

Documentación del proceso de instalación y uso básico de MkDocs

Para generar la documentación de un proyecto previamente creado, he profundizado en la configuración y uso básico de MkDocs, una herramienta diseñada para producir sitios web estáticos orientados a documentación técnica.

MkDocs es un generador de documentación de código abierto que transforma contenido escrito en Markdown en un sitio HTML estático moderno, con navegación integrada, búsqueda y soporte para temas personalizables. Al no requerir base de datos ni lógica de servidor, permite un despliegue extremadamente sencillo en plataformas como GitHub Pages o Read the Docs. Su rapidez, simplicidad y la amplia disponibilidad de plugins y temas contribuyen a su popularidad dentro de la comunidad de desarrolladores.

1. Preparación del entorno

Antes de comenzar, verifiqué que mi equipo contaba con las herramientas necesarias para poder trabajar con MkDocs:

Python

- Se requiere la versión 3.7 o superior.
- Verifiqué la instalación ejecutando:

```
python --version
```

En caso de no tenerlo, se debe instalar desde python.org.

En Windows es imprescindible marcar la casilla Add Python to PATH durante la instalación.

pip

- Viene incluido con Python 3.4+.

- Comprué su disponibilidad con:

```
pip --version
```

Git (opcional, pero recomendado si se planea desplegar en GitHub Pages)

```
git --version
```

2. Creación del entorno de trabajo

Para mantener el proyecto organizado, creé una carpeta destinada a la documentación. El procedimiento es válido tanto para Linux como para Windows:

Tanto para Linux como para Windows:

```
mkdir mkdocs-api-docs
cd mkdocs-api-docs
(el nombre de la carpeta es de libre elección)
```

El nombre de la carpeta es completamente libre.

A continuación, configuré un entorno virtual de Python para aislar dependencias y evitar conflictos con otros proyectos:

```
python -m venv venv
```

Activé el entorno:

```
Mac/Linux: source venv/bin/activate
Windows: venv\Scripts\activate
```

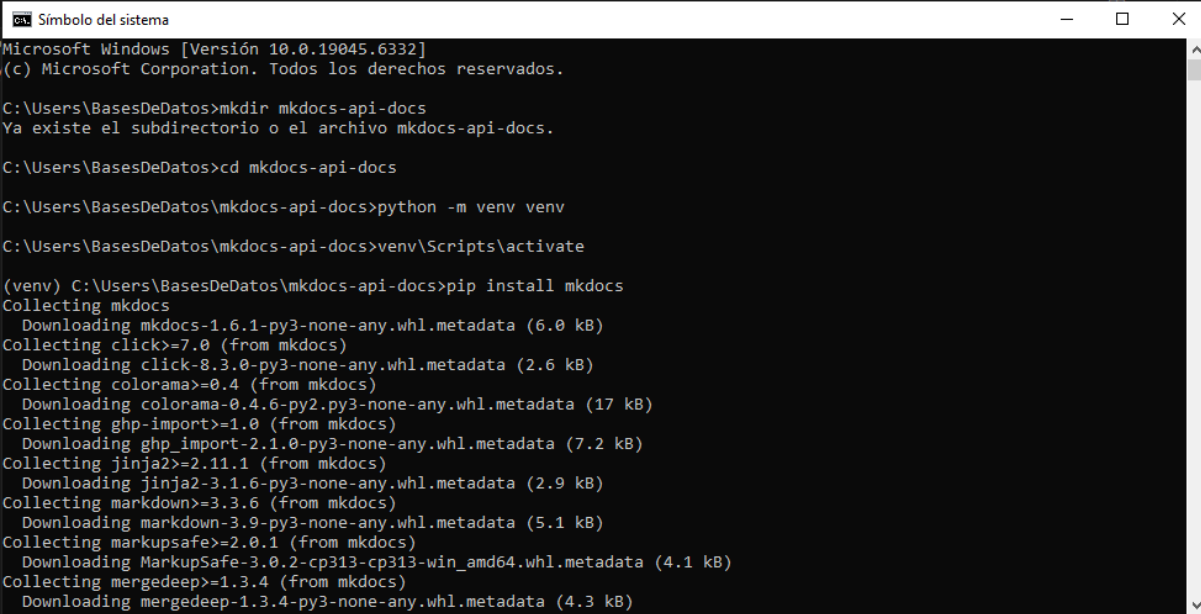
Una vez activado, aparece el prefijo **(venv)** en la terminal, indicando que estoy trabajando dentro del entorno virtual.

