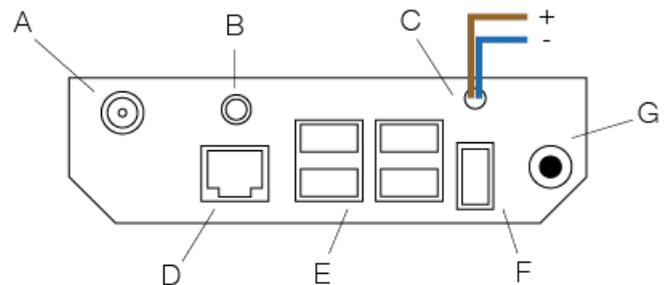


Descripción General

El SPI (Sistema Programable Inteligente) de Tubolapse es un intervalómetro con funciones avanzadas, las cuales permiten sacar mayor rendimiento a sus trabajos, ofreciendo una máxima fiabilidad para todo tipo de situaciones. El SPI dispone de una interfaz web donde podrá tener acceso desde un móvil, un tablet o un PC para programarlo.

El sistema hardware se compone de:

- A** - Entrada de alimentación de 12V DC (Dc plug 2,1mm)
- B** - Salida disparador Externo (minijack 3,5mm)
- C** - Salida alimentación cámara (7,4V DC)
- D** - Conector Ethernet (RJ-45)
- E** - Puertos USB (x4 tipo A)
- F** - Puerto USB salida sólo alimentación 5V (tipo A)
- G** - Pulsador de reset



Conexión del equipo

1. En primer lugar asegúrese de tener conectado el USB-Wifi Dongle suministrado en uno de los 4 puertos USB (**E**) del SPI.
2. Si desea alimentar la cámara a través del SPI necesitará un adaptador de batería para su cámara (no suministrado), el cual deberá empalmar los cables + y - con los cables + y - del SPI (**C**). Asegúrese de que la polaridad es correcta comprobando con un multímetro la tensión en bornes de la batería antes de conectarlo a su cámara.
3. Si utiliza un modelo "Canon" o "Nikon" o si su cámara posee entrada de disparador externo, puede conectarla en la salida del SPI (**B**).
4. Si utiliza un disco duro externo para almacenar las fotos y necesita alimentación de 5V puede conectarlo al USB de alimentación (**F**).
5. Si no dispone de un dispositivo con Wifi, puede usar el puerto Ethernet para la conexión con el SPI (**D**).
6. Una vez tenga todas las conexiones necesarias realizadas puede proceder a la alimentación del equipo a través del conector **A**, para ello utilice una fuente o una batería de 12V DC. Una vez conecte la alimentación el equipo se iniciara automáticamente.

Configuración Inicial

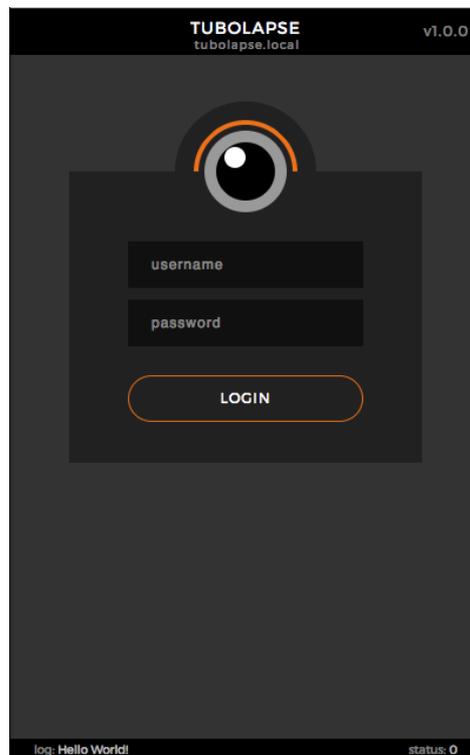
1. Cuando se inicia por primera vez el SPI, verá una red Wifi con el nombre: **"tubolapse_WIFI"**
2. Para conectarse a esta red utilice el password: **"password"**
3. Una vez conectado a la red del SPI abra el navegador de su dispositivo y vaya a la siguiente direccion: **"http://192.168.42.1/"** o **"http://tubolapse.local"**
4. A continuación le pedirá que ingrese unos campos para la configuración del equipo. Estos datos son para poder distinguir y acceder a su SPI de forma segura e inequívoca, así que asegúrese de apuntar los datos en un sitio seguro. El primer parametro que debe configurar es su nombre de usuario y su contraseña. El sistema distingue mayúsculas de minúsculas. Evite poner espacios u otro tipo de signos raros.
5. El segundo parámetro es el hostname (nombre por el cual puede acceder a este SPI escribiéndolo en la URL del navegador, este nombre es util si tiene conectados varios SPI a una misma red Wifi). *Si usted escribe equipo1, la url de acceso sera equipo1.local.*

