



MANUAL DE CONNEXIÓ A GUIFI.NET

ASSOCIACIÓ DE VEINS DE CAN FONT SANTA EULÀLIA DE RONÇANA MARÇ DE 2010

1. EXEMPLE DE MATERIAL NECESSARI PER CONNECTAR A GUIFI.NET......4 1.1 ANTENA EXTERIOR 1.2 POE CABLE ETHERNET 1.2 1.3 PUNT D'ACCÉS WIFI 2. CONNEXIÓ DE L'ANTENA EXTERIOR PER DECIDIR A QUIN SUPERNODE ENS 2.1 Connexió de la Nanostation. 2.2 Canviem les opcions del dispositiu de xarxa ethernet del nostre PC per connectar amb la Nanostation 2 2.3 Accés a la Nanostation per buscar el supernode guifi.net al que ens connectarem. 3.1 Alta d'usuari a la xarxa Guifi.net. 3.2 Creació d'un node client 4. DONAR D'ALTA EL NOSTRE TRASTO (NANOSTATION) A GUIFI.NET......44 5. CARREGAR ELS PARÀMETRES DE CONNEXIÓ DE GUIFI A LA NOSTRA 5.1 Preparar l'arxiu amb la configuració del nostre node 5.2 Connexió de la Nanostation al nostre PC per carregar-li el fitxer de configuració 5.3 Canviem les opcions del dispositiu de xarxa ethernet del nostre PC per connectar amb la Nanostation 2 5.4 Accés a la Nanostation i càrrega del fitxer de configuració 5.5 Canviem les opcions del dispositiu de xarxa ethernet del nostre PC per connectar de nou amb la Nanostation 2 5.6 Accés a la Nanostation per veure la configuració final 6. MUNTATGE I AJUST DE LA NANOSTATION......76 6.1 Ajustaments finals de l'antena 9. ALTA DELS USUARIS PELS PROXYS PER PODER-SE CONNECTAR A 9.1 Alta de l'usuari pels proxys 9.2 Llista de proxvs 9.3 Configuració del navegador per funcionar a través de proxy 10. LECTURES RECOMANADES – FONTS D'INFORMACIÓ......107 10.1 Tres passos. 10.2 Principis generals del desplegament de guifi.net 10.3 Codi de bones pràctiques 10.4 Altres manuals. 10.5 Connexió a proxy amb el proxysel 10.6 Dubtes.

<u>INDEX</u>

0. INTRODUCCIÓ

Aquest manual és un recopilatori d'informació obtinguda a la web GUIFI.NET que té com objectiu servir de guia per que els usuaris puguin realitzar tots els passos necessaris per aconseguir connectar a la xarxa GUIFI.NET. És una guia orientada a que els veins de Can Font de Santa Eulàlia de Ronçana puguin connectar-se, tot i que pot servir de referència per a usuaris de qualsevol altre lloc. Si no sou de Can Font caldrà que us assegureu si teniu cobertura de guifi per tal de poder connectar. Si esteu a un lloc on actualment no hi ha cap supernode de guifi que doni senyal, us convidem a que doneu d'alta la vostra ubicació (crear el node) a la web www.guifi.net per tal que altres usuaris puguin veure l'interés en fer créixer guifi a la vostra zona. En aquest darrer cas potser la creació d'un nou supernode podria solucionar la situació (haureu d'estudiar-ho a fons).

Es descriuen un a un cadascun dels passos a seguir. De forma resumida veurem:

- Un esquema típic. Material necessari per connectar-se i on aconseguir aquest material.
- Donar d'alta l'usuari a Guifi.net.
- Creació del node a Guifi.net
- Donar d'alta el trasto (antena-router) a Guifi.net
- Configurar el trasto amb l'Unsolclic.
- Muntatge físic i ajustaments de l'antena
- Connexió d'un punt d'accés per tenir senyal wifi a tot un habitatge
- Alta dels usuaris dels proxys per poder-se connectar a Internet

Com a únic requisit previ hem de tenir una adreça de correu electrònic per poder-nos donar d'alta a Guifi.net.

El manual presentarà una instal.lació clàssica pensant en un habitatge independent, que de fet és força present al nostre poble i urbanització. Si s'hagués de fer la instal.lació en un bloc de pisos s'haurien de fer algunes modificacions a l'esquema presentat ja que en aquests casos és més correcte fer la distribució dins del bloc amb cable de xarxa. Aquest cas, però, no es tracta en aquest manual.

Pel que fa a les explicacions i pantalles de configuració presentades, han estat fetes amb i per un equip amb Windows XP. No es fa referència a cap altre sistema operatiu. Si l'usuari té un sistema operatiu diferent haurà de veure pel seu compte com es realitza el canvi d'adreces IP. En qualsevol cas, els passos seguits s'hauran de realitzar independentment del sistema operatiu que l'usuari tingui.

1. EXEMPLE DE MATERIAL NECESSARI PER CONNECTAR A GUIFI.NET

Un esquema clàssic de connexió que ens permetrà connectar a GUIFI.NET i tenir accés per WIFI a tota la casa podria ser el següent:



Els components necessaris serien per tant:

- antena exterior amb placa router integrada (CPE).
- cable ethernet apantallat amb connectors RJ45 (categoria 5 o 6) per connectar l'antena exterior amb el POE.
- POE (power over ethernet) per alimentar antena
- Punt d'accés (AP) inalàmbric amb connector d'entrada tipus RJ45.
- Cable ethernet amb connectors RJ45 per connectar el POE amb el punt d'accés.

Tenint en compte que alguns d'aquests components els venen junts, el material que hauriem de comprar hauria de ser:

- Antena exterior Ubiquiti Nanostation: inclou POE, cable de corrent de 220V i brides per muntar l'antena a un mastil (també existeix, però es ven per separat, un suport per posar l'antena a una paret).
- Cable ethernet apantallat amb connectors RJ45 (categoria 5 o 6).
- Punt d'accés inalàmbric (Access Point) amb entrada ethernet.
 Normalment amb aquest punt d'accés inclouen un cable ethernet de 1,5m que ens permetrà connectar-lo al POE.

Detallem ara els diferents elements:

1.1. Antena exterior

Les antenes que repeteixen el senyal de Guifi.net des del Supernode de Can Font (<u>http://www.guifi.net/node/20656</u>) per tal que s'enllacin els usuaris finals (nodes clients) treballen a una freqüència de 2,4Ghz. Alhora de comprar l'antena receptora ens haurem d'assegurar que treballi a aquesta freqüència (per tant, compte que no treballi a la freqüència de 5Ghz).

Feta aquesta aclaració, com a node client es recomanen les Nanostation 2 de la marca Ubiquiti per la seva relació qualitat preu. Existeixen però moltes altres possibilitats que no comentarem en aquest manual. Si es vol fer un enllaç de molts quilómetres és possible que haguem de recórrer a antenes més potents.

De la marca Ubiquiti hi ha 2 models:

 Nanostation 2 Loco – 2,4Ghz: té una potència de 8dB i està recomanada per usuaris que estiguin a prop o que, tot i estar lluny, tinguin una visió directa del Supernode. Es poden trobar des de uns 36€ + IVA



 Nanostation 2 – 2,4Ghz: té una potència de 10dB i està recomana per usuaris més allunyats o que tinguin obstacles com ara edificis o arbres davant de casa. Es poden trobar des de uns 57€ + IVA. Aquest model és el més utilitzat.



