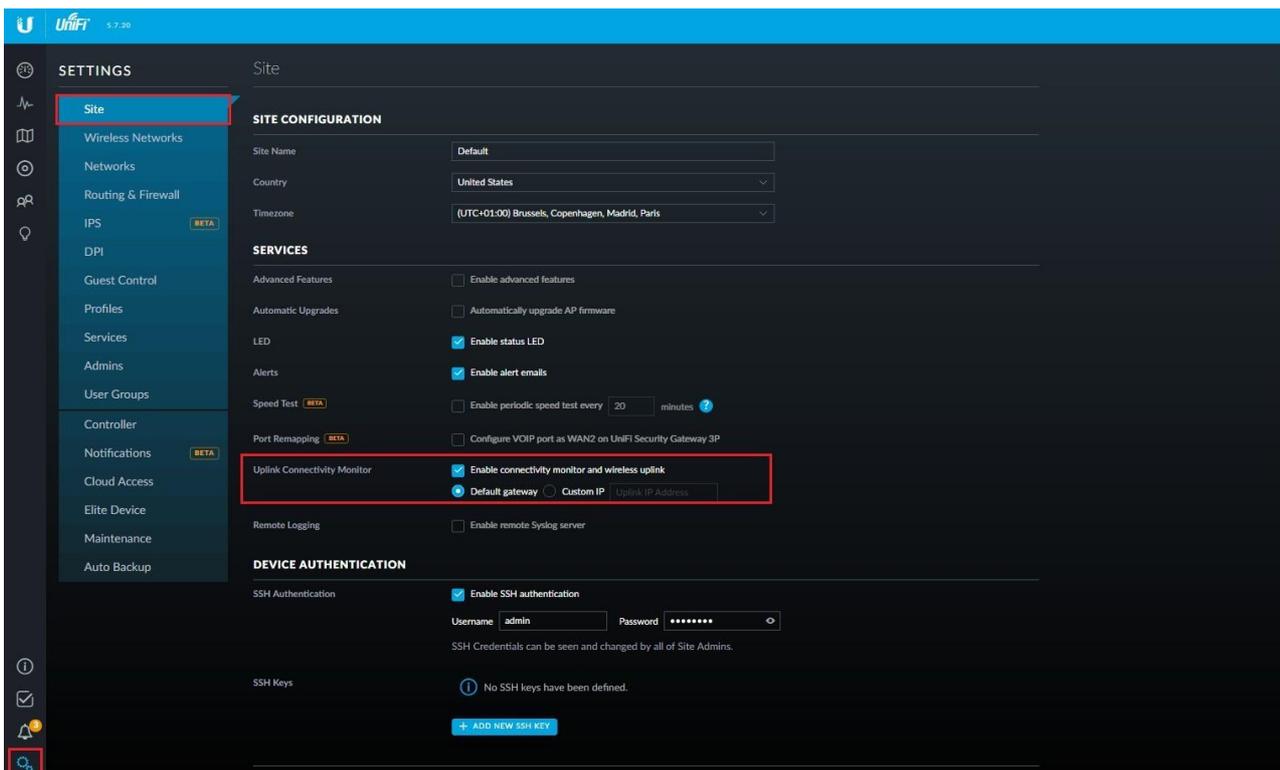


# **Wireless uplink (WDS) con UAP-AC-M y unifi controller**

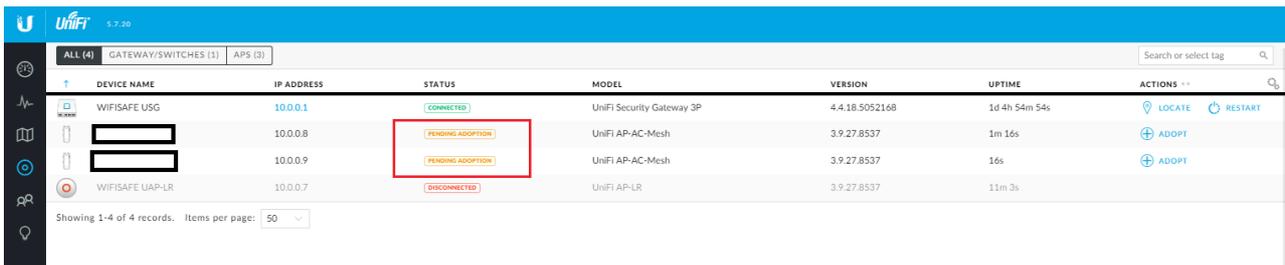
En este artículo vamos a explicar como realizar una configuración mediante **Wireless Uplink (WDS)** a través del Unifi Controller de Ubiquiti, en concreto con la **versión 5.7.20**. Es decir configurar un **UAP en modo repetidor** de otro para aquellas instalaciones donde no sea posible cablear hasta el segundo punto de acceso y la única solución sea hacerlo a través del Wifi.