6. El último parametro es la configuración de la red Wifi del SPI, también sirve para diferenciar y distinguir su equipo cuando hay varios equipos conectados alrededor, además de protegerlo mediante el password. (Evite poner espacios en el nombre de la Red y la contraseña no puede ser menor de 8 caracteres).
7. Una vez finalizado el asistente de configuración inicial, el equipo procederá a reiniciarse y usted deberá cambiar de red wifi a la que configuró en el ultimo parámetro del asistente.

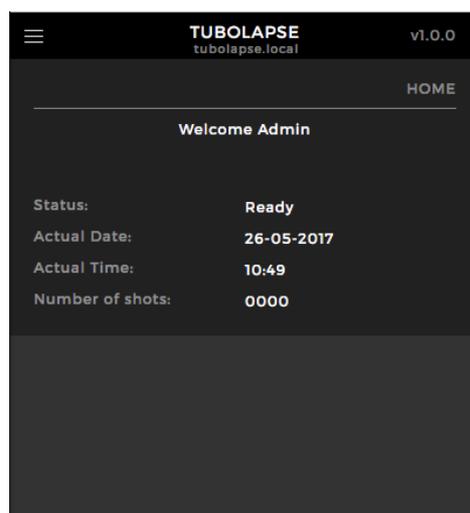
(Siempre puede volver a al asistente de configuración inicial si se ha olvidado de los parametros, para resetear el SPI por completo mantenga pulsado el pulsador de reset (G) durante 30 segundos mientras el SPI permanece encendido, a continuación, al soltar el equipo se restaurará por completo y se reiniciara, pudiendo volver a configurar sus parametros iniciales.)

Iniciando la app

1. Cuando usted vuelva a acceder al SPI, esta vez le aparecerá la pantalla de Login:

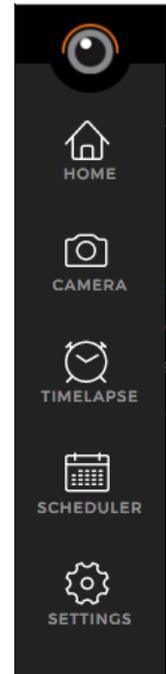


2. Arriba a la derecha verá la versión actual de su SPI y debajo del titulo el nombre de acceso (hostname de este equipo). Abajo del todo dispone de una barra de información de los procesos (log).
3. A continuación utilice el nombre de usuario y password que ha ingreso en configuración inicial.
4. Si es correcto aparecerá la pantalla de Home:



