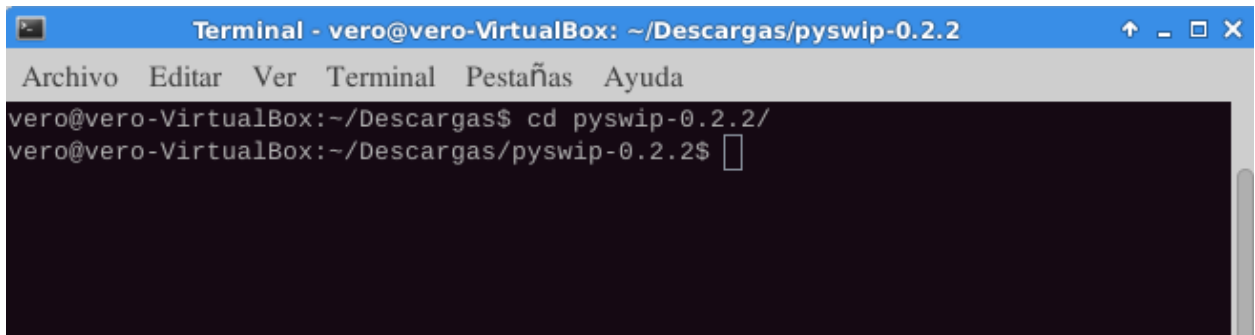
```
vero@vero-VirtualBox:~$ cd Descargas/
vero@vero-VirtualBox:~/Descargas$
```


- Descomprimir archivo pyswip-0.2.2.tar.gz, con el siguiente comando `tar xzvf pyswip-0.2.2.tar.gz` y darle Enter, mientras se descomprime la carpeta la consola muestra una serie de líneas.



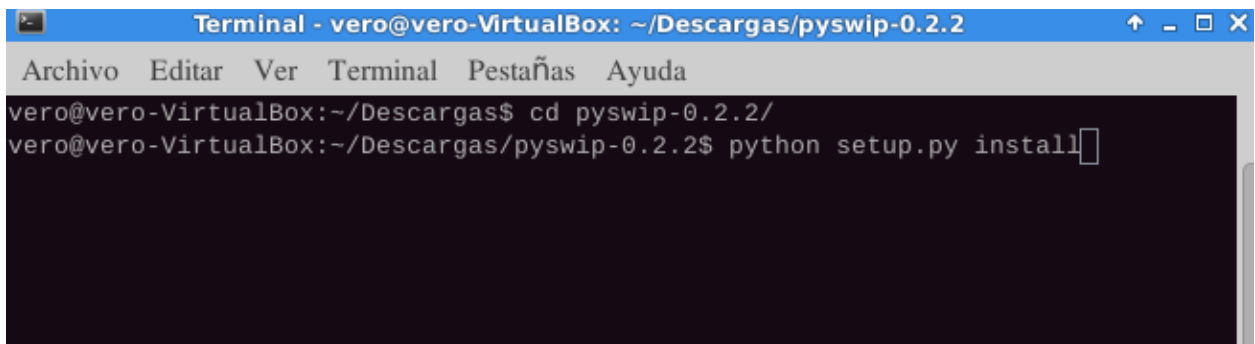
```
Terminal - vero@vero-VirtualBox: ~/Descargas
Archivo Editar Ver Terminal Pestañas Ayuda
vero@vero-VirtualBox:~$ cd Descargas/
vero@vero-VirtualBox:~/Descargas$ tar xzvf pyswip-0.2.2.tar.gz
```

- Ingresar a la carpeta que recién se ha descomprimido en este caso pyswip-0.2.2 con la siguiente instrucción `cd pyswip-0.2.2/`



```
Terminal - vero@vero-VirtualBox: ~/Descargas/pyswip-0.2.2
Archivo Editar Ver Terminal Pestañas Ayuda
vero@vero-VirtualBox:~/Descargas$ cd pyswip-0.2.2/
vero@vero-VirtualBox:~/Descargas/pyswip-0.2.2$
```

- Instalación de pyswip, ingresar el siguiente comando: `python setup.py install`