Lo primero que tenemos que hacer es activar la opción de **"Uplink Connectivity Monitor"**, esta opción la encontramos en la pestaña de **"Settings"**, que está situada en la parte inferior izquierda del Unifi Controller. Simplemente entramos en **"Settings/Site"** activamos la opción de **"Uplink Connectivity Monitor"** y pulsamos el botón de **"Apply"**.



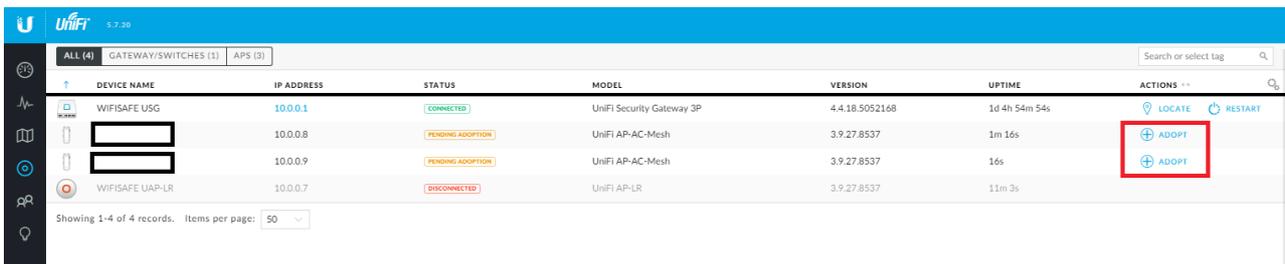
El siguiente paso, es adoptar los puntos de acceso, para este artículo vamos a utilizar dos equipos modelo UAP-AC-M

Una vez que los equipos están conectados a nuestra LAN, aparecerán en el controller como "Pending Adoption"



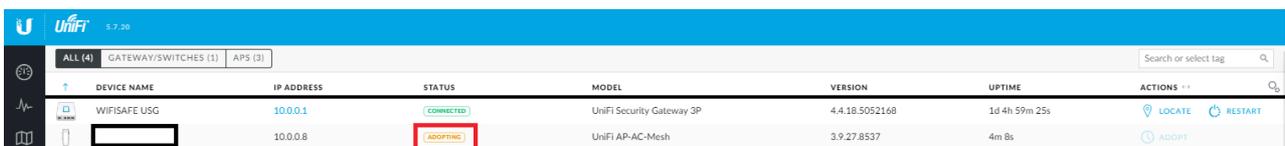
DEVICE NAME	IP ADDRESS	STATUS	MODEL	VERSION	UPTIME	ACTIONS
WIFISAFE USG	10.0.0.1	CONNECTED	UniFi Security Gateway 3P	4.4.18.5052168	1d 4h 54m 54s	LOCATE RESTART
[REDACTED]	10.0.0.8	PENDING ADOPTION	UniFi AP-AC-Mesh	3.9.27.8537	1m 16s	ADOPT
[REDACTED]	10.0.0.9	PENDING ADOPTION	UniFi AP-AC-Mesh	3.9.27.8537	16s	ADOPT
WIFISAFE UAP-LR	10.0.0.7	DISCONNECTED	UniFi AP-LR	3.9.27.8537	11m 3s	

Solo tenemos que hacer clic en el botón "Adopt" para adoptarlos y aplicar la configuración por defecto, entra ellas, la del wireless uplink que seleccionamos anteriormente



DEVICE NAME	IP ADDRESS	STATUS	MODEL	VERSION	UPTIME	ACTIONS
WIFISAFE USG	10.0.0.1	CONNECTED	UniFi Security Gateway 3P	4.4.18.5052168	1d 4h 54m 54s	LOCATE RESTART
[REDACTED]	10.0.0.8	PENDING ADOPTION	UniFi AP-AC-Mesh	3.9.27.8537	1m 16s	ADOPT
[REDACTED]	10.0.0.9	PENDING ADOPTION	UniFi AP-AC-Mesh	3.9.27.8537	16s	ADOPT
WIFISAFE UAP-LR	10.0.0.7	DISCONNECTED	UniFi AP-LR	3.9.27.8537	11m 3s	

y observamos que el estado cambia de "Pending Adoption" a "Adopting"