3. Instalación de MkDocs

Con el entorno virtual activo, instalé MkDocs:

```
pip install mkdocs
```

Esto descarga el paquete desde PyPI junto con sus dependencias (como Markdown o Pygments).



```
Símbolo del sistema
Microsoft Windows [Versión 10.0.19045.6332]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\BasesDeDatos>mkdir mkdocs-api-docs
Ya existe el subdirectorio o el archivo mkdocs-api-docs.

C:\Users\BasesDeDatos>cd mkdocs-api-docs

C:\Users\BasesDeDatos\mkdocs-api-docs>python -m venv venv

C:\Users\BasesDeDatos\mkdocs-api-docs\venv\Scripts>activate

(venv) C:\Users\BasesDeDatos\mkdocs-api-docs>pip install mkdocs
Collecting mkdocs
  Downloading mkdocs-1.6.1-py3-none-any.whl.metadata (6.0 kB)
Collecting click>=7.0 (from mkdocs)
  Downloading click-8.3.0-py3-none-any.whl.metadata (2.6 kB)
Collecting colorama>=0.4 (from mkdocs)
  Downloading colorama-0.4.6-py2.py3-none-any.whl.metadata (17 kB)
Collecting ghp-import>=1.0 (from mkdocs)
  Downloading ghp_import-2.1.0-py3-none-any.whl.metadata (7.2 kB)
Collecting jinja2>=2.11.1 (from mkdocs)
  Downloading jinja2-3.1.6-py3-none-any.whl.metadata (2.9 kB)
Collecting markdown>=3.3.6 (from mkdocs)
  Downloading markdown-3.9-py3-none-any.whl.metadata (5.1 kB)
Collecting markupsafe>=2.0.1 (from mkdocs)
  Downloading MarkupSafe-3.0.2-cp313-cp313-win_amd64.whl.metadata (4.1 kB)
Collecting mergedeep>=1.3.4 (from mkdocs)
  Downloading mergedeep-1.3.4-py3-none-any.whl.metadata (4.3 kB)
```

Verifiqué la instalación ejecutando:

```
mkdocs --version
```

Si hubiera surgido algún error, habría actualizado pip (`pip install --upgrade pip`) o revisado la configuración del PATH.

