

## Instalación de Docker

Paso 1: Actualice su lista de paquetes existentes

```
# sudo apt update
```

Paso 2: instalar dependencias que admitan https

```
# sudo apt install apt-transport-https ca-certificates curl software-properties-common
```

Paso 3: Agregue la clave GPG de Docker

```
# curl -fsSL https://download.docker.com/linux/ubuntu/gpg | sudo apt-key add -
```

Paso 4: Instale el repositorio de Docker

```
# sudo add-apt-repository "deb [arch=amd64] https://download.docker.com/linux/ubuntu bionic stable"
```

Paso 5: Actualice los repositorios

```
# sudo apt update
```

Paso 6: Instale la última versión de Docker

```
# sudo apt install docker-ce
```

Para confirmar que Docker está activo y funcionando, ejecute

```
# sudo systemctl status docker
```

Una vez instalado el docker, se debe descargar la imagen para ejecutar las cámaras web como cámaras IP, utilizando el siguiente comando:

```
# git clone https://github.com/romankspb/webcam.git && cd webcam && docker build .
```

Para ejecutar este docker se utiliza el siguiente comando:

```
# docker run --name=webcam -d --privileged -p 8080:8080 -p 8082:8082 -v /dev/video0:/dev/video0 romankspb/webcam
```

Para visualizar la cámara IP se ingresa a la siguiente dirección:

<http://localhost:8080>

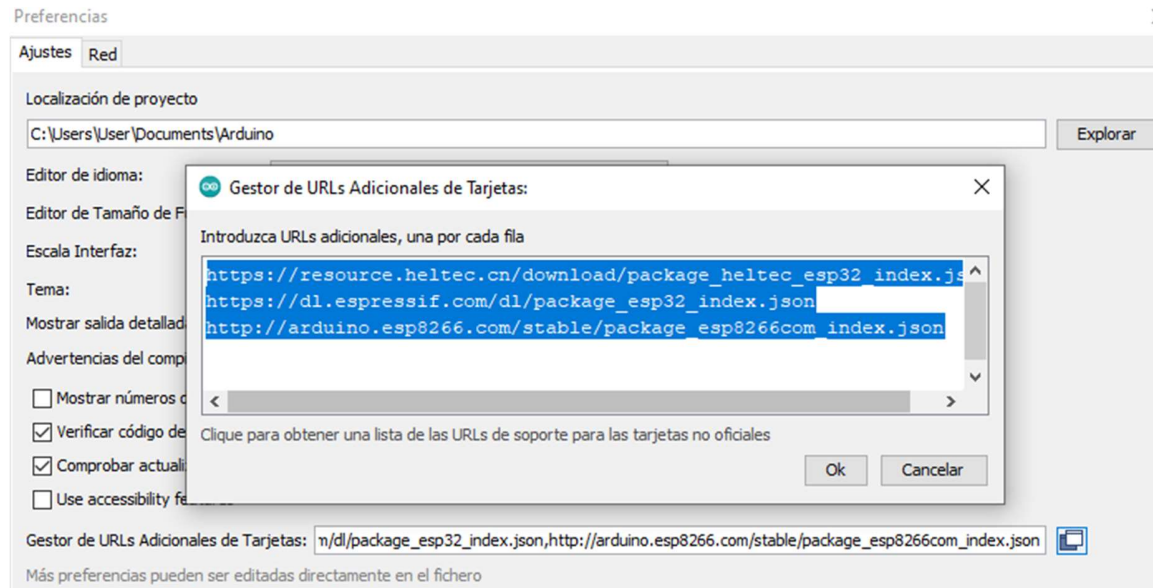
Estos serían todos los pasos para configurar las cámaras web de los bancos de trabajo.

Paso 1: Descargar el archivo llamado plantilla.ino que se encuentra en la siguiente dirección:

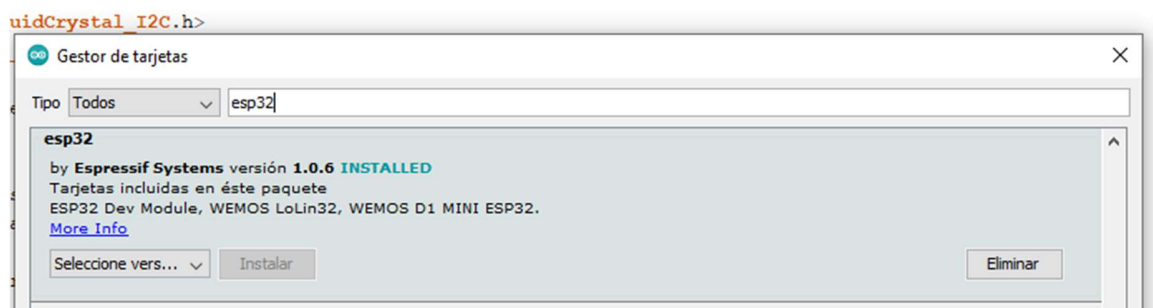
<https://github.com/KennethAldrich/EASYPACK-PROYECTO-INTEGRADOR>