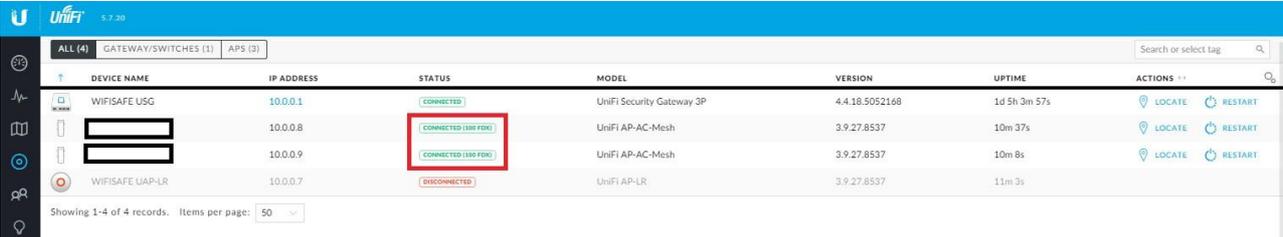
DEVICE NAME	IP ADDRESS	STATUS	MODEL	VERSION	UPTIME	ACTIONS
WIFISAFE USG	10.0.0.1	CONNECTED	UniFi Security Gateway 3P	4.4.18.5052168	1d 4h 59m 25s	LOCATE RESTART
[REDACTED]	10.0.0.8	ADOPTING	UniFi AP-AC-Mesh	3.9.27.8537	4m 8s	ADOPT

Una vez adoptado, el controller automáticamente aplicará la configuración por defecto al AP, y el estado pasará a "Provisioning"



DEVICE NAME	IP ADDRESS	STATUS	MODEL	VERSION	UPTIME	ACTIONS
WIFISAFE USG	10.0.0.1	CONNECTED	UniFi Security Gateway 3P	4.4.18.5052168	1d 4h 59m 39s	LOCATE RESTART
[REDACTED]	10.0.0.8	PROVISIONING	UniFi AP-AC-Mesh	3.9.27.8537	5m 58s	

Y finalmente, una vez aplicada la configuración, pasará a estado "Connected"

