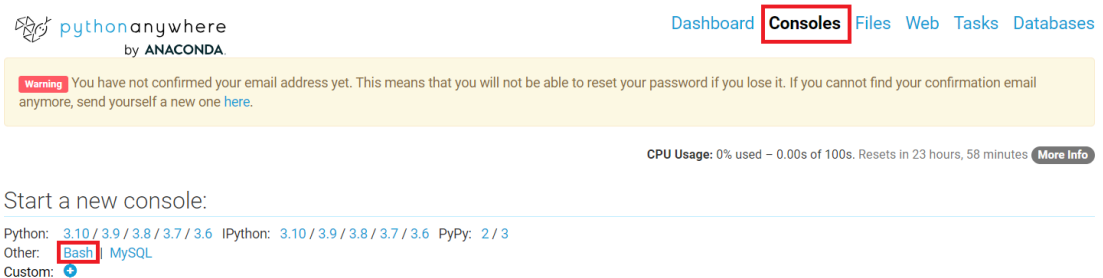


# TRABAJO INTEGRADOR FINAL

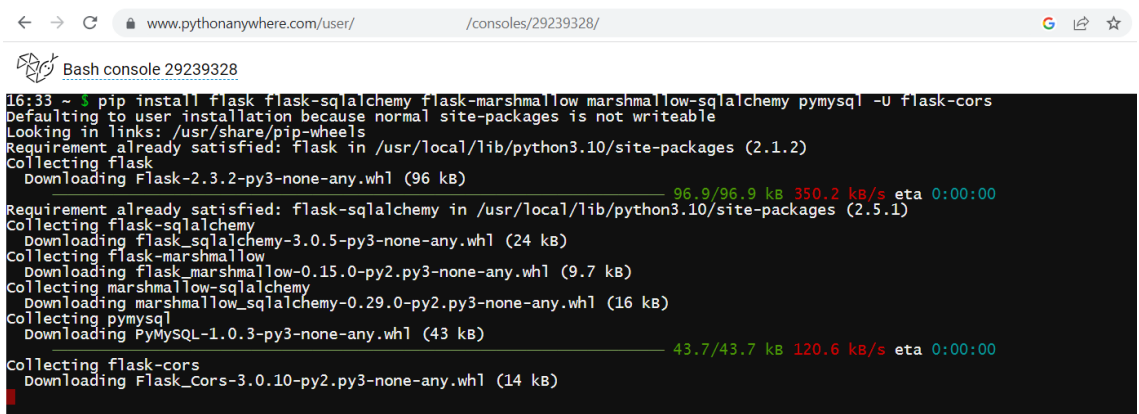
## Parte 2: Guía paso a paso para desplegar una aplicación Flask en PythonAnywhere

1. Crea una cuenta de principiante (Beginner account) en PythonAnywhere en: <https://www.pythonanywhere.com/>
2. Utilizaremos las secciones Consoles, Files, Web y Databases.
3. Dirígete a Consoles/Bash.



4. Instala las dependencias ejecutando el siguiente comando en la línea de comandos:

```
pip install flask flask-sqlalchemy flask-marshmallow marshmallow-sqlalchemy pymysql -U flask-cors
```



5. Si encuentras algún error durante la instalación de las dependencias, asegúrate de seguir estos pasos:
  - Verifica que tienes una conexión estable a Internet.
  - Asegúrate de tener los privilegios adecuados para instalar paquetes en tu entorno.
  - Comprueba que estás utilizando la sintaxis correcta del comando de instalación, incluyendo el uso de los nombres de paquetes y las opciones adecuadas.

- Si estás utilizando un gestor de paquetes específico (como pip), asegúrate de tenerlo instalado y actualizado a la última versión.
  - Verifica que no haya conflictos entre las dependencias existentes y las que estás tratando de instalar. Puede ser necesario realizar ajustes en las versiones de las dependencias o en el entorno virtual.
  - En caso de persistir el problema, busca el error específico que estás enfrentando en la documentación oficial de los paquetes, foros de comunidad u otras fuentes en línea donde se puedan encontrar soluciones propuestas por otros desarrolladores.
6. Crea un sitio web seleccionando la opción Flask en la sección Web. Selecciona la versión correspondiente de Python. Define la ruta para tu proyecto (renombra el archivo a "app.py") y haz clic en "Next". Deberías ver un mensaje confirmando la creación del sitio.



[Dashboard](#) [Consoles](#) [Files](#) **Web**

➔ Add a new web app

Create new web app

### Your web app's domain name

Your account doesn't support custom domain names, so your PythonAnywhere web app will live at `ramirocodoacodo.pythonanywhere.com`.