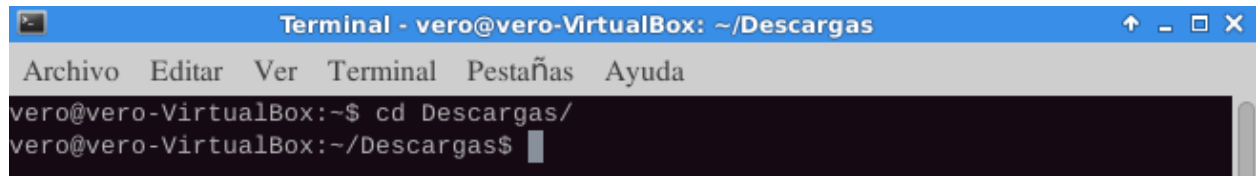
```
Terminal - vero@vero-VirtualBox: ~/Descargas/pyswip-0.2.2
Archivo Editar Ver Terminal Pestañas Ayuda
vero@vero-VirtualBox:~/Descargas$ cd pyswip-0.2.2/
vero@vero-VirtualBox:~/Descargas/pyswip-0.2.2$ python setup.py install
```

INSTALACIÓN LIBRERÍA WEB.PY

Librería que permite la creación de una aplicación web desde python.

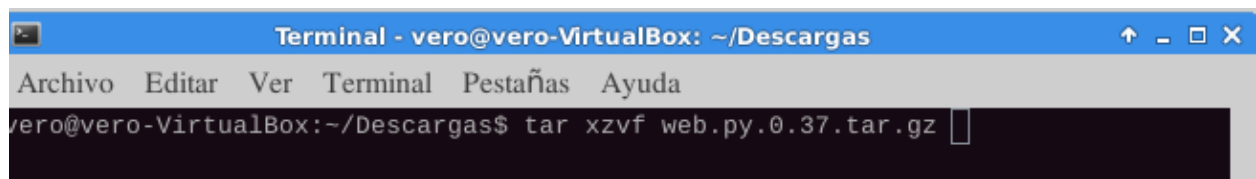
Pasos:

1. Descargar web.py en la siguiente dirección: <http://webpy.org/static/web.py-0.37.tar.gz>
2. Una vez descargado completamente, abrir la consola y ubicarse en la carpeta donde se encuentra el archivo de web.py-0.37.tar.gz recién descargado.



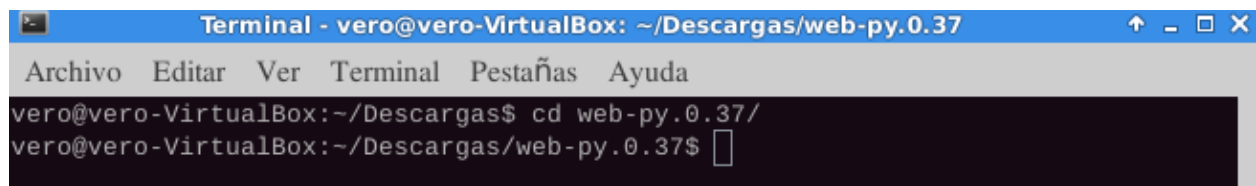
```
Terminal - vero@vero-VirtualBox: ~/Descargas
Archivo Editar Ver Terminal Pestañas Ayuda
vero@vero-VirtualBox:~$ cd Descargas/
vero@vero-VirtualBox:~/Descargas$
```

3. Descomprimir archivo web.py-0.37.tar.gz, con el siguiente comando `tar xzvf web.py-0.37.tar.gz` y darle Enter, mientras se descomprime la carpeta la consola muestra una serie de líneas.