Botigues on comprar l'antena:

Aquestes antenes són més fàcils de comprar per internet, tot i que també es possible aconseguir-la a algunes botigues d'informàtica. Us recomanem que pregunteu a la botiga que tingueu més a prop per si les venen o tenen la possibilitat d'aconseguir-les.

Si us interessa més la opció d'internet a continuació us diem unes botigues on les trobareu.

Donada la seva popularitat, la Nanostation 2 pot costar de trobar i a moltes webs està exhaurida.

A les botigues buscar sempre per la marca Ubiquiti (entre parèntesi s'indica l'enllaç directe a la pàgina on estan les Nanostation – desembre de 2009):

http://landashop.com (http://landashop.com/catalog/nanostation-c-175_178.html)

http://www.ciudadwireless.com (buscar Nanostation)

http://www.comprawifi.com/ (http://www.comprawifi.com/equipos-pro/ubiquiti/cat_334.html)

http://tienda.setupinformatica.com/wac/ (accés directe des de la pàgina principal)

http://www.demon-multimedia.com/productos/productos.asp?ids=24)

<u>1.2. POE</u>

El POE és l'element que permet alimentar l'antena. Tal i com hem comentat abans, la Nanostation ja inclou el POE:



1.3. Cable ethernet apantallat amb connectors RJ45 (categoria 5 o 6).

L'haurem de comprar prou llarg perquè ens arribi des del lloc on situem l'antena a l'exterior de la casa, fins al POE dins de casa.



1.4. Punt d'accés inalàmbric (Access Point).

Aquest element ens permetrà tenir senyal wifi a tot l'habitatge. Cal tenir present que el connector d'entrada ha de ser tipus RJ45 (els modems ADSL no els podrem fer servir ja que tenen entrada telefònica).

N'hi ha molts models i es poden trobar a qualsevol botiga informàtica. Com a exemple donarem el Linksys WRT54GL que té un preu d'uns 45€ + IVA.





Podem veure com té connexió WAN (connector RJ45).

2. CONNEXIÓ DE L'ANTENA EXTERIOR PER DECIDIR A QUIN SUPERNODE ENS CONNECTAREM

2.1 Connexió de la Nanostation.

El primer pas abans de configurar tot l'equip serà connectar l'antena per tal de veure quin supernode de guifi.net tenim més a prop. L'esquema de connexió que presentem a continuació ens servirà també per configurar l'antena. Aquest punt però el veurem més endavant.

Aquest esquema l'hem de muntar amb l'antena Nanostation a l'EXTERIOR DE L'HABITATGE i encarant-la cap allà on creiem que està el supernode, sino els resutats no seran els correctes.

L'esquema de connexió serà el següent:



Necessitarem per tant el següent material:



Connectem el cable de 220V a l'entrada DC del POE. Ens podem trobar diversos tipus de POE segons el model:





Aquest és un tipus de POE:



Un altre tipus.

Connectem el cable ethernet de l'ordinador, a l'entrada LAN del POE:



Obrim el compartiment de la Nanostation.



Connectem el cable ethernet que farem servir per l'exterior de la casa, a l'antena Nanostation (el connector tipus RJ45 de la Nanostation té el nom "LAN").



Connectem l'altre extrem del cable d'exterior al connector "POE" del POE.



2.2 Canviem les opcions del dispositiu de xarxa ethernet del nostre PC per connectar amb la Nanostation 2:

En aquest punt canviarem les opcions TCP/IP del dispositiu de xarxa del nostre PC per poder connectar a la Nanostation (que té la IP 192.168.1.20). Detallem els passos a seguir:

A Windows, anem al panell de control:

Inicio -> Configuración -> Panel de Control



Anem a "Conexiones de red e internet"

| Dirección 📴 Panel de control | | 💌 🏓 Ir |
|--|---|---|
| Panel de control 🛞 | Elija una categoría | |
| Vea también Windows Update Ayuda y soporte técnico Orte control Control Avida y soporte técnico Control Avida y soporte técnico Control Avida y soporte técnico Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control <li< td=""><td>Conexiones de red e Internet Cuentas de usuar La conecta a In emet, crea una red domástica o para o ríche Internet domástica o para o ríche</td><td>o hardware o</td></li<> | Conexiones de red e Internet Cuentas de usuar La conecta a In emet, crea una red domástica o para o ríche Internet domástica o para o ríche | o hardware o |
| | Agregar o quitar program a configuración del módem, teléfono s Internet. Dispositivos de sonido, audio y voz Dispositivos de sonido, audio y voz | , de idioma, y de fecha y hora sibilidad |
| | Centro de segurid | ad |

I ara a "Conexiones de red"



Ens apareixen tots els dispositius de xarxa del PC:

| 📏 Conexiones de red | | | | | |
|---|--|--|---------------------------|---|----------------------|
| Archivo Edición Ver Eavoritos Herra | mientas Opciones avan <u>z</u> adas Ay <u>u</u> da | | | | A |
| 🔇 Atrás 🔹 🔘 🕤 🏂 🔎 Búsqu | ueda 🜔 Carpetas 🛄 🕶 | | | | |
| Diregción 💊 Conexiones de red | | | | | 🗸 🏹 Ir |
| | Nombre | Tipo | Estado | Nombre del dispositivo | Número de teléfono c |
| Tareas de red 🛞 | Acceso telefónico | | | | |
| Crear una conexión nueva Configurar una red doméstica o para pequeña oficina | Lan o Internet de alta velocidad | Acceso telefónico | Desconectado | TOSHIBA Software Modem | 909400402 |
| Cambiar configuración de Firewall de Windows | ^{((p)} Wireless atheros Lonexión 1394 | LAN o Internet de alta v LAN o Internet de alta v | Conectado Conectado | Atheros AR5004G Wirele Adaptador de red 1394 | |
| Vea también 🛞 | 🕹 Conexión de área local | LAN o Internet de alta v | Cable de red desconectado | Realtek RTL8139/810× F | |
| Solucionador de problemas de red | | | | | |
| Otros sitios 🔹 | | | | | |
| 🚱 Panel de control | | | | | |
| Mis sitios de red | | | | | |
| Mis documentos | | | | | |
| | | | | | |
| Detalles | | | | | |
| Conexiones de red Caroeta del sistema | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | 1 | |
| 5 objetos | | | | | |

Fem 2 click a "Conexión de area local"

| | pciones avan | nzadas | | |
|---------------------|---|--|---|-------|
| Conectar u | sando: | | | |
| 👼 Rea | ltek RTL8139 | 9/810x Family Fast | Configurar | · |
| Esta conex | ión utiliza los | siguientes ele <u>m</u> en | tos: | |
| | iente para rec ompartir impre rogramador di EGIS Protocc | des Microsoft esoras y archivos p le paquetes QoS ol (IEEE 802.1x) v2 | ara redes Microsoft .3.1.10 | ~ |
| Inst <u>a</u> | lar (| <u>D</u> esinstalar | Propiedade | s |
| Permite Microsol | ion a su equipo ti it. | ener acceso a los | recursos de una red | |
| Mostrar | icono en el á rme cuando r | área de notificaciór esta conexión ten <u>c</u> | n al conectarse ja conectividad limit, | ada o |