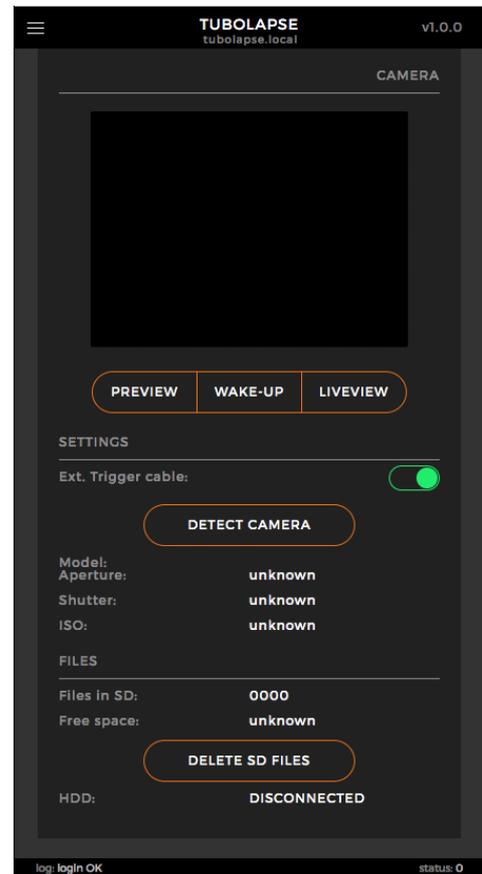
5. HOME: En esta pantalla usted verá la información acerca del estado del SPI, así como la hora y el número de fotos que lleva realizados el equipo.
6. Arriba a la izquierda podrá acceder al menú de opciones del SPI, a continuación se explican en detalles las diferentes opciones del menú, entre las cuales están las siguientes opciones:

- HOME
- CAMERA
- TIMELAPSE
- SCHEDULER
- SETTINGS



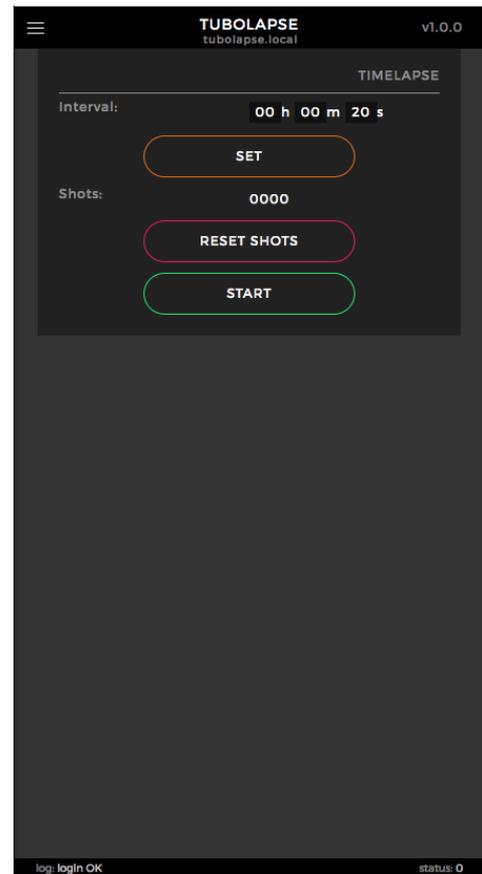
CAMERA

1. Aquí puede configurar y visualizar los parámetros de su cámara así como saber el estado de la memoria de la SD y de su dispositivo de almacenamiento USB si dispone de él.
2. Principalmente hay dos modos que se seleccionan con el botón **“Ext. Trigger Cable”**.
 - Si dispone de una cámara “Canon” o “Nikon” y entrada de disparador externo (se recomienda usar este modo) y ofrece la siguientes ventajas:
 - Vista preview incluso si dispara en RAW
 - Modo LiveView
 - Puede dejar la cámara en reposo y el SPI la despertara automáticamente
 - Guarda la fotos en la SD de la cámara y una vez al día transfiere todas ellas al disco HDD USB si dispone de el.
 - Puede trabajar con intervalos inferiores a los 20 segundos
 - Si dispone de una cámara “Sony Alpha Series” u otra que solo tenga entrada de USB desactive el modo **“Ext Trigger Cable”**, en este modo la funcionalidad es más básica, ya que el sistema no permite guardar las fotos en la SD de la cámara mientras esté conectada por el USB, así que para este modo es obligatorio el uso de un disco HDD USB o cualquier otro dispositivo de almacenamiento USB. Si necesita usar la preview, deberá usar el formato de disparo en JPG en la cámara.
- El disco HDD USB se detecta automáticamente, pero para ello primero hay que formatear el disco en su equipo (recomandamos el sistema de archivos “exFat” ya que se hace más rápida la transferencia de datos). **No olvide añadir un fichero de texto con el nombre: “exist.txt” (puede crearlo con su editor de texto preferido). Este fichero es necesario para que el SPI reconozca el dispositivo automáticamente.**
3. Una vez tenga conectada la cámara por USB al equipo puede pulsar sobre **“DETECT CAMERA”** para detectar los parámetros de su cámara. (A día de hoy aún no esta implementada la edición de parámetros).