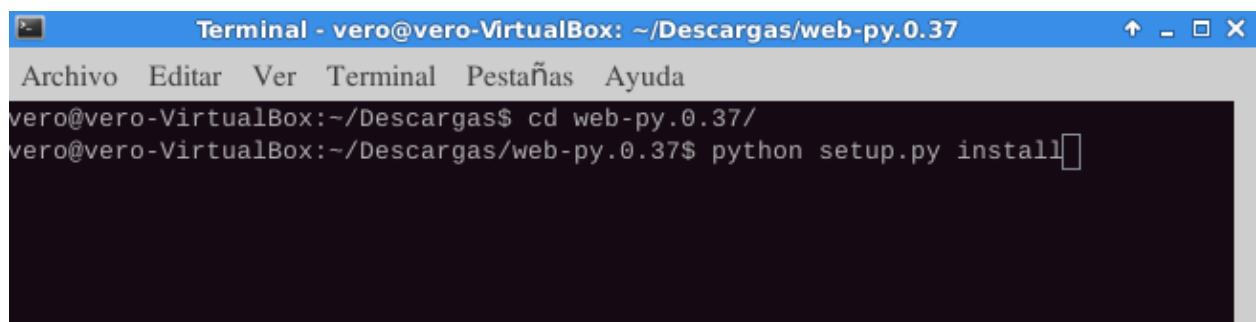
```
Terminal - vero@vero-VirtualBox: ~/Descargas
Archivo Editar Ver Terminal Pestañas Ayuda
vero@vero-VirtualBox:~/Descargas$ tar xzvf web.py.0.37.tar.gz
```

4. Ingresar a la carpeta que recién se ha descomprimido en este caso web.py-0.37 con la siguiente instrucción `cd web.py-0.37`



```
Terminal - vero@vero-VirtualBox: ~/Descargas/web-py.0.37
Archivo Editar Ver Terminal Pestañas Ayuda
vero@vero-VirtualBox:~/Descargas$ cd web-py.0.37/
vero@vero-VirtualBox:~/Descargas/web-py.0.37$
```

5. Instalación de web.py, ingresar el siguiente comando: `python setup.py install`



```
Terminal - vero@vero-VirtualBox: ~/Descargas/web-py.0.37
Archivo Editar Ver Terminal Pestañas Ayuda
vero@vero-VirtualBox:~/Descargas$ cd web-py.0.37/
vero@vero-VirtualBox:~/Descargas/web-py.0.37$ python setup.py install
```

MANUAL DE USUARIO

El siguiente programa, consiste en una aplicación web la cual permite agregar restaurantes y los platillos de cada uno. Además que permite la consulta de restaurantes por diferentes etiquetas, para iniciar la ejecución del programa, debemos ejecutarlo en una maquina que cumpla con los requisitos planteados en el manual de instalación.

INICIAR PROGRAMA

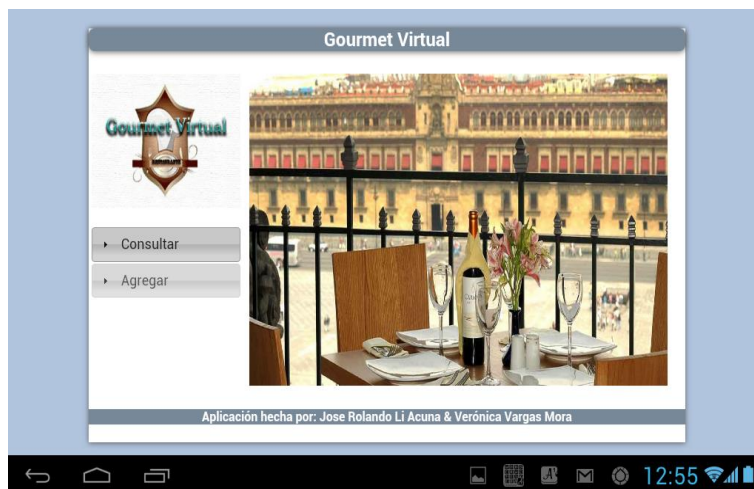
En nuestra computadora realizamos los siguientes paso.

1. Abrimos la consola del sistema operativo y nos ubicamos en la carpeta donde se encuentran los archivos de nuestro programa.
2. Una vez ubicados ingresamos el siguiente comando `python gestor.py`
3. Buscamos la ip de nuestra computadora en información de red. En nuestro caso sería `192.168.1.112`

EJECUTAR APLICACIÓN

En nuestro dispositivo móvil realizamos los siguientes pasos.

