Traballamos con interruptor wifi de Sonoff

- 1. Inicialmente modificóuselle o firware do Sonoof; polo tanto xa deberíamos ter todos un ESPURNA-****
- 2. A primeira vez que queremos conectarnos coa wifi do ESPURNA vainos pedir un contrasinal, que en tódolos casos serä: fibonacci
- 3. Cando xa estamos conectados a rede ESPURNA temos que crear un usuario e un contrasinal novos. Neste caso Manuel empregou:

usuario: admin contrasinal: Sonoff2.

- 4. Agora para acceder o noso dispositivo temos que escribir no explorador de internet a dirección IP deste, que inicialmente sempre será 192.168.4.1
- 5. Unha vez dentro, vamos empezar a configurar o noso equipo
- 6. O primeiro que podemos facer é ir o apartado WIFI e localizar a nosa wifi (facendo un escaneo de tódalas dispoñibles). A continuación temos que introducir o contrasinal da nosa wifi, a porta de acceso e a dns.

		ESPURNA-CAC2D7 - ESPURNA 1.14.1 - Mozilla Firefox		- 0	8
Cisco Webex Meetings	🗙 🔁 aplicacionsDomo	aticasArdul X 🔅 ESPURNA-CAC2D7 - ESPUR X 🧕 Nova lapela X 🕂			
← → ♂ ŵ	🗊 🔏 192.168	1.120/#	··· 🖂 🕁	III\ 🗉	≡
🌣 Máis visitados 🔞 Gettin	g Started 🚥 Calibration -	Openen 🗘 GitHub - openenergy			
ESPURNA- CAC2D7		WIFI			
ESPURNA 1.14.1					
STATUS					
GENERAL	General				
DOMOTICZ					- 1
HASS	Scan networks	NO YES			
LED		ESPurna will scan for visible WiFI SSIDs and try to connect to networks defined below in order			- 1
MQTT		of signal strength, even if multiple AP share the same SSID. When disabled, ESPurna will			- 1
NTP		try to connect to the networks in the same order they are listed below. Disable this option if you are connecting to a single access point (or router) or to a hidden SSID .			
SCHEDULE		Scan now			
SWITCHES					- 1
THINGSPEAK	Networks				
WIFI	Network SSID	MOVISTAR_7714			
ADMIN					- 1
DEBUG	Add network				
	💿 🖂 💽		ڭ 🔮 🖇	ē A •0 ₿ :	14:40

Ademais agora temos que darlle unha dirección o noso dispositivo para que deixe de traballar como un punto de acceso, e poidamos conectarnos con el a nosa wifi. No meu caso deille a dirección 192.168.1.120

ESPURNA-CAC2D7 - ESPURNA 1.14.1 - Mozilla Firefox -					
Cisco Webex Meetings	× 🔁 aplicacionsDomotica	sArdul X 🔸 ESPURNA-CAC2D7 - ESPUR X 😻 Nova lapela X 🕂			
← → ♂ ଢ	0 🔏 192.168.1.1	20/#	··· ⊽ ☆ Ⅲ\ 〖	≡ נ	
🗘 Máis visitados 💩 Gettir	ng Started 👓 Calibration - Ope	nen 🔉 GitHub - openenergy			
ESPURNA- CAC2D7 ESPURNA 1.14.1	Networks				
STATUS	Network SSID	MOVISTAR_7714			
GENERAL	Password				
DOMOTICZ					
HASS	Static IP	192.168.1.120			
LED		Leave empty for DHCP negotiation			
MOTT	Gateway IP	192.168.1.1			
MQ11		Set when using a static IP			
NTP	Network Mask	255.255.255.0			
SCHEDULE		Usually 255.255.255.0 for /24 networks			
SWITCHES	DNS IP	8.8.8.8			
THINGSPEAK		Set the Domain Name Server IP to use when using a static IP			
WIFI		Delete network		- 1	
ADMIN				- 1	
DEBUG	Add network				
	0 🖂 🔽 🗐		🛞 💿 🗊 🖶 📣 🕯	a 14:42	

7. Tamén é necesario habilitar a conexión mqtt no noso dispositivo, e temos que indicar o topic no cal queremos traballar