Want to change that? [Upgrade now!](#)

Otherwise, just click "Next" to continue.

Create new web app

## Select a Python Web framework

...or select "Manual configuration" if you want detailed control.

- » Django
- » web2py
- » Flask
- » Bottle
- » **Manual configuration** (including virtualenvs)

Create new web app

## Select a Python version

- » Python 3.7 (Flask 2.1.2)
- » Python 3.8 (Flask 2.1.2)
- » Python 3.9 (Flask 2.1.2)
- » Python 3.10 (Flask 2.1.2)

**Note:** If you'd like to use a different version of Flask to the default version, you can use a virtualenv for your web app. There are [instructions here](#).

Create new web app


## Quickstart new Flask project

Enter a path for a Python file you wish to use to hold your Flask app. If this file already exists, its contents will be overwritten with the new app.

**Path**

All done! Your web app is now set up. Details below.

- Recarga el sitio web y prueba el enlace generado para asegurarte de que funcione correctamente.


pythonanywhere  
by ANACONDA

[Dashboard](#)
[Consoles](#)
[Files](#)
[Web](#)
[Tasks](#)
[Databases](#)

All done! Your web app is now set up. Details below.

pythonanywhere.....

Add a new web app

Configuration for
pythonanywhere.com

Reload:

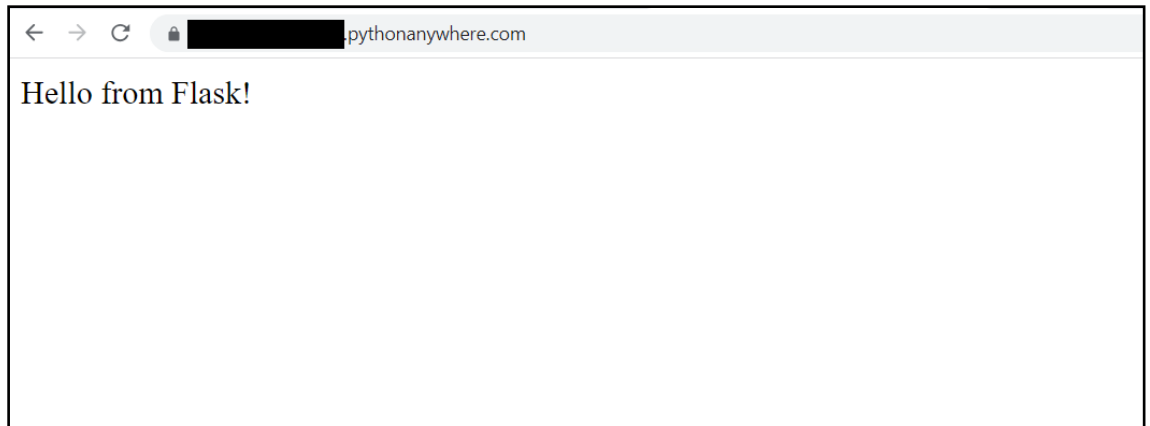
Reload
pythonanywhere.com

Best before date:

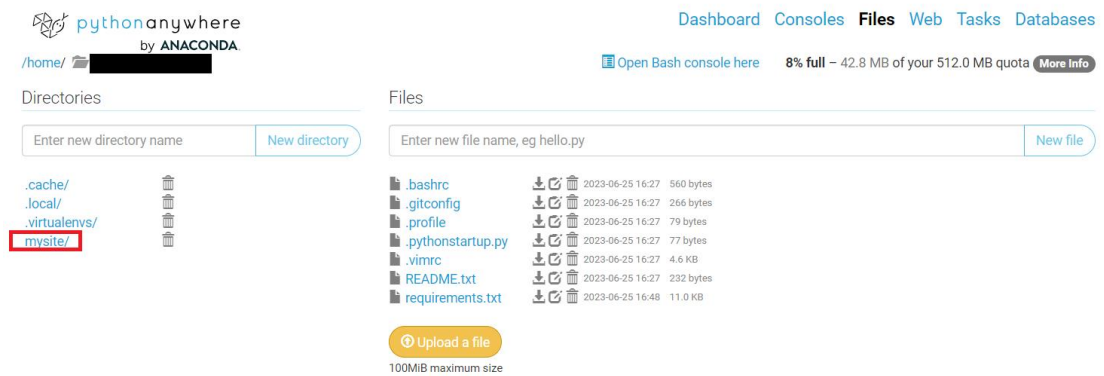
We're happy to host your free website – and keep it free – for as long as you want to keep it running, but you'll need to log in at least once every three months and click the "Run until 3 months from today" button below. We'll send you an email a week before the site is disabled so that you don't forget to do that. [See here for more details](#).