1. Abrimos el navegador de nuestra preferencia (recomendado google Chrome o safari).
2. En la pestaña de navegación escribimos la ip de nuestra computadora seguido de `:8080`. En nuestro caso sería `192.168.1.112:8080`
3. De inmediato la página empieza a cargar y nos muestra la pantalla principal de la aplicación

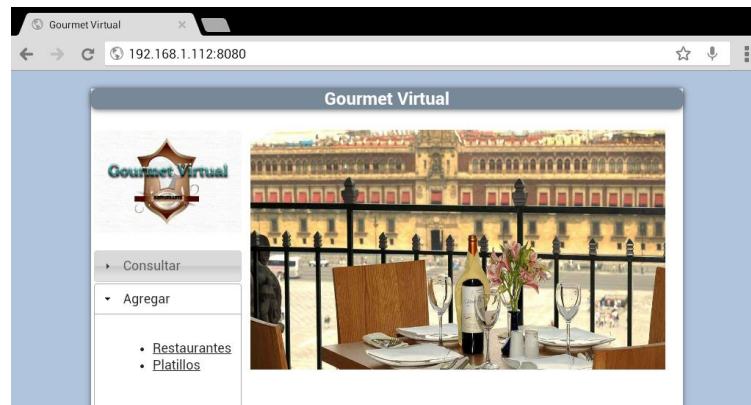


4. La aplicación cuenta con dos modos: consulta y agregar datos.

AGREGAR RESTAURANTE

Pasos:

1. Seleccionamos el menú "Agregar", y de inmediato se desplegará una lista acordeón que nos muestra dos opciones Agregar Restaurante y Agregar Platillo.



2. Nos dirigimos al menú "Agregar Restaurante" y le damos click, nos aparece la pantalla de dicho menú.



3. Ingresamos los datos requeridos.



4. Presionamos el botón agregar.

Nota: el programa no permite agregar restaurante con espacios vacíos en dicho caso le presentará un mensaje de alerta.



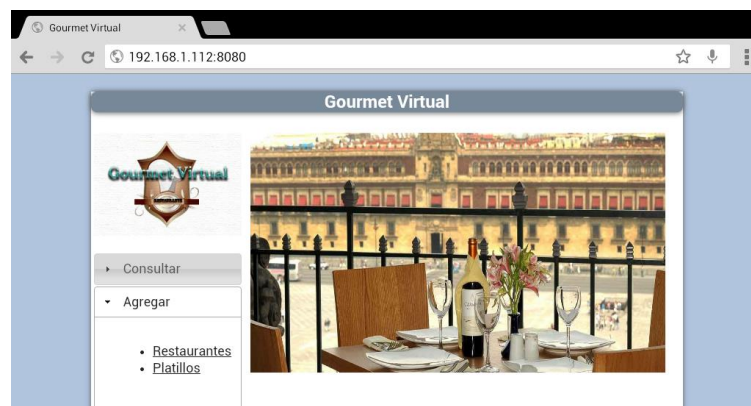
Si se ingresaron correctamente los datos, nos presenta el siguiente mensaje.



AGREGAR PLATILLO

Pasos:

1. Seleccionamos el menú "Agregar", y de inmediato se desplegara una lista acordeón que nos muestra dos opciones Agregar Restaurante y Agregar Platillo.



-
2. Nos dirigimos al menú “Agregar Platillo” y le damos click, nos aparece la pantalla de dicho menú.

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying '192.168.1.112:8080/agregar_platillo'. The application window is titled 'Gourmet Virtual' and features a logo on the left. The main form, titled 'Agregar platillos', contains the following fields: 'Restaurante' (text input), 'Platillo' (text input), 'Tipo' (dropdown menu with 'Picante' selected), 'Pais de origen' (dropdown menu with 'España' selected), and 'Ingredientes' (text input). There are 'Consultar' and 'Agregar' buttons on the left, and an 'Agregar' button at the bottom of the form. The footer text reads 'Aplicación hecha por: Jose Rolando Li Acuna & Verónica Vargas Mora'.

-
-
3. Ingresamos los datos requeridos.