Baixem a les diferents opcions fins a "Protocolo Internet (TCP/IP)":

| eneral Opcion | es avanzadas | |
|---|---|--|
| Conectar usando |): | |
| 颵 Realtek R | TL8139/810x Family Fast | Configurar |
| Esta conexión ul | iliza los siguientes ele <u>m</u> ento | |
| Program AEGIS Frotoco | nador de paquetes QoS Protocol (IEEE 802.1x) v2.: ilo Internet (TCP/IP) | 3.1.10 |
| < | ane - | > |
| Inst <u>a</u> lar | <u>D</u> esinstalar | Propiedades |
| Descripción Protocolo TCF predeterminad | P/IP. El protocolo de red de lo que permite la comunica | e área extensa ción entre varias |
| redes conecta | adas entre sí. | |
| Mostrar icono Notificarme c nula | en el área de notificación uando esta conexión tenga | al conectarse conectividad limitada o |
| | | |

Premem "Propiedades":

I posem els paràmetres per connectar a la Nanostation:

| Reneral Puede hacer que la configuración IP s red es compatible con este recurso. De con el administrador de la red cuál es la | e asigne automáticamente si su e lo contrario, necesita consultar a configuración IP apropiada. | | | |
|---|---|--|--|--|
| O <u>O</u> btener una dirección IP automá | ticamente | | | |
| 💿 Usar la siguiente dirección IP: — | | | | |
| <u>D</u> irección IP: | 192.168.1.25 | | | |
| Máscara de subred: | 255 . 255 . 255 . 0 | | | |
| Puerta de enlace predeterminada: | 192 . 168 . 1 . 20 | | | |
| Obtener la dirección del servidor l O Usar las siguientes direcciones de | DNS automáticamente e servidor DNS: | | | |
| Servidor DNS preferido: | 192.168.1.20 | | | |
| Servidor DNS alternati <u>v</u> o: | | | | |
| | Opciones <u>a</u> vanzadas | | | |
| | Aceptar | | | |

Direccion IP: Máscara de subred: Puerta de enlace...: dins del rang 192.168.1.XX, per exemple 192.168.1.25 255.255.255.0 **192.168.1.20**

Servidor DNS preferido: 192.168.1.20

I premem "Aceptar".

El dispostiu de xarxa del nostre PC agafarà la IP 192.168.1.25 i ja ens podrem connectar a la Nanostation. Si no tenim IP asignada no podrem accedir a la Nanostation.

2.3 Accés a la Nanostation per buscar el supernode guifi.net al que ens connectarem.

Obrim un Navegador i escrivim l'adreça d'inici de la Nanostation <u>http://192.168.1.20</u>

| 🕘 iGoogle - Microsoft Internet Explorer | |
|--|---------------------|
| Archivo Edición Ver Eavoritos Herramientas Ayuda | |
| 🔇 Atrás - 🜔 - 🖹 🛃 🏠 🔎 Búsqueda ☆ Favoritos 🤡 | 🔗 - 😓 🖻 · 📃 🎯 🛍 📓 🥸 |
| Dirección 🗃 http://192.168.1.20 | |

S'obrirà una finestra demanant l'usuari i clau per accedir a la Nanostation:

| Conectar a 19 | 2.168.1.20 | ? 🛛 |
|---|-------------------|----------|
| | | GA |
| <u>U</u> suario: <u>⊂</u> ontraseña: | Recordar contrast | ≥ |
| | Aceptar | Cancelar |

Com a Usuari posem **ubnt** Com a Clau d'accés **ubnt**

Accedim a l'aplicació de configuració de l'antena.

| Main | Link Setup | Network | Advanced | Services | System | NanoStat |
|----------|-------------|----------|----------|-----------|---------------|----------|
| Base St | ation SSID: | | | AP MAC: | |] |
| Signal 9 | Strength: | | | | | |
| FX Rate | : | .] | | RX Rate: | | |
| Freque | ncy: 🛛 | 2422 MHz | | Channel: | | |
| Antenna | a: 🚺 | /ertical | | Noise Flo | ior 📄 | |
| Security | y: 🚺 | Vinguno | | ACK Time | equt: | |
| Fransm | it CCQ: | 6 | | QoS Stati | s: | |
| Uptime: | • | 2. E | | Date: | | |
| AN Cal | ble: | DN | | Host Nam | ne: | ; |
| LAN MA | C: | | | LAN IP A | ddress: 192.1 | .68.1.1 |
| WLAN M | IAC: | | | WLAN IP | Address: | |
| Extra in | ifo: | | ~ | Tools: | | - 💉 |
| | | | | | | Refresh |
| ANSI | ATISTICS | | Butac | | Dackets | Errors |
| Receive | ed: | | 09,05 | | - denets | Errors |
| Transm | nitted: | | | | | 1 |
| | | 242 | | | , | |

El primer cop que accedim ens sortiran els menús en anglès. Per canviar l'idioma anirem a la pestanya **System**.

| Main | Link Setup | Network | Advanced | Services | System | NanoStatio |
|--------|------------------|---------|--|-----------------|--------|------------|
| FIRMW | ARE | | | | | |
| Firmw | are Version: | | XS2.ar2316.v3.3 | 3.2.4257.090214 | 1.1451 | |
| | | | | | | |
| HOST | NAME | | | | | |
| Host N | ame: | | | | | |
| | | | Change | | | |
| | ISTRATIVE ACC | OUNT | | -11 | | |
| Admin | istrator Usernar | ne: | ubnt | | | |
| Curren | t Password: | | | | | |
| New Pa | assword: | | | | | |
| Verify | New Password: | | | 1 | | |
| | | | Change | | | |
| READ- | | | | | | |
| Enable | Read-Only Acc | ount: | | | | |
| Read-(| Only Username: | | | | | |
| | | | Part of the local sector o | | | |

Dins d'aquesta pàgina trobarem la opció de l'idioma:

| | Upgrade |
|---------------------------|-------------------------------|
| HOST NAME | |
| Host Name: | SERCanFontAngels19R Change |
| ADMINISTRATIVE ACCOUNT | |
| Administrator Username: | ubnt |
| Current Password: | |
| New Password: | |
| Verify New Password: | |
| | Change |
| READ-ONLY ACCOUNT | |
| Enable Read-Only Account: | |
| Read-Only Username: | |
| Password: | 00000 |
| | Change |
| INTERFACE LANGUAGE | |
| Language: | English Set as default |
| LOGO CUSTOMIZATION | |
| Enable Custom Logo: | |
| Logo Target URL: | http:// |

Posem Español i premem "Definir como predeterminada":

| IDIOMA DE LA INTERFAZ | |
|-----------------------|---------------------------------------|
| Idioma: | Español 🔽 Definir como predeterminada |

La pàgina es tornarà a carregar i ens demanarà que confirmem els canvis. Premem el botó **Aplicar**.

| Air (| | | | | | UBIQUIT |
|--------|------------------|---------------|-------------------------------|----------------------|-----------------|-------------|
| Main | Link Setup | Network | Advanced | Services | System | NanoStation |
| | | | | | | |
| | La configuración | contiene camb | ios no aplicados. | Aplicar estos ca | ampios? Aplicar | Descartar |
| FIRMW | ARE | | | | | |
| Versió | n Firmware: | | XS2.ar2316.v3.3 Actualizar | 3.2.4257.090214] | 4.1451 | |

