

# MANUAL D'USUARI

# ARRFARM

Irene calderón Poch  
Grau en enginyeria informàtica  
Universitat de Girona - Setembre 2023



## Continguts

<b>1</b>	<b>Clonar el projecte</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Instal·lar llibreries necessàries</b>	<b>3</b>
2.1	Llibreries per a poder fer ús del sistema de visió per computador	3
2.2	Llibreries per a poder fer ús del sistema d'accés i tractament de les dades . . . . .	3
<b>3</b>	<b>Executar el sistema</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Bibliografia</b>	<b>4</b>

Aquest document presenta una guia completa per a poder modificar el dispositiu des d'on es treballa la part del client, és a dir, la part que estructura el flux del treball i envia ordres al robot.

## 1 Clonar el projecte

El primer pas per a poder començar a treballar sobre el projecte és clonar el repositori de git.

*NOTA: Clonar un repositori Git significa obtenir una còpia completa de totes les dades del projecte.*

Utilitzant les instruccions que ofereix la pàgina oficial de git<sup>1</sup>, els passos per clonar el repositori són:

1. Ens **dirigim a la carpeta** on vulguem clonar el repositori amb la comanda cd, així:

```
$ cd <url>
```

Substituint <url> per la direcció de la carpeta on es desitgi clonar el projecte.

2. Utilitzem la comanda git clone per a **clonar el repositori** del projecte, de la següent manera:

```
$ git clone https://github.com/calderonIrene/arrfarm.git
```

## 2 Instal·lar llibreries necessàries

Partint de la base de tenir python instal·lat <sup>1</sup>.

Alguns dels mòduls del projecte requereixen de la instal·lació de llibreries addicionals:

### 2.1 Llibreries per a poder fer ús del sistema de visió per computador

Per a fer ús de les llibreries del sistema de càmera s'han d'instal·lar dues llibreries:

1. **OpenCV (cv2)**: S'utilitza per a treballar amb la càmera i processar imatges. Es pot instal·lar amb aquesta comanda:

```
$ pip install opencv-python
```

2. **Pyzbar**: S'utilitza per a decodificar codis de barres en les imatges. Es pot instal·lar amb aquesta comanda:

```
$ pip install pyzbar
```

### 2.2 Llibreries per a poder fer ús del sistema d'accés i tractament de les dades

Per a fer ús de les llibreries del sistema d'accés i tractament de les dades s'ha d'instalar **mysql-connector-python**. Aquesta biblioteca s'utilitza per a connectar-se a una base de dades MySQL. Es pot instal·lar amb aquesta comanda:

```
$ pip install mysql-connector-python
```

---

<sup>1</sup>En cas de no tenir python instal·lat, se suggereix seguir el tutorial que ofereix [elpythonista.com](http://elpythonista.com)<sup>2</sup> per fer-ho

### 3 Executar el sistema

Una vegada s'hagin instal·lat les llibreries indicades, quan es vulgui provar el codi s'hauran de crear en la base de dades les comandes que es vulguin preparar i executar el main.py.

És important però, assegurar-se que el sistema del robot està sent executat prèviament i que el servidor està escoltant<sup>2</sup> quan s'executi ja que en cas contrari donarà error en la connexió.

### 4 Bibliografia

1. Git Basics - Getting a Git Repository by Git  
<https://git-scm.com/book/en/v2/Git-Basics-Getting-a-Git-Repository>
2. ¿Cómo instalar Python? by elpythonista.com  
<https://elpythonista.com/como-instalar-python>

---

<sup>2</sup>Per pantalla es mostra un missatge de *Server is starting* quan el servidor comença a escoltar