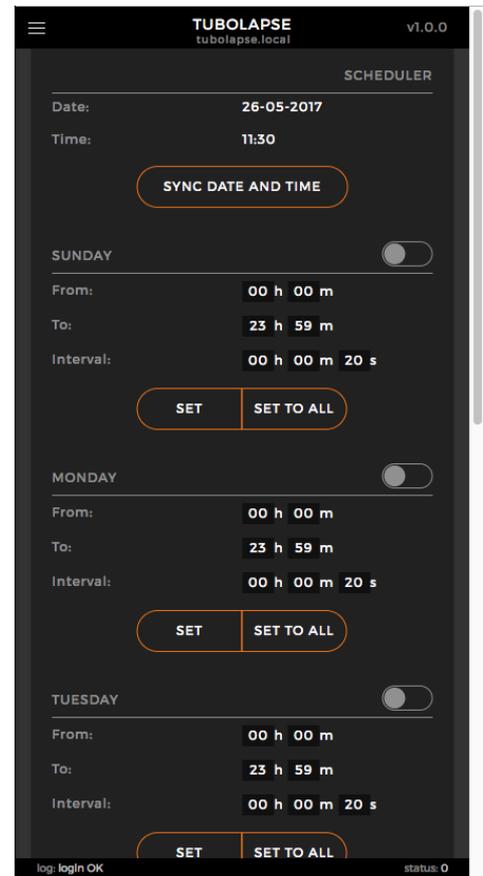
TIMELAPSE

1. En el menú timelapse usted puede realizar timelapses de forma manual.
2. Solo tiene que sesear el intervalo que desea y pulsar **"SET"** para guardar la configuración.
3. A continuación pulse **"START"** para empezar a disparar.
4. Para parar el timelapse manual en cualquier momento pulse **"STOP"**
5. Si desea resetear el contador de disparos pulse sobre **"RESET SHOTS"**



SCHEDULER

1. El menú Scheduler le permitirá programar timelapses en diferentes horarios y días de la semana.
2. Arriba del todo le indica la fecha y hora actuales del SPI, si ve que no está en hora, puede sincronizarlos automáticamente pulsando **“SYNC DATE AND TIME”**. Esto hace que se sincroniza la hora del SPI y de la cámara con la de su dispositivo con el que está conectado. (Si la cámara no está conectada y encendida esta no se se sincronizara, y las fotos se guardarán con la hora y fechas que tenga la cámara internamente).
3. A continuación más abajo están las programaciones para cada día de la semana, pudiendo activa y desactivar los días al lado de la pestaña del nombre del día.
4. Cada día puede recibir una programación independiente, una vez haya fijado su programación, pulse sobre el botón **“SET”** para guardar dicha programación o sobre el botón **“SET TO ALL”** para aplicar esa programación a todos los días.
5. La función Scheduler tiene prioridad sobre el resto de programaciones y arranca automáticamente si detecta que tiene el día activado y la hora actual esta en la franja comprendida entre **“From:”** y **“To”**.
6. Una vez acaba la programación diaria, si seleccionó la opción **“Ext Trigger Cable”** en el menú **“CAMERA”**, hará el volcado de todas las fotos de la SD al HDD USB si lo tiene conectado. Por lo que no se recomienda que extraiga el disco hasta asegurarse que el status del SPI es **“Ready”** en el menu **“HOME”**.