Ens apareixerà una finestra indicant que s'estant fent els canvis:

| La configuración se está aplicando, por favor espere | | 0 |
|--|--------------|--|
| | La configura | ción se está aplicando, por favor espere |
| | | |
| Cerrar esta ventana | | Cerrar esta ventana |

Esperem a que acabi i ens retornarà a la pantalla anterior.

| biquiti Net | works 🕂 | | | , | | |
|-----------------|----------------------------|---------|-----------------|----------------|--------|-----------|
| Main | link Setup | Network | Advanced | Services | System | NanoStati |
| | | | | | | |
| FIRMW | ARE | | | | | |
| Versiór | n Firinware: | | XS2.ar2316.v3.3 | .2.4257.090214 | 1451 | |
| | | | Actualizar | J | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| NOMBR | E DEL HOST | | | | | |
| NOMBR Nombre | RE DEL HOST e del Host: | | [| | | |

Ara tornem a la pestanya **Main** per bucar els supernodes més propers:

| Main | Link Setup | Network | Advanced | Services | System | NanoStati |
|---------|------------------|----------|----------|----------|---------------|--------------|
| | | | 4 | | | 1 |
| SSID Es | stación Base: | - | | MAC AP: | · | |
| Fuerza | de la senal: | - | | -67 dBm | | |
| TX Tasa | a: | | | Tasa RX | • | |
| Frecue | ncia: | | - | Canal: | . – | |
| Antena | : | Vertical | = | Noise F | loor: | |
| seguric | 190: | ININGUNO | | Time ou | | |
| LLŲ 174 | ansmision: | | | Estado | ųus: N | 1 Q05 |
| Cable I | ANI- | U: | | Nombre | del Host: | |
| | | | | | ección IP: 19 | 2 168 1 1 |
| MAC WI | AN: | 1 | | Diversio | | 2.100.1.1 |
| Inform | ación Adicional: | | * | Herram | ientas: - | 💌 |
| LAN ES | TADÍSTICAS | | | | | - Actualizar |
| | | 0 | Bytes | 15 | Paquetes | Errores |
| Recibid | lo: | 16 | | | | |
| Transn | nitidos: | | | | | |
| ESTAD | ISTICAS WLAN | | | | | |
| | | | Bytes | | Paquetes | Errores |

Anem a les Herramientas:

Ens apareixen diverses opcions:

| Alinear la antena | |
|---------------------|--|
| Prueba de Velocidad | |
| Ping | |
| Trazar Ruta | s |
| Site Survey | |
| | Alinear la antena Prueba de Velocidad Ping Trazar Ruta Site Survey |

Escollim Site Survey...

| Herramientas: | Alinear la antena 💌 |] |
|---------------|--|---|
| | Alinear la antena Prueba de Velocidad | |
| Paquetes | Trazar Ruta Site Survey | s |
| | | 0 |

S'obrirà una nova finestra on podrem veure tots els punts d'accés que tenim a l'abast:

| Dirección MAC | ESSID | Cifrado | Señal, dBm | Noise, dBm | Frecuencia, GHz | - (|
|-------------------|-------------------------|---------|------------|------------|-----------------|-----|
| 00:01:38:4D:17:52 | alvuelo | WPA | -69 | -98 | 2.412 | |
| 00:01:38:C4:83:41 | WLAN AE | WEP | -82 | -95 | 2.437 | |
| 00:01:38:C4:FE:5C | WLAN_AO | WEP | -84 | -98 | 2.437 | |
| 00:02:CF:79:8D:E0 | WLAN_6B | WEP | -81 | -98 | 2.452 | |
| 00:0C:42:0C:5C:AF | e-ametlla51 | - | -89 | -98 | 2.412 | |
| 00:0C:42:0C:5C:E8 | e-ametlla41 | - | -82 | -98 | 2.412 | |
| 00:0C:42:0C:D7:A8 | e-ametlla31 | - | -86 | -98 | 2.412 | |
| 00:0C:42:0C:D7:CA | e-amet11a33 | - | -87 | -96 | 2.462 | |
| 00:0C:42:60:A7:C8 | guifi.net-SERCanFontAP | - | -22 | -94 | 2.422 | |
| 00:00:42:61:47:60 | guifi.net-SERCanFontAPN | - | -73 | -98 | 2.452 | |
| 00:18:39:BC:38:DE | CRL_casa24 | WPA | -72 | -95 | 2.437 | |
| 00:25:9C:31:22:8E | RM_casa24 | WPA | -30 | -95 | 2.437 | |
| 00:26:B6:36:3A:D6 | Vodafone3AD5 | WPA | -84 | -98 | 2.462 | |

En aquest exemple podem veure com ens apareixen 2 ESSID's de guifi.net:

| _ | | | | | | | |
|---|-------------------|-------------------------|---------|------------|------------|-----------------|-------|
| I | Dirección MAC | ESSID | Cifrado | Señal, dBm | Noise, dBm | Frecuencia, GHz | Canal |
| | 00:0C:42:60:A7:C8 | guifi.net-SERCanFontAP | - | -22 | -94 | 2.422 | 3 |
| I | 00:00:42:61:47:60 | guifi.net-SERCanFontAPN | - | -73 | -98 | 2.452 | 9 |
| I | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Ens interessarà escollir el que tingui un **Señal, dBm** el més **petit** possible. En aquest cas escolliriem guifi.net-SERCanFontAP amb un senyal de -22dBm (un senyal espectacular). Es considera bo un senyal que estigui entre -75 i -85dB (tot i que si aquest valor és inferior, millor incara). Ens guardarem aquest ESSID (guifi.net-SERCanFontAP, o el que sigui) per més endavant. Si no trobem cap ESSID de gufi.net haurem de moure l'antena.

Si no trobem cap ESSID de guifi.net no podrem connectar-nos a Guifi.net.

3. ALTA D'USUARI I NODE A LA WEB GUIFI.NET

Per donar-nos d'alta a la web necessitarem una connexió a internet.

3.1 Alta d'usuari a la xarxa Guifi.net.

Accedim a la pàgina http://www.guifi.net

| ← → C 前 ☆ ht | tp://www.guifi.net/ |
|----------------------------|--|
| 🛞 💻 🗖 🔪 Nom d'usuari: * | Contrasenya: |
| Courie no | ▲ Menú guifi.net |
| gum·ne | connectar a guifi.net documentació continguts fòrums xat mapes premsa és nou |
| | Inici |
| Cerca dins d'aquest lloc | web: notícies guifi.net |
| apadrinaments | Notícies, anuncis i novetats relacionats amb guifi.net |