This site will be disabled on **Monday 25**

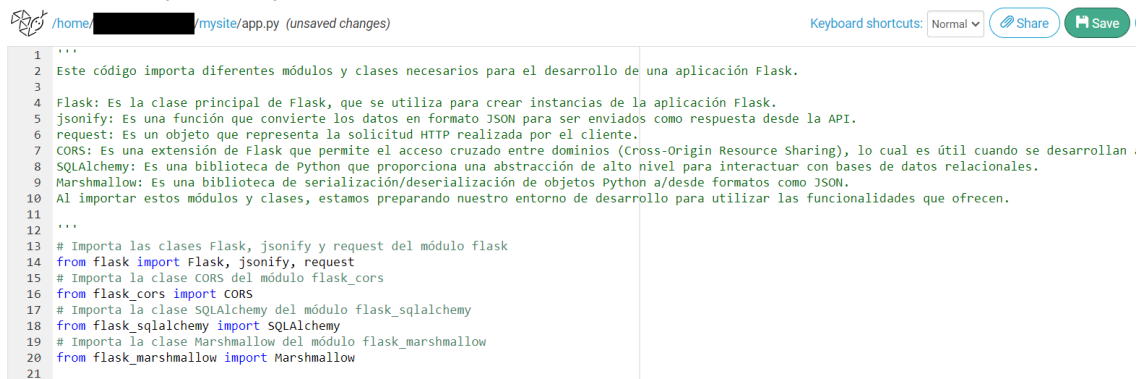
Run until 3 months from today



8. Dirígete a la sección Files y, dentro de la carpeta "mysite", edita el archivo "app.py".



9. Copia y pega todo el código de tu archivo "app.py" local en VSC en el archivo editado en PythonAnywhere.



10. En el código de tu aplicación, comenta las líneas correspondientes al programa principal y deja solo el mensaje "Hello from Flask" para evitar errores al visitar la URL. Haz clic en "Save".

```

209 # Programa Principal
210 ...
211 if __name__ == "__main__":
212     # Ejecuta el servidor Flask en el puerto 5000 en modo de depuración
213     app.run(debug=True, port=5000)
214 ...
215
216 @app.route('/')
217 def hello_world():
218     return 'Hello from Flask!'

```

11. Ve a la sección Databases para configurar y obtener los datos de conexión de tu base de datos en PythonAnywhere. Recuerda que los datos de conexión de tu aplicación todavía hacen referencia a la base de datos local de tu entorno de trabajo en tu PC.
12. Inicializa la base de datos y establece una contraseña. Se recomienda no utilizar la misma contraseña que utilizaste para PythonAnywhere.

The screenshot shows the PythonAnywhere interface. In the top right, the 'Databases' tab is selected. On the left, the 'MySQL' option is highlighted. The main content area is titled 'Initialize MySQL'. It contains instructions to initialize a MySQL server and enter a new password. There are two password input fields: 'New password:' and 'Confirm password:'. Below these fields is a blue button labeled 'Initialize MySQL', which is highlighted with a red box. A note below the button states: 'This should be different to your main PythonAnywhere password, because it is likely to appear in plain text in any web applications you write.'

13. Crea una nueva base de datos o utiliza la que se crea por defecto en la plataforma.

#### Create a database

Your database names always start with your username + "\$". There's no need to type that prefix in below, though: PythonAnywhere will automatically add it.

Database name:

proyecto

Create

14. Copia los datos de conexión de la base de datos y el nombre de la base de datos creada.

#### MySQL settings

Connecting:

Use these settings in your web app

Database host address:

Username:

Your databases:

Click a database's name to start a MySQL console logged in to it.

Name

`$default`  
`$proyecto`

15. Edita el archivo "app.py" con los datos de conexión de tu base de datos en PythonAnywhere.

```
47 # Configura la URI de la base de datos con el driver de MySQL, usuario, contraseña y nombre de la base de datos
48 # URI de la BD == Driver de la BD://user:password@uri:db/nombreBD
49 # app.config["SQLALCHEMY_DATABASE_URI"] = "mysql+pymysql://root:root@localhost/proyecto"
50 # app.config["SQLALCHEMY_DATABASE_URI"] = "mysql+pymysql://root:root@localhost/proyecto"
51 app.config["SQLALCHEMY_DATABASE_URI"] = "mysql+pymysql://[redacted]:[redacted]@mysql.pythonanywhere-services.com/[redacted].proyecto"
52 # Configura el seguimiento de modificaciones de SQLAlchemy a false para mejorar el rendimiento
```