Opcionalmente instalé el tema **Material**, uno de los más utilizados por su diseño profesional:

```
pip install mkdocs-material
```

```
Símbolo del sistema
yyaml-6.0.3 pyyaml-env-tag-1.1 six-1.17.0 watchdog-6.0.0

(venv) C:\Users\BasesDeDatos\mkdocs-api-docs>mkdocs --version
mkdocs, version 1.6.1 from C:\Users\BasesDeDatos\mkdocs-api-docs\venv\Lib\site-packages\mkdocs (Python 3.13)

(venv) C:\Users\BasesDeDatos\mkdocs-api-docs>pip install mkdocs-material
Collecting mkdocs-material
  Downloading mkdocs_material-9.6.20-py3-none-any.whl.metadata (19 kB)
Collecting babel~2.10 (from mkdocs-material)
  Downloading babel-2.17.0-py3-none-any.whl.metadata (2.0 kB)
Collecting backrefs~5.7.post1 (from mkdocs-material)
  Downloading backrefs-5.9-py313-none-any.whl.metadata (3.2 kB)
Collecting click<8.2.2 (from mkdocs-material)
  Downloading click-8.2.1-py3-none-any.whl.metadata (2.5 kB)
Requirement already satisfied: colorama~0.4 in c:\users\basesdedatos\mkdocs-api-docs\venv\lib\site-packages (from mkdocs-material) (0.4.6)
Requirement already satisfied: Jinja2~3.1 in c:\users\basesdedatos\mkdocs-api-docs\venv\lib\site-packages (from mkdocs-material) (3.1.6)
Requirement already satisfied: markdown~3.2 in c:\users\basesdedatos\mkdocs-api-docs\venv\lib\site-packages (from mkdocs-material) (3.9)
Collecting mkdocs-material-extensions~1.3 (from mkdocs-material)
  Downloading mkdocs_material_extensions-1.3.1-py3-none-any.whl.metadata (6.9 kB)
Requirement already satisfied: mkdocs~1.6 in c:\users\basesdedatos\mkdocs-api-docs\venv\lib\site-packages (from mkdocs-material) (1.6.1)
Collecting paginate~0.5 (from mkdocs-material)
  Downloading paginate-0.5.7-py2.py3-none-any.whl.metadata (11 kB)
Collecting pygments~2.16 (from mkdocs-material)
  Downloading pygments-2.19.2-py3-none-any.whl.metadata (2.5 kB)
Collecting pymdown-extensions~10.2 (from mkdocs-material)
```

4. Inicialización del proyecto de documentación