El primer pas abans de res ha de ser donar d'alta el nostre USUARI de GUIFI. Anem doncs a la part superior a "Crea un compte nou":

| - 🗱 💻 🔼 📘 | | | | | | | | |
|--|---|---|---|--|--|--|--|---|
| quifunet | | | | | | | Meni | ú guifi.net |
| guinnet | connectar a guifi.net | documentació | continguts | fòrums | xat | mapes | premsa | és nou |
| Cerca dins d'aquest lloc web: | Compte d'usuari | Crea un s | compte nou I | Entra De | mana una | ı contrasen | va nova | |
| apadrinaments Ajuda a fer pujar les barres verdes amb les teves donacions! • PuigCubell enllaç Xarxa Central Garrotxa | Les teves dades es fai que conté, en cap cas estrictament per propo para navegar en esta La dirección de correo data, including the ele case will be used for o | ran servir només es faràn públique orcionar informaci web y sus aplica se va a emplear ctronic mail, will b ther nurnces or | per a la seva uti es o s'en farà cap ó relacionada an ciones, en ningúr solamente para e used ONLY for make them nubl | il·lització al n. p altre ús. L'a nb aquest llo n caso se hai proporcionar browsing th lic | avegar pe adreça de c web. Es rán public informaci is web sit | r aquest llo correu elec tos datos s os o se des ón relaciona e and it's aj | c web i les ap trònic es farà e van a emple tinarán a otro ada con esta v oplications. In | licacions servir ar solo s usos, web, This any |
| 0% (0,0 of 1.844,0€) • Ampliació del Super Node Joanet (Olot) | Informació del comp | te | make them public | iic, | | | | |
| 44% (210,0 of 476,0€) • Supernodo Prat de Llobregat Zonilla | Nom d'usuari: * | o es permet cap pu | ntuació tret de pur | nts, guions i gi | uions baixc | 15. | | |
| 21% (70,0 of 335,0€) Construcció Supernode TarVivet | Adreça de correu el Una adreça de correu v només s'utilitzarà en e | ectrònic: * àlida. Tots els com I cas que desitgeu | eus provinents del rebre una nova cor | sistema seran ntrasenya o no | i enviats ac itificacions | quí. L'adreça per correu. | no es fa mai pú | iblica i |

Aquí cal que omplim tot el que ens demana: nom d'usuari (no cal que sigui el nom real), e-mail, el poble i la comarca. La resta de dades són opcionals:

| 🖉 Compte d'usuari guifi.net 🛛 🗙 🛂 Re | esultados de la Búsqueda 🛪 🚼 poe nanostation - Imágene 🗴 🕒 | X |
|--|--|------|
| ← → C 👘 ☆ http://guifi.r | net/user/register 🕨 🕑 | · s. |
| central Gamutxa | case will be used for other purposes or make them public. | ^ |
| 0% (0,0 of 1.844,0€) • Ampliació del Super Node Joanet (Olot) | Informació del compte | |
| 44% (210 0 of 476 0£) | Nom d'usuari: 🔨 | |
| · Supernodo Prat de Llobregat | Test | |
| Zonilla | Es permeten espais) no es permet cap puntuació tret de punts, guions i guions baixos. | |
| | Adreca de correu electrònic: * | |
| 21% (70,0 of 335,0€) Construcció Supercode | test@amail.com | |
| TarVivet | Una adresa de correu vàlida. Tots els correus provinents del sistema seran enviats aquí. L'adresa no es fa mai pública i només s'utilitzarà en el cas que desitgeu rebre una nova contrasenya o notificacions per correu. | |
| Millora de l'enllaç VicSanferm- VicPalauBojons | Personal information | |
| 63% (50,0 of 80,0€) • Reparació VicMartirs | Poble o Ciutat: * | |
| | Santa Eulàlia de Ronçana | |
| · Millores xarxa Manresa 2009 | El contingut d'aquest camp es manté privat i no es mostrarà públicament. | |
| 58% (2.300,0 of 4.000,0€) | Vallès Oriental | |
| · Reparació SevaSetupST2 | El contingut d'aquest camp es manté privat i no es mostrarà públicament. | |
| 47% (170,0 of 364,0€) | Zip or postal code: | |
| · L H :: Ampliacio node Hvv-jis | | |
| 53% (440,0 of 830,0€) | El contingut d'aquest camp es manté privat i no es mostrarà públicament. | |
| veure tots els projectes oberts | URL of homepage: | |
| le verve en vifree | | |
| la xaixa en xilles | Biography: | |
| Nodes 12.433 | | |
| En construcció 196 | | |

A la part inferior introduïm el codi de verificació del gràfic i premem "Crea un compte nou":



Rebrem un **correu electrònic** a l'adreça indicada al crear l'usuari on tindrem la clau d'accés inicial.

Ara ja podem accedir amb el nostre usuari:



Podem canviar la clau d'accés des de la nostra zona d'usuari:

| ← → C fi ☆ http://ww | vw.guifi.net/ | | | | | | |
|-------------------------------|--------------------------------|--------------|------------|--------|------------|-------|----------------|
| | | | Crea conti | nguts | El meu cor | npte | Menú guifi.net |
| guini-net | connectar a guifi.net Inici | documentació | continguts | fòrums | xat | mapes | s premsa |
| Cerca dins d'aquest lloc web: | notícies guifi.ne | ət | | | | | |

Editar:

| ← → C 希 ☆ http://www. | w.guifi.net/user/9023 | | | | | | |
|-------------------------------|-----------------------|--------------|---------------|--------|------------|-------|----------------|
| * = 🖬 🗙 🚺 | 0 | | | | | | |
| quif not | | | Crea contir | nguts | El meu com | npte | Menú guifi.net |
| guininet | connectar a guifi.net | documentació | continguts | fòrums | | mapes | premsa |
| | Inici | | | | | | |
| Cerca dins d'aquest lloc web: | carles_se | Veure Editar | Subscriptions | Segui | ment | | |

I aquí ja podem canviar la clau d'accés i la resta de dades de l'usuari.

| auif not | | | Crea continguts | | l meu cor | npte M | lenú guifi.net |
|---|---|---|--|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------|
| guillinet | connectar a guifi.net doo | cumentació | continguts | fòrums | xat | mapes | premsa |
| | Inici > El meu compte | | | | | | |
| Cerca dins d'aquest lloc web: | carles_se ^{Veur} | e Editar | Subscriptions | Seguim | ent | | |
| apadrinaments | Compte Personal in | formation c | onfiguración de | guifi.net | | | |
| Ajuda a fer pujar les barres verdes amb les teves | Informació del compte | | | | | | |
| donacions! • PuigCubell enllaç Xarxa Central Garrotxa | Adreça de correu elect | rònic: * | | | | | |
| 0% (0,0 of 1.844,0€) • Ampliació del Super Node Joanet (Olot) | Una adreça de correu vàlid només s'utilitzarà en el cas Contrasenya: | a. Tots els correu s que desitgeu re | s provinents del si bre una nova cont | istema serar rasenya o n | n enviats a otificacions | quí. L'adreça per correu. | no es fa mai p |
| 44% (210,0 of 476,0€) • Supernodo Prat de Llobregat Zonilla | Confirma la contraseny | /a: | eri, introduïu la no | ua contrasec | ua en els | dos carons | |

3.2 Creació d'un node client

Per descriure aquest punt hem utilitzat el manual d'en Knoppix. (<u>http://guifi.net/node/19730</u>)

Per crear el nostre node client farem servir la pàgina

http://guifi.net/guifi.dir/mapa/mapa.html

Ens apareixerà un mapa de Catalunya:



Buscarem la nostra ubicació fent servir el mapa o el buscador d'adreces:



Busquem per exemple "Santa Eulalia de ronçana angels" i premem el botó "Veure". Ens apareixerà Can Font:



Tanquem aquesta finestra i busquem exactament el lloc on volem crear el node. Situem el mapa:



I un cop veiem el lloc exacte el marquem (botó Esquerra). Per exemple, anem a crear un node a la Rotonda del pont nou:



Ens apareix una finestra indicant les coordenades:



Si volem crear un node real cliquem a: **guifi.net (node real)** (Si només volem fer una prova cliquem a: **proves.guifi.net (node prova)**. Al cap d'uns dies s'esborrarà).