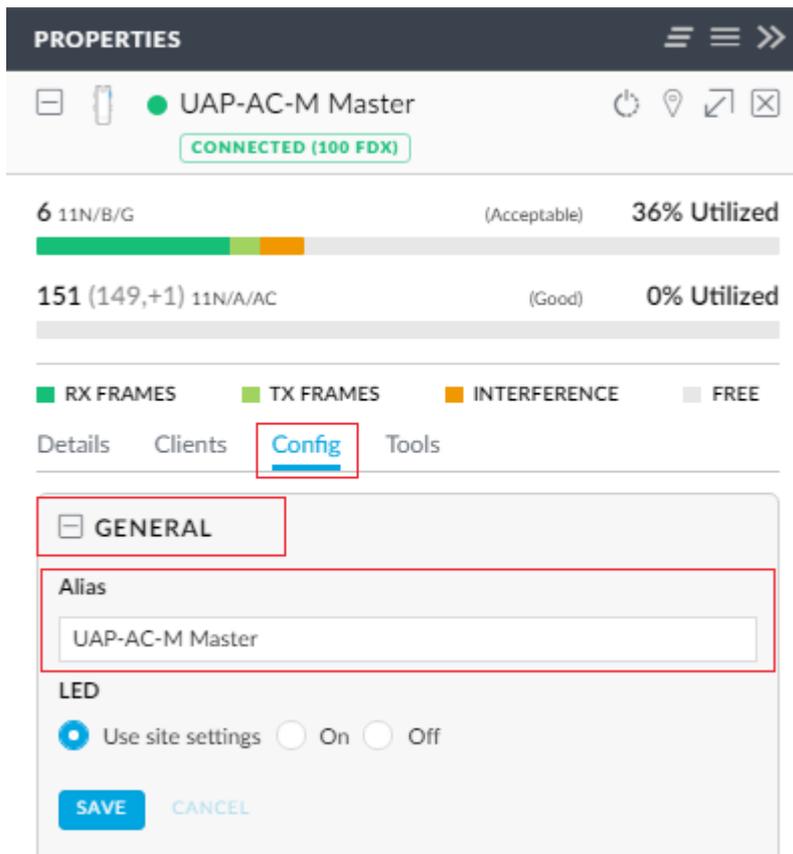


DEVICE NAME	IP ADDRESS	STATUS	MODEL	VERSION	UPTIME	ACTIONS
WIFISAFE USG	10.0.0.1	CONNECTED	UniFi Security Gateway 3P	4.4.18.5052168	1d 5h 3m 57s	LOCATE RESTART
[REDACTED]	10.0.0.8	CONNECTED (100 FDX)	UniFi AP-AC-Mesh	3.9.27.8537	10m 37s	LOCATE RESTART
[REDACTED]	10.0.0.9	CONNECTED (100 FDX)	UniFi AP-AC-Mesh	3.9.27.8537	10m 8s	LOCATE RESTART
WIFISAFE UAP-LR	10.0.0.7	DISCONNECTED	UniFi AP-LR	3.9.27.8537	11m 3s	LOCATE RESTART

El siguiente paso, es definir un "Alias" para ambos dispositivos, de esta forma podemos identificarlos mas fácilmente.

Hacemos un clic sobre el ap que queremos editar, y se abrirá el menú de configuración en la parte derecha del controller.

Accedemos a la pestaña "Config" y en el menú "General" definimos un alias para el dispositivo.



**PROPERTIES** UAP-AC-M Master **CONNECTED (100 FDX)**

6 11N/B/G (Acceptable) 36% Utilized

151 (149,+1) 11N/A/AC (Good) 0% Utilized

RX FRAMES TX FRAMES INTERFERENCE FREE

Details Clients **Config** Tools

**GENERAL**

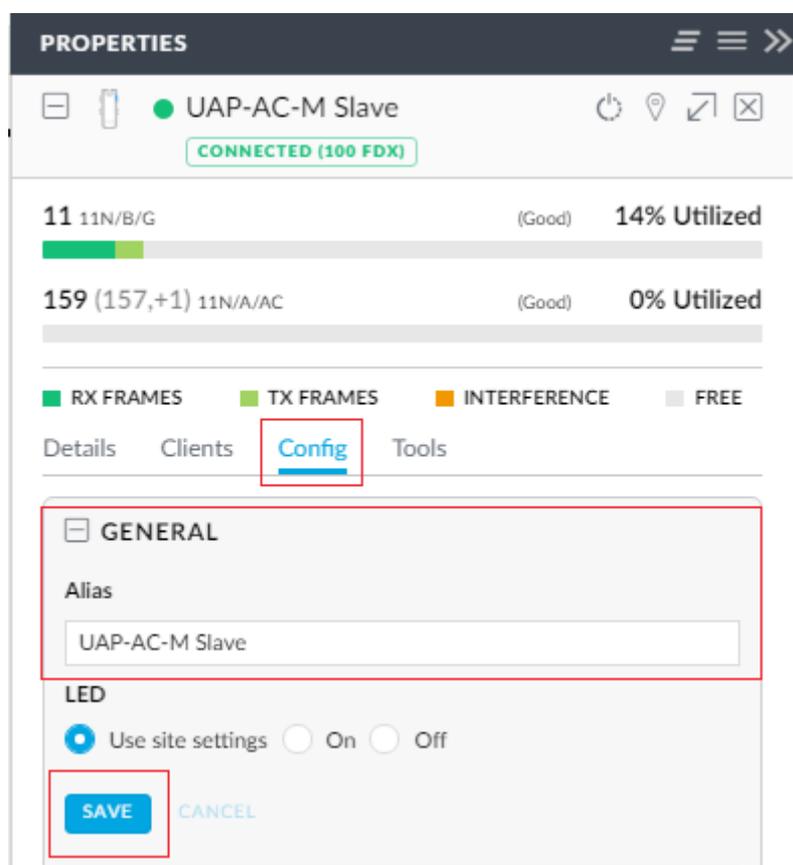
Alias  
UAP-AC-M Master

LED  
 Use site settings 
  On 
  Off

SAVE CANCEL

Guardamos los cambios presionando el botón "Save"

Hacemos el mismo proceso para el otro equipo



También guardamos los cambios con el botón "Save"

El siguiente paso es ajustar el canal Wifi de cada uno de los dos AP's que queremos que estén conectados mediante **Wireless Uplink**, o lo que es lo mismo **WDS**. Para ello pulsamos en el alias de cada uno de los dispositivos y en la parte derecha del Unifi Controller nos aparecerá la ficha de configuración de cada uno de los dispositivos.