Con todo listo, inicialicé un nuevo proyecto MkDocs dentro del directorio de trabajo:

```
mkdocs new .
```

Este comando generó la estructura básica:

`mkdocs.yml` -> El archivo de configuración para el sitio.

`docs/` -> Una carpeta con un archivo `index.md`, la página de inicio por defecto.

La carpeta `docs/` es donde van los archivos Markdown, y `index.md` es el punto de entrada del sitio.

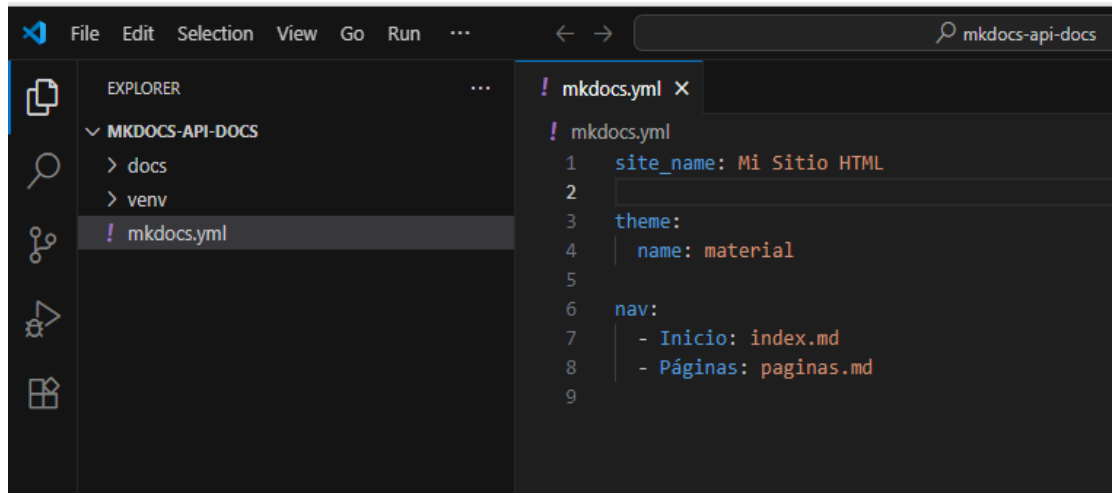
```
Símbolo del sistema

Downloading babel-2.17.0-py3-none-any.whl (10.2 MB)
----- 10.2/10.2 MB 10.9 MB/s 0:00:00
Downloading backrefs-5.9-py313-none-any.whl (399 kB)
Downloading click-8.2.1-py3-none-any.whl (102 kB)
Downloading mkdocs_material_extensions-1.3.1-py3-none-any.whl (8.7 kB)
Downloading paginate-0.5.7-py2.py3-none-any.whl (13 kB)
Downloading pygments-2.19.2-py3-none-any.whl (1.2 MB)
----- 1.2/1.2 MB 10.1 MB/s 0:00:00
Downloading pymdown_extensions-10.16.1-py3-none-any.whl (266 kB)
Downloading requests-2.32.5-py3-none-any.whl (64 kB)
Downloading charset_normalizer-3.4.3-cp313-cp313-win_amd64.whl (107 kB)
Downloading idna-3.10-py3-none-any.whl (70 kB)
Downloading urllib3-2.5.0-py3-none-any.whl (129 kB)
Downloading certifi-2025.8.3-py3-none-any.whl (161 kB)
Installing collected packages: paginate, urllib3, pymdown-extensions, pygments, mkdocs-material-extensions, idna, click,
charset-normalizer, certifi, backrefs, babel, requests, mkdocs-material
Attempting uninstall: click
  Found existing installation: click 8.3.0
  Uninstalling click-8.3.0:
    Successfully uninstalled click-8.3.0
Successfully installed babel-2.17.0 backrefs-5.9 certifi-2025.8.3 charset_normalizer-3.4.3 click-8.2.1 idna-3.10 mkdocs-
material-9.6.20 mkdocs-material-extensions-1.3.1 paginate-0.5.7 pygments-2.19.2 pymdown-extensions-10.16.1 requests-2.32
.5 urllib3-2.5.0

(venv) C:\Users\BasesDeDatos\mkdocs-api-docs>mkdocs new .
INFO - Writing config file: .\mkdocs.yml
INFO - Writing initial docs: .\docs\index.md

(venv) C:\Users\BasesDeDatos\mkdocs-api-docs>
```