16. Regresa a la sección Web y recarga tu sitio web para que se cree la estructura de la base de datos y empiece a funcionar la API.

pythonanywhere  
by ANACONDA

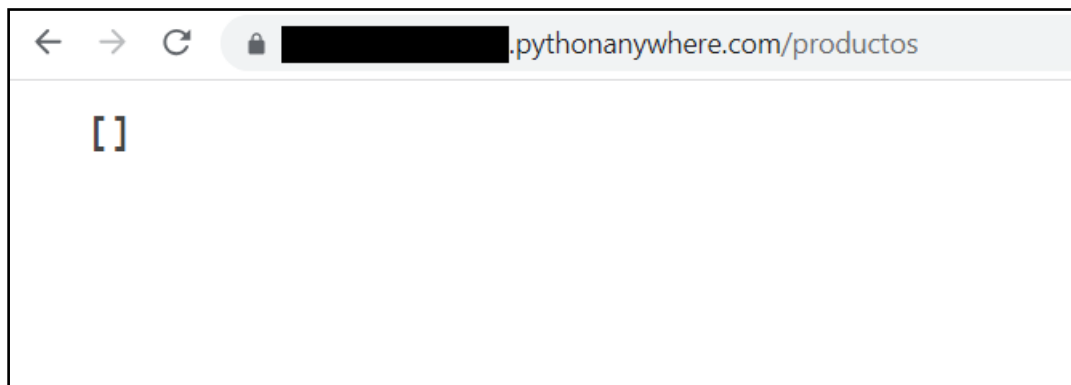
[Dashboard](#) [Consoles](#) [Files](#) **[Web](#)** [Tasks](#) [Databases](#)

`[redacted].pythonanywhere.com`  
Add a new web app

Configuration for  
`[redacted].pythonanywhere.com`

Reload:

Reload `[redacted].pythonanywhere.com`



17. Si ocurre algún error al ejecutar tu aplicación en PythonAnywhere, puedes seguir estas medidas para identificar y resolver el problema:
- Archivos de logs: PythonAnywhere genera archivos de logs que registran información sobre la ejecución de tu aplicación. Puedes acceder a estos archivos para obtener detalles sobre el error. Ve al panel de control de PythonAnywhere y busca la sección "Archivos de logs". Allí encontrarás registros de errores y otras informaciones relevantes que pueden ayudarte a diagnosticar el problema.

Log files:

The first place to look if something goes wrong.

Access log: `[redacted].pythonanywhere.com.access.log`  
Error log: `[redacted].pythonanywhere.com.error.log`  
Server log: `[redacted].pythonanywhere.com.server.log`

Log files are periodically rotated. You can find old logs here: `/var/log`

- Foros de ayuda: Si el error persiste y no encuentras una solución, puedes recurrir a los foros de ayuda de PythonAnywhere. Publica tu pregunta allí, proporcionando detalles específicos sobre el error que estás experimentando. Otros usuarios y expertos en la comunidad pueden brindarte asistencia y orientación para resolver el problema. También puedes consultar en el buscador y ver si ese error ya le ocurrió a alguien.
- Uso de IA: Una opción adicional es utilizar servicios de IA como ChatGPT para obtener ayuda adicional en la resolución de problemas. Puedes ingresar tu consulta o describir el error que estás enfrentando, y recibirás sugerencias y posibles soluciones generadas por la inteligencia artificial.

Es importante mencionar que, al enfrentar un error, debes verificar que la versión de Python utilizada en tu aplicación sea la misma que la instalada en PythonAnywhere. Incompatibilidades de versiones pueden provocar errores en la ejecución de tu código.

Code:


---

What your site is running.

Source code:	<a href="#">/home/██████████/mysite</a>	<a href="#">Go to directory</a>
Working directory:	<a href="#">/home/██████████/</a>	<a href="#">Go to directory</a>
WSGI configuration file:	<a href="#">/var/www/██████████.pythonanywhere_com_wsgi.py</a>	
Python version:	3.10	

Además, en caso de problemas de conexión a la base de datos u otros servicios externos, asegúrate de verificar que los datos de conexión estén correctamente configurados. Revisa los detalles de host, puerto, nombre de usuario y contraseña para asegurarte de que sean correctos y estén actualizados.

Recuerda que la resolución de errores y problemas es parte del proceso de desarrollo y aprendizaje. Mantén una actitud proactiva, busca recursos disponibles y no dudes en solicitar ayuda cuando la necesites. ¡No te olvides de utilizar nuestro Foro de consultas para aprender en comunidad!