**PROPERTIES** ☰ ☰ >>

🏠 📶 ● UAP-AC-M Master 🔌 📍 ↗️ ✕

**CONNECTED (100 FDX)**

6 11N/B/G (Acceptable) **39% Utilized**

151 (149,+1) 11N/A/AC (Good) **0% Utilized**

■ RX FRAMES ■ TX FRAMES ■ INTERFERENCE ■ FREE

Details Clients **Config** Tools

⊕ GENERAL

☐ **RADIO 5G (11N/A/AC)**

Channel Width Channel

HT20 Auto

Transmit Power

Auto

Antenna Gain ?

Standard (included) 3 dBi

☐ **RADIO 2G (11N/B/G)**

Channel Width Channel

VHT40 36

Transmit Power

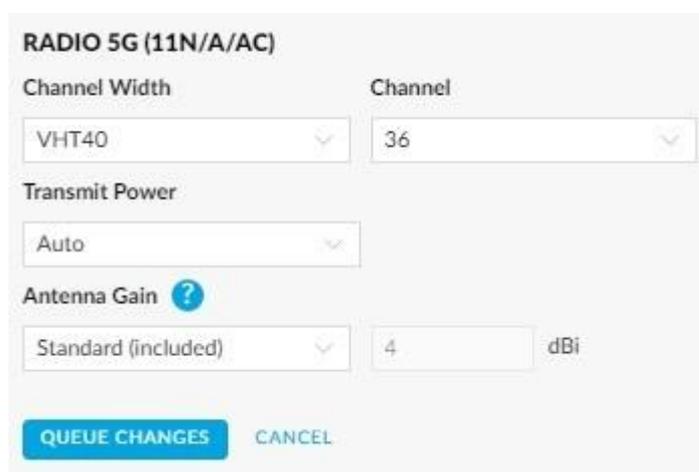
Auto

Antenna Gain ?

Standard (included) 4 dBi

**QUEUE CHANGES** CANCEL

Accedemos al menú **“config”** y hacemos clic en la **+** sobre la opción **“Radio”**  
Nos interesa realizar un enlace a 5GHz, por lo que iremos directamente a la configuración de la banda de 5GHz.  
Configuramos el Channel Width a 40 y seleccionamos el canal 36.  
Seleccionamos también el tipo de antena que vamos a utilizar.



**RADIO 5G (11N/A/AC)**

Channel Width	Channel
VHT40	36
Transmit Power	
Auto	
Antenna Gain ?	
Standard (included)	4 dBi

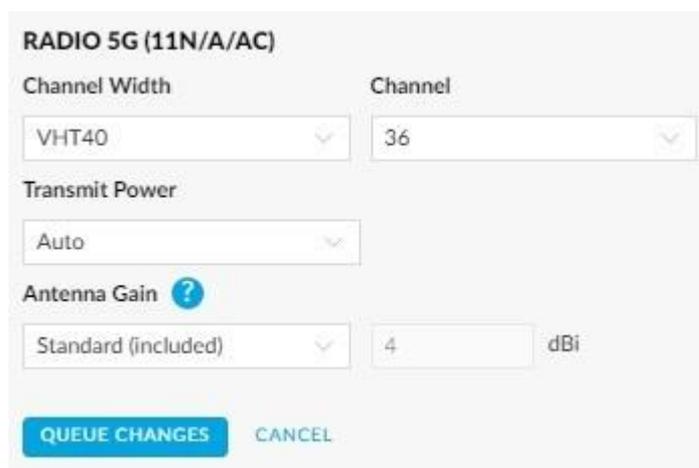
**QUEUE CHANGES** CANCEL

Una vez cambiado estos parámetros, hacemos clic en **“Queue Changes”** y luego en **“apply Changes** para aplicar la nueva configuración.



El Ap Entonces pasará a estado **“provisioning”** para aplicar la nueva configuración.

Realizamos la misma configuración con el segundo AP



**RADIO 5G (11N/A/AC)**

Channel Width	Channel
VHT40	36
Transmit Power	
Auto	
Antenna Gain ?	
Standard (included)	4 dBi

**QUEUE CHANGES** CANCEL

Una vez aplicada esta configuración, volvemos a hacer clic sobre el Alias del AP Slave (el que queremos que se conecte por wireless)

Volvemos a acceder a la pestaña "Config" y nos dirigimos a "Wireless Uplink" y activamos la opción "allow meshing to another access point" y hacemos clic en "apply"

The screenshot displays the UniFi controller interface for configuring a UAP-AC-M Slave AP. The interface is titled "PROPERTIES" and shows the AP is "CONNECTED (100 FDX)".