SETTINGS

1. Este menú es de configuración y dispone de las siguientes opciones:

- WIFI
- USER
- FIRMWARE UPDATE

- WIFI

1. De normal el SPI crea su propia red WIFI (modo AP)
2. El **“remote Key”** es la URL para acceder desde cualquier parte del mundo este SPI (esta URL es única y cambia con cada equipo). Este servicio solo está activo si el modo del wifi es CLIENT, es decir, el SPI esta conectado a una red WIFI externa que tenga conexión a Internet.
3. Para conectar su SPI a una red wifi externa pulse sobre el botón **“SCAN NETWORKS”** para detectar las redes wifi que hay accesibles a su alrededor, en caso de encontrar una y que usted sepa su contraseña, puede conectarse a ella introduciéndola al lado de la red wifi detectada que desee. Una vez pulse el boton **“CONNECT”** el SPI pasará a configurarse en modo CLIENT e intentará conectarse a dicha red, por lo cual usted habrá de hacer lo mismo para poder acceder al SPI (deberá conectarse a esa otra red y utilizar el hostname para acceder a SPI).
4. Verá que el SPI está conectado en modo CLIENT si la luz verde del dongle WIFI USB esta encendida.

De cualquier forma si por algún motivo no pudiese conectarse a esa red WIFI el SPI volvería a pasar a modo AP y a crear su red WIFI propia.

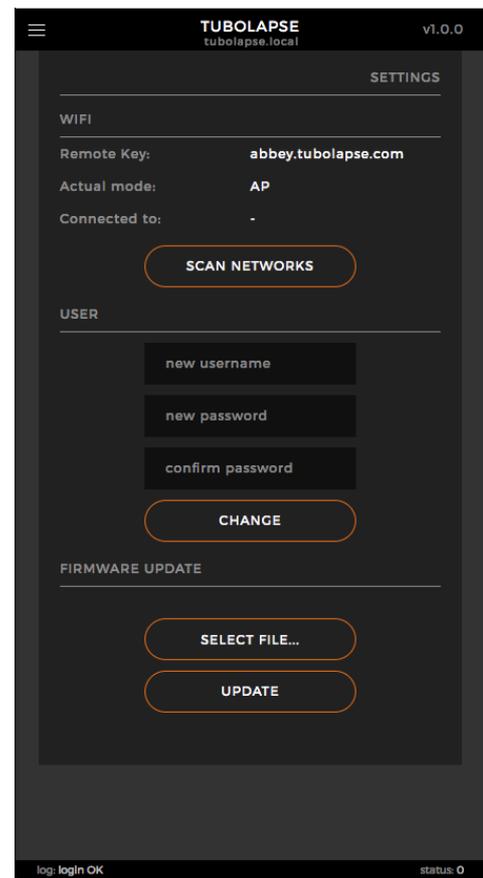
5. Si en cualquier momento usted esta en modo CLIENT y quiere pasar al modo AP manualmente, pulse el pulsador de reset (**G**) durante 5 segundos y suéltelo.

- USER

1. En cualquier momento usted puede cambiar su nombre de usuario y contraseña
2. Una vez introduzca el usuario y password nuevos, la app volverá a la pantalla de login.

- FIRMWARE UPDATE

1. El SPI Esta preparado para recibir actualizaciones descargabas a traves de la pagina web de www.tubolapse.com.
2. Una vez descargado el fichero en su PC, seleccione la opción **“SELECT FILE”** y busque el archivo de firmware descargado.
3. A continuación pulse sobre el botón **“UPDATE”**, el sistema se actualizará en menos de un minuto y se reiniciará. Espere y ese tiempo y vuelva a conectarse a la app.



Si tiene cualquier duda o pregunta puede ponerse en contacto con nosotros a traves de ***tubolapse@gmail.com***