Premem doncs guifi.net (node real) i ens apareix aquesta pàgina:



Posem el nom del nostre node. El nom ha de seguir la següent nomenclatura:

Identificador del poble (SER) + carrer + número del carrer o Identificador del poble (SER) + Urbanització + carrer + número del carrer. Per exemple:

SERCanFontAngels19

SERCamiAntic33

Podreu veure la llista de tots els nodes actuals a <u>http://www.guifi.net/StaEulaliaRoncana</u>



| g Com crear un Node (| client 🗙 💆 S | Santa Eulàlia de Ronçana 🕮 💉 | | | - 8 | | |
|--|--------------------------|--|--|---|----------------|--|--|
| + → C fi | http://www | v.guifi.net/StaEulallaRoncana | | | ▶ ⊡• | | |
| 21% (70,0 of | 335,0€) | Mode | infraestructura | | | | |
| · Construcció Supe | ernode | Servidors DNS | 10,139,8,1,10, | .38.27.194 | | | |
| TarVivet | | Servidors NTP | 10.139.7.4 | | | | |
| 3% (50,0 of 1 | 500,0€) | Zona OSPF | | SERCEN | ons and | | |
| · Millora de Lenilaç VicPalauBoions | ; vicsanterm- | | (GMT+01:00) G | urb. France. | Reserves | | |
| | £00.00) | Fus horari | Germany, Italy | anFarel | 1 S 1 (1) | | |
| 63% (50,0 0 Renaració VicMar | ⊺80,0€) †irs | | | | A CONTRACTOR | | |
| 70% (100.0 * | 6.040.063 | informació de contacte | | | | | |
| Millores xarxa Ma | n 240,0€) anresa 2009 | adreça de correu electrònic (| adreça de correu electrònic (disponible si estas identificat a | | | | |
| 50% (2.200.0.0 | f 4 000 06) | la web) · creat per; gil_forcada a 1/6/07 21:47 · actualitzat | | | | | |
| Reparació SevaS | etupST2 | per: LinksysDS a Ds, 14/11/ | /2009 - 00:33 | | | | |
| 47% (170.0.0 | f 264 0£) | | | | | | |
| · L'H :: Ampliacio r | node HW-jis | Nodes llistats a Sar | nta Eulàlia | de Roncana | | | |
| 53% (440.0 n | f 830.0€) | | | 3 | | | |
| veure tots els pro | jectes oberts | nom (nom curt) | supernode | àrea | estat | | |
| | | SERCanFont | 3 | Urbanització Can Font - Barri de Sant Cristòfol | Operatiu | | |
| a xarxa en xif | res | RoCanMasponsDeLaVall | No | Can Maspons de La Vall-08187 Santa Eulàlia de Ronçana | Operatiu | | |
| | | SERCalco | No | | Projectat | | |
| Nodes | 12.437 | SERCamiAntic33 | No | Can Font - Cami Antic de Granollers 33 | Operatiu | | |
| | 100 | SERCanFontAngels19 | No | Can Font - Barri de Sant Cristòfol | Operatiu | | |
| En conscruccio | 190 | SERCanFontAngels8 | No | Urbanització Can Font | Operatiu | | |
| Esborrat | 1 | SERcanMarques | No | Urbanització Can Marquès | Projectat | | |
| Projectat | 3.485 | SERCRosas | No | | Projectat | | |
| Reservat | 30 | SRmd | No | | En proves | | |
| En proves | 244 | 1. H. 1. H | | | and processing | | |
| Operatiu | 8.481 | - D Subscribe | | | | | |
| | | | | | | | |

Escollim per exemple el nom:

SERCanFontGirona1

| 了 Crea guifi.net node guifi.net 🗙 😲 | | 1 22 |
|---|--|------|
| ← → C 🖍 ☆ http://guifi | .net/node/add/guifi-node?ion=2.24232673645019538lat=41.63969351864118 | . s. |
| [| Inici | |
| Cerca dins d'aquest lloc web: | Crea guifi.net node | |
| apadrinaments Ajuda a fer pujar les barres verdes amb les teves donacions! • PuigCubell enllaç Xarxa Central Garrotxa | Nom del Lloc: * SERCanFontGirona1 Idioma: Català | (9 |
| 0% (0,0 of 1.844,0€) · Ampliació del Super Node Joanet (Olot) 44% (210,0 of 476,0€) · Supernodo Prat de Llobregat Zonilla | Informació referent a aquest lloc: Image: State of the s | |
| 21% (70,0 of 335,0€) · Construcció Supernode TarVivet | | |
| 3% (50,0 of 1.500,0€) • Millora de l'enllaç VicSanferm- VicPalauBojons 63% (50,0 of 80,0€) • Reparació VicMartirs 70% (100 8 of 200 9€) | | |
| >>% (190,0 01 240,0€) Millores xarxa Manresa 2009 58% (2.300,0 of 4.000,0€) Renaració SevaSetunST2 | | |

Afegim si volem una descripció.



Marquem el "Si, ho he llegit i ho accepto" i posem un e-mail de contante (normalment el mateix de l'usuari).

Ara cal ajustar la posició del node al desplegable "Barri, Zona".

En primer lloc sobre el desplegable:

| Barri, zona: | |
|--------------|---|
| (zona arrel) | ~ |

Obrim i escollim -guifi.net World:

| I | Barri, zona: | | |
|---|------------------|---|---|
| | (zona arrel) | * | |
| | (zona arrel) | | L |
| ļ | -guifi.net World | | a |

Obrim de nou l escollim Europe:

| Barri, zona: | |
|--------------------|---|
| -guifi.net World 💌 | |
| (zona arrel) | k |
| -guifi.net World | 6 |
| ,Africa | 1 |
| America | |
| Asia | h |
| Europe | ľ |

Obrim I escollim Iberian Peninsula:

| (zona arrel) |
|-------------------|
| -guifi.net World |
| Africa |
| America |
| Asia |
| Europe |
| Catalunya Nord |
| Iberian Peninsula |
| La France |
| Occitania |
| Österreich |
| |
Escollim Catalunya:

Barri, zona:

| Catalunya | * |
|---------------------|---|
| (zona arrel) | ~ |
| -guifi.net World | |
| Europe | - |
| Catalunya Nord | |
| Iberian Peninsula | 8 |
| Andalucia | |
| Aragón | |
| Castilla la Mancha | |
| Castilla y León | |
| Catalunya | |
| Comunidad de Madrid | |
| Euskadi | 3 |
| Extremadura | 3 |
| Galicia | |
| Illes Balears | |
| Islas Canarias | |
| La Rioja | - |
| Múrcia | |
| Navarra | |
| País Valencià | ~ |

Vallès Oriental:

Barri, zona:

| Catalunya | Y |
|---------------------|---|
| Dia d'Urgoll El | ~ |
| Pla u Orgeli, El | - |
| Pla de l'estany | |
| Priorat | |
| Ripollès | |
| Segarra, La | |
| Segrià | |
| Selva, La | |
| Solsonès, El | |
| Tarragonès | |
| Terres de l'Ebre | |
| Urgell | |
| Val d'Aran | |
| Vallès Occidental | |
| Vallès Oriental | = |
| Comunidad de Madrid | |
| Euskadi | |
| Extremadura | |
| Galicia | |
| Tilles Balears | - |
| Idas Caparias | Y |

I finalment Santa Eulàlia de Ronçana:

Barri, zona:

| Vallès Oriental | Y | |
|-----------------------------|----|---|
| Gualba | ~ | |
| l'Ametlla | | |
| La Garriga | | 1 |
| La Llagosta | | |
| Llerona | | |
| Lliçà d'Amunt | | |
| Llinars del Vallès | | |
| Mollet del Valles | | |
| Montornes del Valles | | |
| Montseny | | Į |
| Parets del Valles | | 1 |
| Capt Estava de Dalautordora | | |
| Sont Foliu de Codines | | |
| Sant Fost de Courres | | |
| Sant Ouirze Safaia | | |
| Santa Eulàlia de Roncana | 13 | 1 |
| Santa Maria de Palautordera | | |
| Tagamanent | - | |
| | Y | |

Ens quedarà així:



Ara cal que ajustem sobre el mapa la posició precisa del node. Ampliem el mapa:





fins que veiem la casa i marquem amb el botó Esquerra el lloc:



Veurem com canviem les coordenades.