Modifiqué el archivo `mkdocs.yml` para definir el nombre del sitio, seleccionar el tema y configurar la navegación.



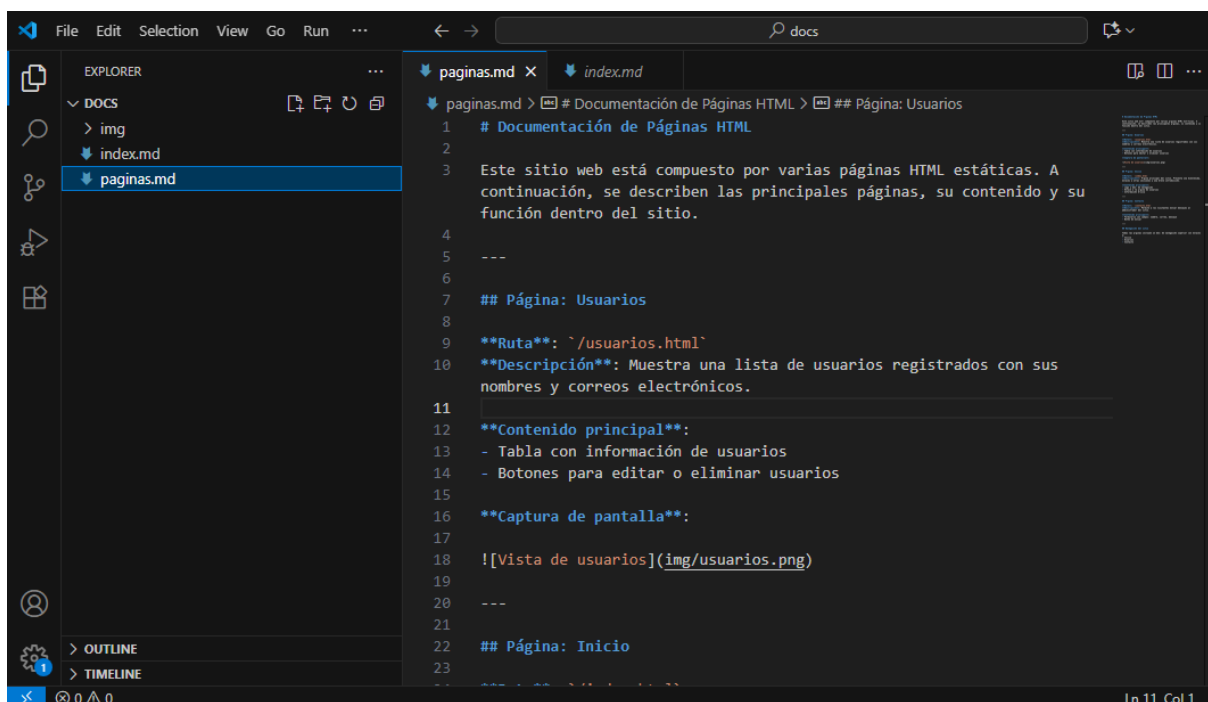
The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the `mkdocs.yml` file open. The Explorer sidebar on the left shows the project structure: `MKDOCS-API-DOCS` containing `docs`, `venv`, and `mkdocs.yml`. The main editor displays the following YAML configuration:

```
! mkdocs.yml
1  site_name: Mi Sitio HTML
2
3  theme:
4    name: material
5
6  nav:
7    - Inicio: index.md
8    - Páginas: paginas.md
9
```

