



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
Escuela de Ingeniería
Departamento de Ingeniería Eléctrica
Nombre curso
2017-1

Profesores: Felipe Nuñez

Ayudante:

Uso de Photons

1. Instalación

Esta sección se subdivide en tres, instalación general y dos modos que se usarán con frecuencia; azul (*listening mode*) y amarillo (DFU).

1.1. General

Instalar Drivers Instalar node.js Links de descarga aqui:

<https://docs.particle.io/guide/getting-started/connect/photon/>

Una vez instalados en cmd hacer

```
npm install -g particle-cli
```

1.2. Azul *Listening mode*

Es posible que la instalación del driver no funcione, (ver administrador de dispositivos en caso de que exista una alerta al poner el photon en *listening mode*) en cuyo caso ir al siguiente link:

<https://community.particle.io/t/installing-the-usb-driver-on-windows-serial-debugging/882>

1.3. Amarillo *DFU*

Este tutorial explica bien como instalar los drivers para utilizar DFU-utils. Utilizaremos esto para subir código sin tener que utilizar la "nube".

<https://community.particle.io/t/tutorial-installing-dfu-driver-on-windows-24-feb-2015/3518>

2. Setup

Si los drivers y programas están bien instalados, no deberían aparecer errores en los siguientes pasos. Poner el photon en *DFU mode* para realizar una actualización de firmware y escribir en cmd:

```
particle update
```

Luego nos conectamos a wifi, poner el photon en *listening mode* (azul) y escribir en consola:

```
particle setup
```

y seguir todas las opciones default (e.g. (y/N) elegir n)

3. Blink led

En la carpeta de codigos de ejemplo se ven archivos arduino (.ino) y un .bin.

Particle puede compilar y flashear archivos .ino, para eso poner el photon en modo DFU (amarillo) y realizar lo siguiente en consola:

```
particle compile photon Codigos_Ejemplo/blink/blink.ino --saveTo software.bin
```

El código anterior pasará el codigo fuente a lenguaje de máquina. Luego necesitamos subir el programa al photon:

```
particle flash --usb software.bin
```

El photon debería blinkear (D7). Notar que "respira blanco", esto quiere decir que el módulo wifi está apagado. En la carpeta sockk hay unos códigos en donde el photon se conecta a la red, leer README.