No meu caso creei o topic casa/salon/iluminacion

			ESPURNA-CAC2D7 - ESPUR	NA 1.14.1 - Mozilla	Firefox			- 0	8
O Cisco Webex Meel	tings 🛛 🗙 🔀 aplicació	onsDomoticasArdul ×	* ESPURNA-CAC2D7 - ESPUR X	🥹 Nova lapela	× +				
← → ♂ ŵ	0 🎽	192.168.1.120/#				80% 🗟 🕁	lii\		≡
🌣 Máis visitados 🧯	Getting Started 🛯 🕬 Calib	pration - Openen ႙	GitHub - openenergy						
ESPURNA- CAC2D7		Ν.4	OTT						1
ESPURNA 1.14.1		M	QTI						
STATUS	Configure an MQ	TT broker in your net status via a							
GENERAL									
DOMOTICZ	Enable MQTT	NO YES							
HASS	MQTT Broker	192.168.1.40							
LED	MQTT Port	1883							
MQTT	MOTT User								
NTP									
SCHEDULE	MQTT Password								
SWITCHES	MOTT CHARLES								
THINGSPEAK	MQTT Client ID								
WIFI									
ADMIN	MQTT QoS	0: At most once	•						
DEBUG	MQTT Retain	NO YES							
Save	MQTT Keep Alive	300							
Reconnect	MQTT Root Topic	casa/salon/iluminaci	on						
Reboot				olders will be					
	E 🗾 🖂 🔽					*	💿 🗈 🖶 🐗) 🛱 1	4:46

Temos que ter coidado que o noso interruptor wifi ten 2 canais que se identifican como 0 e 1, polo tanto para comunicarnos coas raídas do relé vamos ter que engadir un cachiño mais no topic.

Incluso teremos que dicirlle que é un relé, e que queremos manipular os canais coas nosas mensaxes.

Para salvar os cambios que fixemos temos que gardalos, ou incluso podemos reiniciar o dispositivo.

E a próxima vez que queiramos conectarnos con el xa temos que facelo na dirección IP que lle adxudicamos, no meu caso 192.168.1.120

8. Enviareille agora as ordes de habilitación e inhabilitación dende o terminal da raspberry o Sonoff



Teño que ter coidado de que para traballar no sonoff despois do topic teño que engadirlle que é un relé e que quero traballar nun dos seus canais 0 ou 1 e que quero modificalo para o que lle poño set topic que teño no son off: casa/salon/iluminacion

para manipular o canal 0 tería que poñer o topic: casa/salon/iluminacion/relay/0/set

e na mensaxe teño que poñerlle 0 ou 1 para desactivar ou activar

E vamos comprobar como cambia o estado de ambos canais.

- 9. Pasamos a continuación a empregar a aplicación Node-Red para comunicar co noso dispositivo (sempre a través do mqtt)
- 10. A aplicación Node-Red xa vai instalada na imaxe de raspi OS

Abrimos Node-Red e conectámonos. Para conectarnos temos que escribir no noso explorador a dirección IP da nosa raspberry (que é o noso servidor ou host mqtt) e :1880

No meu caso escribo no explorador 192.168.1.120:1880

E vamos traballar coa paleta.

Collemos unha mensaxe de publicación MQTT e outra mensaxe de subscrición MQTT e engadíndolle os nosos datos de servidor MQTT e topic xa podemos manipular o noso dispositivo.

Podemos comezar por enviar as mensaxes 0 e 1, de maneira que activemos e desactivemos o relé no canal indicado no topic.

Cando teñamos os nodos e as conexións feitos, sempre temos que pulsar deploy para que nos confirme que non temos erros de estructura.

E a continuación prememos en 1 ou en 0 para habilitar ou inhabilitar a saída elixida do noso relé.

Este sería o exemplo:



E estes serían os datos mínimos a editar nas mensaxes:

Mensaxe de publicación mqtt:

192.168.1.40 (ras	pberrypi): VNC Vi	ewer		- 0 🙁
🐞 🌐 🛅 🚬 🚬 [pi@raspberrypi: ~] 🛛 🔀 [Node-RED o	console]	Node-RED : 192.168	V2 🖇 🗘 ୶	15:13
Node-RED : 192	.168.1.40 - Chrom	nium	`	~ ~ ×
See Node-RED : 192.168.1.4℃ × +				
← → C ▲ Not secure 192.168.1.40:1880/#flow/27a087d9.174	lda8		🖈 🔳 🦁 🔤	θ Ο
Node-RED			=/ Deploy 👻	≡
Q filter nodes Flow 1	Edit mqtt out no	de		
co exec	Delete		Cancel	one
	Properties		•	
	Server	192.168.1.40:1883	•	
× network	📰 Торіс	casa/salon/iluminacion/relay/	0/set	
- Incontra	⊛ QoS	2 • D Retai	n 🛛 🔻	
mqtt in casa/salon/iluminacion connected	Name	Name		
mqtt out	Tip: Leave top	ic, gos or retain blank if you wa	nt to set them via msg	
http in o	properties.			
Chttp response				
http request o				
websocket in				
websocket out				
	O Enabled			
0 🖸 🔽 🗐				* 💿

Inxección mensaxe 1:

	192.168.1.40	raspberrypi): VNC Viewer	- • 🛽
n 👋 💮 🛅 🗾 🗾 [pi@	praspberrypi: ~] 🗾 [Node-RE	D console] O Node-RED : 192.168.	🔽 🕈 📜 🖘 15:18
	Node-RED : 1	92.168.1.40 - Chromium	~ ^ X
Solution Node-RED : 192.168.1.40	× +		
← → C ▲ Not secure	192.168.1.40:1880/#flow/27a087d9.	174da8	x 🔟 🗢 🖸
Rode-RED			Deploy - 🚍
Q filter nodes	Flow 1	Edit inject node	
~ common		Delete	Cancel Done
(t) inject		Properties	
debug		■ Payload • a 1	
catch		n Topic	
the status	casa/salon/iluminaci	Inject once after	0.1 seconds, then
Nink in	Connected	CRepeat	
link out		Name 1	
comment		Note: "interval between times" and "interval" should be 596 hours or les	"at a specific time" will use cron. ss.
~ function		See mo box for details.	
f function		•	
6-¢ switch	casa/salon/idminacion/relay/0/se		
		O Enabled	
) 🙋 🖂 🚾 📃			\$ 🔮

Inxección mensaxe 0:

🍯 🛑 🔁 🗾 🚺	Nodo DE		
		D console] O Node-RED : 192.168	. 🔽 🕴 🚺 🐗 15:19
	Node-RED : 1	92.168.1.40 - Chromium	~ ^ X
Sold-RED : 192.168.1	40 × +		
← → C ▲ Not secur	e 192.168.1.40:1880/#flow/27a087d9.	174da8	🚖 🔳 🔍 😝 🔾
Rectaria Node-RED			=/ Deploy -
Q filter nodes	Flow 1	Edit inject node	
~ common		Delete	Cancel Done
🔅 inject		Properties	* 2 1
debug		■ Payload 👻 az 0	
complete		E Topic	
catch		Inject once after	0.1 seconds, then
link in	casa/salon/iluminaci	C Repeat none	•
flink out		Name 0	
comment		Note: "interval between times" and " "interval" should be 596 hours or les	'at a specific time" will use cron. s.
~ function			
f function	casa/salon/iluminacion/relav/0/a	• -	
switch	Connected		
* *		O Enabled	

Mensaxe de subscrición mqtt:

192.168.1.4	40 (raspberrypi): VNC Viewer	- • 🙁
🐞 🌐 🛅 🚬 🗾 [pi@raspberrypi: ~] 📃 [Node-	-RED console] 📀 Node-RED : 192.168 🛛 🛛 😤 🙏 📣 🗇	15:15
Node-RED	D : 192.168.1.40 - Chromium 🗸 🗸	~ ×
See Node-RED : 192.168.1.40 × +		
← → C ▲ Not secure 192.168.1.40:1880/#flow/27a0870	7d9.174da8 🏚 🖬 🤨 😖	0
Node-RED	Deploy -	=
Q filter nodes Flow 1	Edit mqtt in node	
	Delete Cancel Done	
	© Properties	121
smooth o casa/salon/ilumin	Accon/r Server 192.168.1.40:1883	
 network 	Topic casa/salon/iluminacion/relay/0/set	
) mgtt in	Go Quos Z Auto-detect (string or buffer)	
mqtt out	Name Name	
Chtp response	10/set	
http request connected		
websocket in 0	beyload	
out		
	O Enabled	
) 🙋 🖂 🚾 📃		8 💿