



Universitat
Oberta
de Catalunya

Màster Universitari en Aplicacions Multimèdia

Treball Final de Màster (Professionalitzador)
Manual d'instal·lació de l'API REST

Llorenç Seguí Capllonch
78219352D
lsc025@uoc.edu

INTRODUCCIÓ

El propòsit d'aquest document és proporcionar les instruccions necessàries per a dur a terme la instal·lació d'un dels mòduls de l'aplicació desenvolupada en aquest Treball Final de Màster (TFM).

L'aplicació produïda en aquest TFM s'ha desenvolupat seguint una arquitectura client-servidor. A la part del servidor, s'ha desenvolupat una API REST que inclou la capa d'accés a les dades i la lògica aplicada sobre aquestes. Aquesta API REST s'ha desenvolupat en *Python*, concretament emprant el marc de treball *Django REST Framework*. El manual, conté totes les passes a seguir per tal de poder instal·lar totes aquestes eines utilitzades i com poder executar el mòdul desenvolupat.

1. INSTAL·LACIO DE PYTHON

L'API REST de l'aplicació està desenvolupada amb el llenguatge de programació *Python*. Concretament, s'ha utilitzat la versió 2.7. Accedint al següent enllaç es podrà descarregar la versió de Python 2.7 del Sistema Operatiu que es desitja:

<https://www.python.org/downloads/>

Una vegada descarregat, obrir l'arxiu i seguir les passes exigides per tal de que quedi instal·lat correctament a l'equip.

*Nota: Si el Sistema Operatiu emprat és Linux, obviar e que diu aquesta secció i dirigir-se a la secció 2 (apartat Linux).

2. INSTAL·LACIO DE PIP

Pip és un sistema de gestió de paquets emprats per instal·lar i administrar paquets utilitzant de software escrits en *Python*. Una de les avantatges importants de *pip* és la facilitat de la seua interfície de línies de comandes, permetent instal·lar paquets software de *Python* amb una única ordre:

```
pip install nom-paquet
```

Les passes a seguir per a instal·lar *Pip* a través de línies de comandes són:

Mac OS

Instal·lació del gestor de paquets:

```
sudo easy install pip
```

Linux

Instal·lació del gestor de paquets:

```
sudo apt-get install python-pip
```

Com es pot observar, la instal·lació de Python per a Linux ja inclou implícitament la instal·lació de *pip*.

Windows

Instal·lació del gestor de paquets:

```
py -m pip --version  
pip 9.0.1 from c:\python27\lib\site-packages (Python 2.7)
```

*Nota: el directori marcat en negreta correspon a on es troba instal·lat *Python*, aquesta ruta pot diferir en funció d'on estigui ubicat *Python* dins l'equip.

Una vegada instal·lat s'ha de comprovar que el gestor de paquets estigui actualitzat:

```
py -m pip install --upgrade pip
```

3. INSTAL·LACIO DE L'ENTORN VIRTUAL

Els entorns virtuals de *Python* (*virtualenv* en anglès) són emprats per a gestionar els paquets i dependències de *Python* per a diferents projectes. Per a instal·lar *virtualenv*, executar la següent comanda (per a tots els Sistemes Operatius):

```
pip install virtualenv
```

5. ACCÉS AL CODI FONT DE L'API REST

El codi font de l'API REST es troba adjunt a les entregues corresponents a la PAC3, PAC4 i PAC5 (*tfm_api*). Ara bé, també indicar que es pot obtenir a través de Github. Concretament, clonant el següent repositori:

https://github.com/llorenssequi/tfm_api.git

5. INSTAL·LACIÓ I EXECUCIÓ DE L'API REST

1. Dirigir-se al directori *tfm_api*.
2. Crear un entorn virtual anomenat *env* i una vegada creat accedir-hi (si està creat accedir-hi directament):

```
virtualenv env  
source env/bin/activate # A Windows emprar `env\Scripts\activate`
```

3. Instal·lar totes les dependències requerides per al projecte executant la següent comanda:

```
pip install -r requirements.txt
```

*Nota: el fitxer *requirements* d'un projecte *Python* conte tots els paquets i dependències necessàries per tal de que la instal·lació i gestió quedi automatitzada.

4. Preparar la base de dades:

```
python manage.py makemigrations  
python manage.py migrate
```

5. Executar el projecte:

```
python manage.py runserver
```

Una vegada arrancat el projecte, aquest s'executa a la següent ruta: **http://
http://127.0.0.1:8000/**