5. Edición del contenido

A continuación edité los archivos Markdown dentro de `docs/` para construir la documentación del proyecto.

`index.md` actúa como punto de entrada, y el resto de secciones se agregan creando nuevos archivos y vinculándolos desde `mkdocs.yml`.



The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the `paginas.md` file open. The Explorer sidebar on the left shows the project structure: `DOCS` containing `img`, `index.md`, and `paginas.md`. The main editor displays the following Markdown content:

```
paginas.md > # Documentación de Páginas HTML > ## Página: Usuarios
1  # Documentación de Páginas HTML
2
3  Este sitio web está compuesto por varias páginas HTML estáticas. A
4  continuación, se describen las principales páginas, su contenido y su
5  función dentro del sitio.
6
7  ---
8
9  ## Página: Usuarios
10
11  **Ruta**: `/usuarios.html`
12  **Descripción**: Muestra una lista de usuarios registrados con sus
13  nombres y correos electrónicos.
14
15  ---
16
17  **Contenido principal**:
18  - Tabla con información de usuarios
19  - Botones para editar o eliminar usuarios
20
21  **Captura de pantalla**:
22  ![Vista de usuarios](img/usuarios.png)
23
24  ---
25
26  ## Página: Inicio
27
```

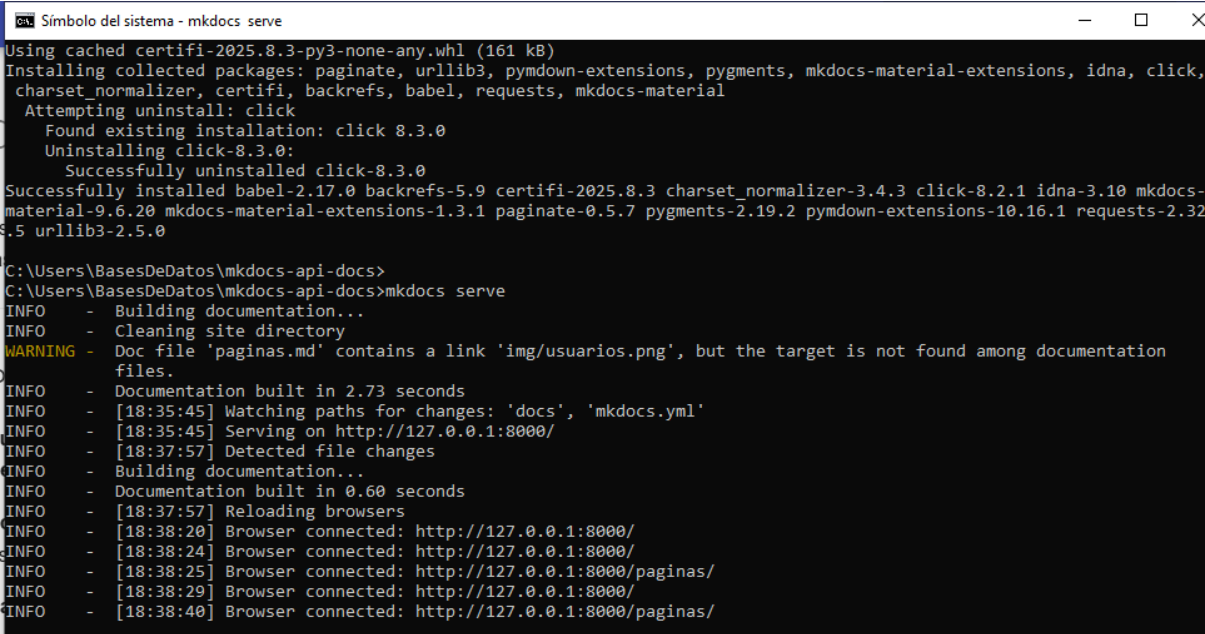
6. Previsualización de la documentación

Para visualizar la documentación en tiempo real utilicé el servidor de desarrollo integrado:

```
mkdocs serve
```

MkDocs construyó automáticamente el sitio y lo sirvió en:

```
http://127.0.0.1:8000/
```



```
Símbolo del sistema - mkdocs serve
Using cached certifi-2025.8.3-py3-none-any.whl (161 kB)
Installing collected packages: paginate, urllib3, pymdown-extensions, pygments, mkdocs-material-extensions, idna, click,
charset_normalizer, certifi, backrefs, babel, requests, mkdocs-material
Attempting uninstall: click
  Found existing installation: click 8.3.0
  Uninstalling click-8.3.0:
    Successfully uninstalled click-8.3.0
Successfully installed babel-2.17.0 backrefs-5.9 certifi-2025.8.3 charset_normalizer-3.4.3 click-8.2.1 idna-3.10 mkdocs-
material-9.6.20 mkdocs-material-extensions-1.3.1 paginate-0.5.7 pygments-2.19.2 pymdown-extensions-10.16.1 requests-2.32
.5 urllib3-2.5.0

C:\Users\BasesDeDatos\mkdocs-api-docs>mkdocs serve
INFO     - Building documentation...
INFO     - Cleaning site directory
WARNING  - Doc file 'paginas.md' contains a link 'img/usuarios.png', but the target is not found among documentation
          files.
INFO     - Documentation built in 2.73 seconds
INFO     - [18:35:45] Watching paths for changes: 'docs', 'mkdocs.yml'
INFO     - [18:35:45] Serving on http://127.0.0.1:8000/
INFO     - [18:37:57] Detected file changes
INFO     - Building documentation...
INFO     - Documentation built in 0.60 seconds
INFO     - [18:37:57] Reloading browsers
INFO     - [18:38:20] Browser connected: http://127.0.0.1:8000/
INFO     - [18:38:24] Browser connected: http://127.0.0.1:8000/
INFO     - [18:38:25] Browser connected: http://127.0.0.1:8000/paginas/
INFO     - [18:38:29] Browser connected: http://127.0.0.1:8000/
INFO     - [18:38:40] Browser connected: http://127.0.0.1:8000/paginas/
```

Al abrir la URL pude ver la documentación con la navegación y el estilo del tema Material. El servidor recarga automáticamente la página al detectar cambios en los archivos Markdown o en mkdocs.yml, lo que permite iterar de manera ágil.

Durante las pruebas, la documentación quedó funcional y visualmente profesional en pocos minutos: la navegación respondía correctamente y el buscador localizaba sin problemas cualquier sección de la API.

Si el servidor no arrancara, habría verificado que el puerto 8000 estuviera libre o que MkDocs estuviera correctamente instalado.