18. Verifica la creación de la tabla y realiza la inserción de registros de prueba en la base de datos. Sigue estos pasos:
  - Accede a la consola de MySQL en PythonAnywhere.

```

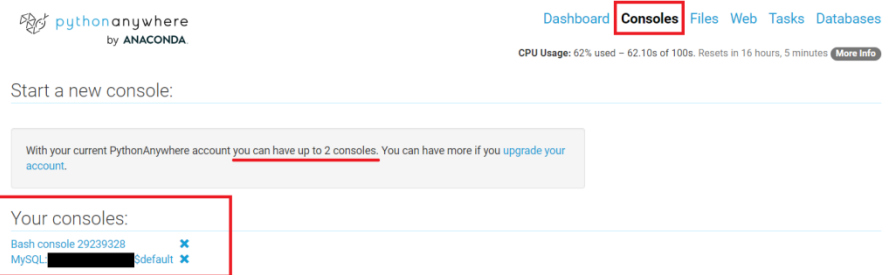
MySQL: ██████████ $default
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 38073312
Server version: 8.0.32 Source distribution

Copyright (c) 2000, 2022, Oracle and/or its affiliates.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.
  
```

- Ten en cuenta que PythonAnywhere tiene una limitación en la cantidad de consolas que pueden estar abiertas simultáneamente. Si alcanzas el límite, puedes eliminar conexiones innecesarias para liberar espacio.



- Una vez en la consola de MySQL, ejecuta los siguientes comandos:

```
mysql> SHOW DATABASES;
mysql> USE usuariobasededatos$proyecto;
mysql> SHOW TABLES;
```

```
mysql> SHOW DATABASES;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| performance_schema |
| [redacted] |
| [redacted] |
+-----+
4 rows in set (1.81 sec)

mysql> USE [redacted]$proyecto
Database changed
mysql> SHOW TABLES;
+-----+
| Tables_in_[redacted]$proyecto |
+-----+
| producto |
+-----+
1 row in set (0.01 sec)

mysql>
```

- Insertamos todos los registros en nuestra base de datos. Ejemplo:

```
mysql> INSERT INTO producto (nombre, precio, stock, imagen)
VALUES ('iPhone 12', 1200, 50, 'iphone12.jpg');
```

19. Para verificar que los registros se hayan insertado correctamente, puedes probar el servicio desde tu aplicación o realizar consultas SQL para obtener los datos.

```
[
  {
    "id": 1,
    "imagen": "iphone12.jpg",
    "nombre": "iPhone 12",
    "precio": 1200,
    "stock": 50
  },
  {
    "id": 2,
    "imagen": "galaxyS21.jpg",
    "nombre": "Samsung Galaxy S21",
    "precio": 1100,
    "stock": 40
  },
  {
    "id": 3,
    "imagen": "ps5.jpg",
    "nombre": "Sony PlayStation 5",
    "precio": 500,
    "stock": 30
  }
]
```



```
mysql> SELECT * FROM producto;
```

id	nombre	precio	stock	imagen
1	iPhone 12	1200	50	iphone12.jpg
2	Samsung Galaxy S21	1100	40	galaxyS21.jpg
3	Sony PlayStation 5	500	30	ps5.jpg
4	Apple AirPods Pro	250	100	airpodsPro.jpg
5	Samsung 4K Smart TV	800	20	samsungTV.jpg
6	Canon EOS Rebel T7i	700	15	canonCamera.jpg
7	Nintendo Switch	300	60	nintendoSwitch.jpg
8	HP Spectre x360	1500	10	hpLaptop.jpg
9	Fitbit Versa 3	200	80	fitbitVersa.jpg
10	Bose QuietComfort 35 II	350	25	boseHeadphones.jpg

```
10 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

20. Sal de la consola de la base de datos ejecutando el comando **exit**.

```
mysql> exit
Bye

Console closed.
```

21. Verifica que se haya cerrado la consola en la sección Consoles.

Your consoles:

[Bash console 29239328](#) ✕

22. Por último, recuerda tener presente la URL de tu aplicación en PythonAnywhere para configurar los datos de la API en tu front-end.

Esperamos que estos pasos te sean útiles. ¡Buena suerte con tu proyecto en PythonAnywhere!

## Recursos Adicionales y Material de Referencia

- Subir el Backend al Servidor de PythonAnywhere: [Enlace al Video](#)

Estos recursos adicionales proporcionan información adicional y guías paso a paso para subir el backend a un servidor de PythonAnywhere.