Paso 2: Abrir Arduino IDE y ejecutar el archivo descargado

Paso 3: Añadir las librerías de tarjetas adicionales.



Paso 4: Instalar desde el Gestor de tarjetas la nueva placa.



Paso 5: Conectar el microcontrolador ESP32 mediante conexión USB

Paso 6: Compilar el archivo descargado y enviar al microcontrolador

Paso 7: Copiar la IP resultante de la ejecución de este código

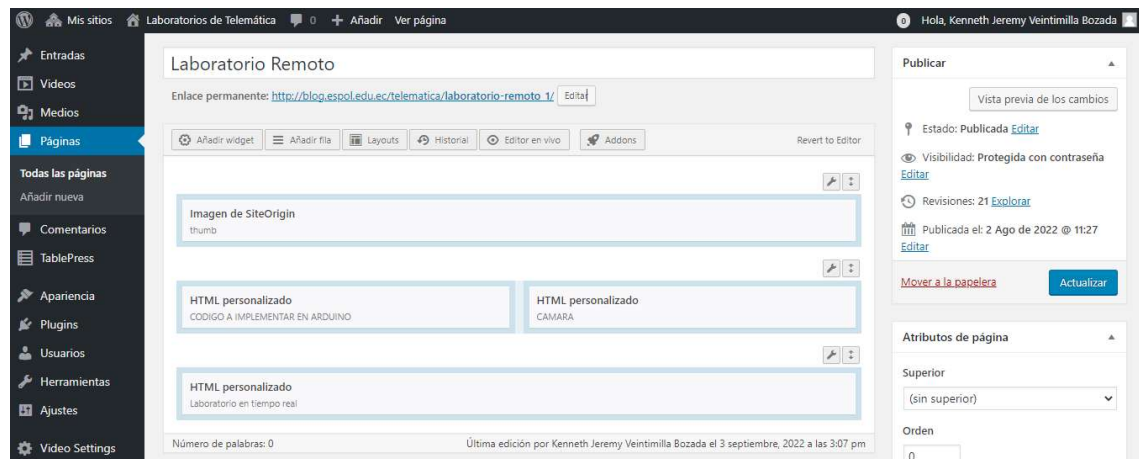
Paso 8: Habilitar puertos virtuales en el router

Con esto estaría listo el servidor OTA para recibir código BIN

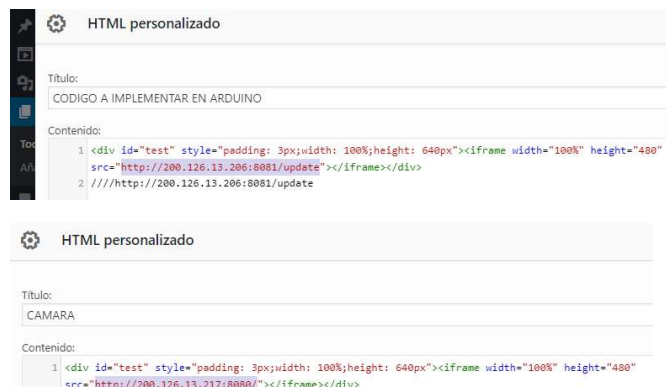
Ahora se va a configurar la página en WordPress en el cual estará el banco de trabajo:

Paso 1: Ingresar con las credenciales de administrador al blog de telemática.

Paso 2: Crear una nueva página ajena y seguir la misma estructura de los bancos de trabajo



Paso 3: Poner la IP tanto de la maquina en la cual se habilito el Docker de la cámara web junto con su puerto y también editar la IP del servidor OTA con la nueva IP del banco de trabajo.



Paso 4: Antes de publicar la página editar la visibilidad de tal manera que se pueda habilitar



Y estos son todos los pasos para la implementación de los bancos de trabajo y que queden habilitados para su uso