Two radio channels are listed:

- Channel 11 (11N/B/G): (Good), 19% Utilized
- Channel 159 (157,+1) (11N/A/AC): (Good), 0% Utilized

A legend indicates: RX FRAMES (green), TX FRAMES (yellow), INTERFERENCE (orange), and FREE (grey).

The navigation tabs are: Details, Clients, **Config**, Tools.

The configuration menu includes: GENERAL, RADIOS, WLANS, SERVICES, NETWORK, and **WIRELESS UPLINKS**.

In the **WIRELESS UPLINKS** section, the following information is shown:

- When enabled, UniFi APs can automatically mesh roam to maintain the quality of your network.
- Allow meshing to another access point
- Manually configure the uplink priorities

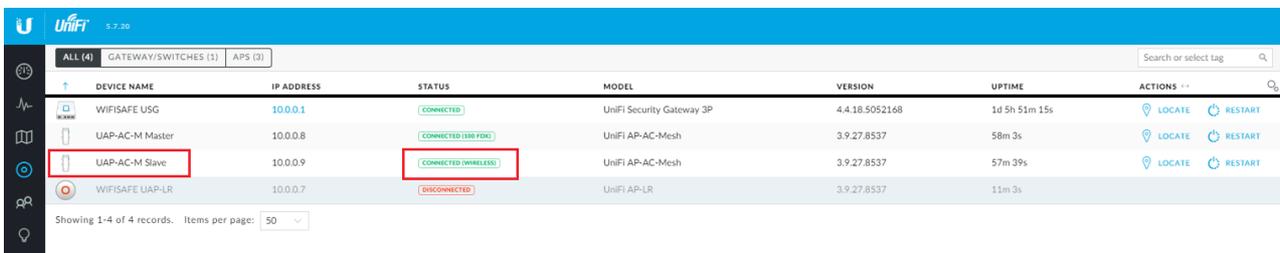
Buttons: **APPLY** and CANCEL.

Summary table:

AP	CHANNEL	SIGNAL ↓
There are no uplinks for this device.		

Una vez guardado los cambios, el ap pasará a estado "provisioning" para aplicar la nueva configuración.  
Cuando el Ap vuelva a estado "connected" procederemos a desconectarlo de la red (no del PoE)

Pasado unos segundos, el ap aparecerá en la lista como **"Connected (Wireless)"**



DEVICE NAME	IP ADDRESS	STATUS	MODEL	VERSION	UPTIME	ACTIONS
WIFISAFE USG	10.0.0.1	CONNECTED	UniFi Security Gateway 3P	4.4.18.5052168	1d 5h 51m 15s	LOCATE RESTART
UAP-AC-M Master	10.0.0.8	CONNECTED (100 FDK)	UniFi AP-AC-Mesh	3.9.27.8537	58m 3s	LOCATE RESTART
UAP-AC-M Slave	10.0.0.9	CONNECTED (WIRELESS)	UniFi AP-AC-Mesh	3.9.27.8537	57m 39s	LOCATE RESTART
WIFISAFE UAP-LR	10.0.0.7	DISCONNECTED	UniFi AP-LR	3.9.27.8537	11m 3s	

Podemos ver el estado del enlace, haciendo clic sobre el alias del ap, y en el menú de la parte derecha, entramos en la pestaña "Details"  
Podemos ver a que AP está conectado el dispositivo, así como la señal y el tx/rx rate



OVERVIEW	
<b>UPLINK (WIRELESS)</b>	
Uplink AP	UAP-AC-M Master
Signal	89% (-54 dBm)
Tx Rate	360 Mbps
Rx Rate	400 Mbps
Down Pkts/Bytes	154 / 14.8 KB
Up Pkts/Bytes	169 / 55.1 KB
Activity	1.87 Kbps

Podemos administrar el enlace, accediendo a la pestaña "config" y luego "Wireless Uplink"

Podemos cambiar nuestro ap conectado por wireless a otro ap master en caso de que este otro ap tenga mejor señal. O podemos definir prioridades, para que cambie automáticamente pero solo a los aps seleccionados

### WIRELESS UPLINKS

**i** When enabled, UniFi APs can automatically mesh roam to maintain the quality of your network.

Allow meshing to another access point

Manually configure the uplink priorities

**APPLY** **CANCEL**

AP	CHANNEL	SIGNAL ↓
 UAP-AC-M Master	36	89% (-54 dBm)

Showing 1-1 of 1 records.