This screenshot shows the same 'Agregar platillos' form, but with data entered into the fields: 'Restaurante' is 'villa', 'Platillo' is 'pizza hawaina', 'Tipo' is 'Dulce', and 'Pais de origen' is 'Italia'. The 'Ingredientes' field contains 'pasta, queso, pina, jamon, salsa tomate'. The 'Agregar' button at the bottom is now highlighted.

-
-
-
4. Presionamos el botón agregar.
Nota: el programa no permite agregar platillos con espacios vacíos en dicho caso le presentará un mensaje de alerta.

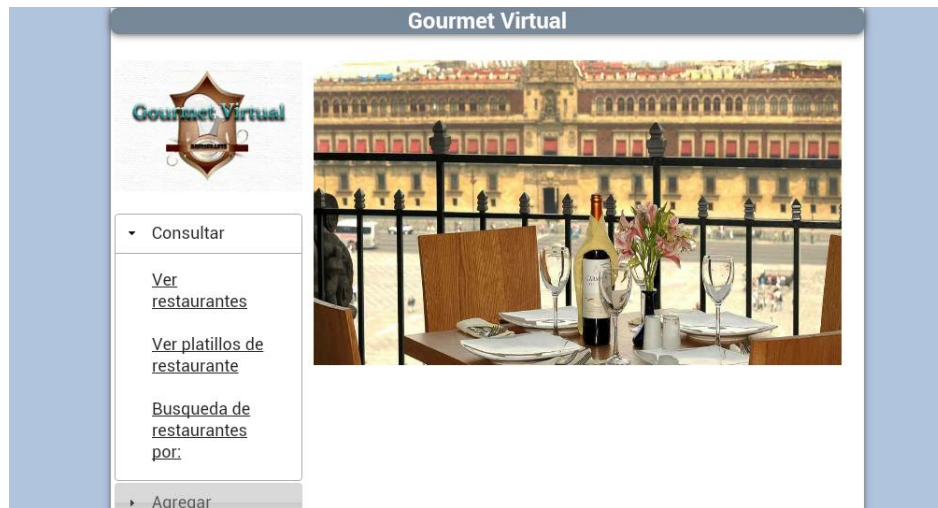
Si se ingresaron correctamente los datos, nos presenta el siguiente mensaje.

The screenshot shows the application window with a modal dialog box in the center. The dialog has a title bar that says 'Restaurante agregado' and contains the text 'Platillo agregado a la base de conocimiento'. There is an 'Ok' button at the bottom of the dialog. The background form is dimmed.

CONSULTAR RESTAURANTES

Pasos:

1. Seleccionamos el menú "Consultar", y de inmediato se desplegara una lista acordeón que nos muestra dos opciones Ver restaurante, Ver platillos de restaurante, Busqueda de restaurante por



2. Nos dirigimos al menú "Ver restaurante" y le damos click, nos aparece de inmediato el resultado de nuestra búsqueda.



CONSULTAR PLATILLOS DE UN RESTAURANTE

Pasos:

1. Seleccionamos el menú "Consultar", y de inmediato se despegará una lista acordeón que nos muestra dos opciones Ver restaurante, Ver platillos de restaurante, Busqueda de restaurante por



2. Nos dirigimos al menú "Ver platillos de restaurante" y le damos click, nos aparece el menú de nuestra búsqueda e ingresamos los datos requeridos



3. Presionamos el botón consultar.

Nota: el programa no permite consultar espacios vacíos en dicho caso le presentará un mensaje de alerta.



Si se ingresó el dato a consultar, nos mostrará el resultado de nuestra búsqueda.

CONSULTAR RESTAURANTE POR:

Pasos:

1. Seleccionamos el menú "Consultar", y de inmediato se desplegará una lista acordeón que nos muestra dos opciones Ver restaurante, Ver platillos de restaurante, Búsqueda de restaurante por



2. Nos dirigimos al menú "Búsqueda de restaurante por" y le damos click, nos aparece el menú de nuestra búsqueda e ingresamos los datos requeridos



3. Presionamos el botón consultar.

Nota: el programa no permite consultar espacios vacíos en dicho caso le presentará un mensaje de alerta.



Si se ingreso el dato a consultar, nos mostrará el resultado de nuestra búsqueda.