Ara, més avall, afegirem una descripció del node. Per exemple: "Urbanització Can Font".

I posem també l'alçada des del terra a la que estarà l'antena, per exemple 7 metres.

| | //guifi.net/node/add/guifi-r | node?lon=2:24232673645019538lat=41. | 63969351864118 | | D- 8- |
|----------------|--|---|--|--------|------------|
| ° ignasiferrer | | | onupa ezoosi Tele Atlas - T | | anat and a |
| | | graus (el valors en decimals) | minuts | segons | |
| | Longitud: | 2.242578864097595 | | | |
| | Latitud: | 41.63975766314042 | | | |
| | Descripció de | la zona: | _ | | |
| | Urbanitzacio (| Can Font | | | |
| | Zone, address, If you don't kno Alçada de l'ar | neighborhood. Something that describes your w your lat/lon, please provide street and numl (tena: | area a thin your location. ber or rossing street. | | |
| | 7 | | | | |
| | Alçada de l'ante | na respecte el nivell del carrer | | | |
| | - Þ Ajustamer | ts del node | | | |
| | Desa) Prev | isualització | | | |
| | | avís legal | XML | | |
| | | | | | ~ |

Obrim el desplegable "Ajustaments del node":

| ∼ ⊃ Ajustaments del node |
|--|
| Tens intenció de que sigui un node sempre connectat?: |
| Si, aquesta ràdio estarà disponible per expandir la xarxa 💌 |
| Això ajuda a planificar la xarxa. Cal conèixer quins son els punts disponibles per ampliar la cobertura. |

Desa Previsualització

i el deixem amb la opció "Si, aquesta ràdio estarà disponible per expandir la xarxa".

Per acabar premem el botó "Desa"

Ja tenim el nostre node!!!.

(Pot ser interessant guardar-nos l'adreça del nostre node per accedir posteriorment més ràpid): http://www.guifi.net/node/....





Aquest node ja està com a **operatiu**, però tot just acabat de crear ens apareixeria com a **Projectat**. Per exemple:



4. DONAR D'ALTA EL NOSTRE TRASTO (LA NANOSTATION) A GUIFI.NET

Per tal de que la nostra Nanostation pugui funcionar dins la xarxa guifi.net és necessari que la donem d'alta a la web.

Des de la pàgina del nostre node, per exemple:



tenim la opció **d'afegir un nou trasto**. Això ens permetrà indicar a Guifi quina aparell farem servir per connectar-nos i, finalment, descarregar-nos el fitxer de configuració (en el nostre exemple donarem d'alta la Nanostation).

Obrim el desplegable, sel.leccionem la opció "**Trasto sense fils, com un router, bridge, punt accés,...**" i premem el "afegeix".

Aquest node encara no te cap trasto



| Com crear un Node client 🗙 😰 afegint un nou radio al : | SER × | | |
|--|--|--|------------------|
| → C fi ☆ http://guifi.net/guifi/device/a | dd/25995/radio | | ► B• \$ |
| * = - > - | | | |
| guifi•net | Crea continguts net documentació continguts fòrun | El meu compte Menú guifi.net 1s xat mapes premsa | Sortir és nou |
| Inici > Menú principal > guifi.net World > Europe > Ibe (SERCamiAntic33Rd1) | arian Peninsula > Catalunya > Vallès Oriental > Santa Eu | làlia de Ronçana >> | |
| afegint un nou <i>radio</i> al SERCamiAr | ntic33 | | |
| Model del trasto, firmware i adreça MAC (| (DD-guifi) | Adreça MAC del trasto: * | |
| Marca i model: * | Firmware: * | | |
| Selecciona el model de radio que tens. | Utilitzat per la configuració automàtica | Adreça MAC Base/Principal. Algunes configuracions no funcionen si es d en blanc. | eixa |
| Secció de ràdio sense fils. No hi ha ràdios. Re-inicialitza (Validar canvis) Guardar i Comentaris: | continuar editant) Guardar i Sortir) | | |
| Comentaris: | 👪 🎲 🗐 🖉 🍭 🌲 🗄 🛤 🔗 🥅 💳 🤐 | â | |
| Formato | x* Ξ Ξ (Ξ Ξ Ξ Ξ Ξ Δ Teaser 🐧 | | |

A **Marca i model** escollim el model d'antena (la "Ubiquiti, Nanostation 2" o "Ubiquiti, Nanostation Loco2" segons el cas). Per exemple, anem a afegir una Nanostation 2:

| Marca i model: * | | Firmware: * | Adreça MAC del trasto: * |
|---|---|--|--|
| Ubiquiti, NanoStation5 | * | DD-WRT from BrainSlayer ⊻ | |
| Other, Other Linksys, WRT546v1-4 Buffalo, WHR-HP-G54, WHR-G54S Linksys, WRT54G5v1-2 Linksys, WRT54GSv1-2 Linksys, WRT54GSv4 Mikrotik, Supertrasto RB532 guifi.net | ^ | Utilitzat per la configuració automàtica | Adrega MAC baser Principal. Algunes configuracions no funcionen si es deixa en blan |
| Mikrotik, Supertrasto RB133C guifi.net Mikrotik, Supertrasto RB133 guifi.net Mikrotik, Supertrasto RB112 guifi.net Mikrotik, Supertrasto RB153 guifi.net Wikrotik, Supertrasto guifiBUS guifi.net Ubiquiti, NanoStation5 | | continuar editant) (Guardar i Sortir) | ĺ |

A **Firmware** escollim "Ubiquiti AirOs 3.0" (és el sistema operatiu de la Nanostation. Les més noves porten la 3.0 d'AirOS):

| | Firmware: * | | |
|---|--|---|---|
| | Ubiquti AirOs 3.0 | * | |
| I | DD-WRT from BrainSlayer OpenWRT kamikaze Ubiquti AirOs 2.2.1 | | à |
| | Ubiquti AirOs 3.0 | | |

Posem l'adreça **MAC de la nostra nanostation**. La MAC la trobarem obrint la tapa on està el connector RJ45 escrita en una enganxina, o a la caixa de la Nanostation:



Dins de la Nanostation

A la Caixa

La MAC són 6 parelles de números hexadecimals separades per dos punts cada una. Per exemple:

00:01:02:03:04:06

Ens quedarà així:

| Marca i model: * | Firmware: * | Adreça MAC del trasto: * |
|--|--|---|
| Ubiquiti, NanoStation2 | Vbiquti AirOs 3.0 | 00:01:02:03:04:0 |
| Selecciona el model de radio que tens. | Utilitzat per la configuració automàtica | Adreça MAC Base/Principal. Algunes configuracions no funcionen si es deixa en blan |

Ara afegim la ràdio. Premem "No hi ha ràdios"



— Þ 🛛 No hi ha ràdios. — — —

S'obre el següent:

🗏 Secció de ràdio sense fils.

| ♡ <u>No hi ha ràdios.</u> | |
|---------------------------|-----------------------|
| Nova radio (mode) | |
| Wireless client 🛛 💌 | Afegir una radio nova |

Ho deixem amb la opció "**Wireless Client**" i premem "**Afegir una ràdio nova**". Ens surt la següent pàgina:

| 7 Model del trasto, firmware i adreça MAC (. | AirOsv30) | |
|--|--|---|
| Marca i model: * | Firmware: * | Adreça MAC del trasto: * |
| Ubiquiti, NanoStation2 🛛 💌 | Ubiquti AirOs 3.0 💌 | 00:01:02:03:04:0 |
| Selecciona el model de radio que tens. | Utilitzat per la configuració automàtica | Adreça MAC Base/Principal. Algunes configuracions no funcionen si es deixa en blanc. |
| Secció de ràdio sense fils. | | |
| TIGGIO | | |
| 11000 | | |

Si baixem una mica:

| | | 12 | | | |
|---|--------------------------------|------------|---|-----|--------|
| ció metorológica 🔛 Servei Meteorológic d M Gmail: correo ele | ectrón GMX GMX - E-Mail, FreeM | ai | | Otr | os mar |
| 💐 Secció de ràdio sense fils. | | | | | |
| - 1 Addia | | | | | |
| V I TAUD | | | | | |
| Radio #0 - client - SERSRCnFntRd2CPE0 - 1 interf | fície(s) | | | | |
| | | | | | |
| →♡→ Ajustaments principals de la Ràdio (SSID, MAC | , Canal) | | | | |
| | | | | | |
| MAC: * | | | | | |
| 00:01:02:03:04:0 | | | | | |
| Adreça MAC Sense fils. Algunes configuracions no funcionen si es deixa en blan | c. | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| ♡ Ajustaments de l'antena | | | | | |
| - ⊽ Ajustaments de l'antena | | | Connector: | | |
| Ajustaments de l'antena Tipus (angle): | Guanv: | Graus (°): | Connector: Main/Right/Internal | | |
| Ajustaments de l'antena Tipus (angle): patch 30 degrees | Guany: | Graus (°): | Connector: Main/Right/Internal ♥ Examples: | | |
| Ajustaments de l'antena Tipus (angle): patch 30 degrees Angle (depends on the type of antena you will use) | Guany: 10 V Millora (Db) | Graus (°): | Connector: Main/Right/Internal ¥ Examples: MiniPd: Main/Aux Linksey: Biabt/Left | | |
| Ajustaments de l'antena Tipus (angle): patch 30 degrees Angle (depends on the type of antena you will use) | Guany: 10 Millora (Db) | Graus (°): | Connector: Main/Right/Internal ▼ Examples: MiniPd: Main/Aux Linksys: Right/Left Nanostation: Internal/External | | |
| Ajustaments de l'antena Tipus (angle): patch 30 degrees Angle (depends on the type of antena you will use) | Guany: 10 V Millora (Db) | Graus (°): | Connector: Main/Right/Internal ♥ Examples: MinPd: Main/Aux Linksys: Right/Left Nanostation: Internal/External | | |
| Ajustaments de l'antena Tipus (angle): patch 30 degrees Angle (depends on the type of antena you will use) | Guany: 10 V Millora (Db) | Graus (°): | Connector: Main/Right/Internal ♥ Examples: MiniPd: Main/Aux Linksys: Right/Left Nanostation: Internal/External | | |

Ara podem ajustar el tipus d'antena, el guany. De moment sols canviarem el **Guany** a 10dB.

Ara haurem d'escollir el supernode al que volem connectar-nos. És aconsellable previament haver fet un "survey" amb la Nanostation per veure quin Supernode ens va millor. El com fer un survey s'explicarà més endavant)). En el cas de Can Font enllaçarem amb el nostre supernode.

Premem la "casa" de "Connexió a l'AP..."



Ens apareixerà una llista amb els Supernodes ordenats per proximitat. Aquí haurem d'escollir el que haguem trobat a **l'apartat 2.3.**

| om crear un Node client ×/ [9] Tria | a un Punt d'Accés de la II 🗙 📢 | | | |
|--|---|--|---|------------------|
| C 👬 🏫 http://guifi.n | et/guifi/device/add/25995/ra | adio | | Þ 🕒 . |
| | | | | |
| guifi•net | nnectar a guifi.net do | Crea continguts El i cumentació continguts fòrums | meu compte Menú guifi.net xat mapes premsa | Sortir és nou |
| Inici > Menú principal > guifi.net Wo (SERCamiAntic33Rd1) | rld > Europe > Iberian Peninsul | ia > Catalunya > Vallès Oriental > Santa Eulàlia de | e Ronçana >> | |
| | | 1.0550. 14.11.005.10 | | |
| Tria un Punt d'Accés de | la llista per enllaçar | amb SERCamiAntic33Rd2 | | |
| | | | | |
| ♥ Filtres | | | | |
| | | | | |
| Distància des de: | fins al: | Cerca cadena: | Orientació: | |
| 0 | 5 | | Tot 💌 | |
| La llista comença a aquesta | i acaba a aquesta | Zona, node o trasto que conté aquesta | Llista els nodes a l'orientació | |
| discalicia | discalicia | cadella | 00100001000 | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| select the device which do v | ou like to link with: | | | |
| select the device which do y | ou like to link with: . SERCanFontAP (0.479 Om: | 5) | | |
| select the device which do y Santa Eulàlia de Ronçana, Santa Eulàlia de Ronçana, | ou like to link with: , SERCanFontAP (0.479 Qm: , SERCanFontAPN (0.479 On | s) ns) | | |
| select the device which do y Santa Eulàlia de Ronçana, Santa Eulàlia de Ronçana, Llicà d'Amunt. LlicaMuntFa | ou like to link with: , SERCanFontAP (0.479 Qm: , SERCanFontAPN (0.479 Qr rell-APcasa (2.044 Oms) | s) ns) | | |
| select the device which do y Santa Eulàlia de Ronçana, Santa Eulàlia de Ronçana, Lliçà d'Amunt, LlicaMuntFa Lliçà d'Amunt. LlicaMuntFa | ou like to link with: , SERCanFontAP (0.479 Qm: , SERCanFontAPN (0.479 Qn rell-APcasa (2.044 Qms) rAP-360º (2.044 Qms) | s) ns) | | |
| select the device which do y Santa Eulàlia de Ronçana, Santa Eulàlia de Ronçana, Lliçà d'Amunt, LlicaMuntFa Lliçà d'Amunt, LlicaMuntFa | ou like to link with: , SERCanFontAP (0.479 Qm: , SERCanFontAPN (0.479 Qn rell-APcasa (2.044 Qms) rAP-360° (2.044 Qms) rAP-NE (2.044 Qms) | 5) ns) | | |
| select the device which do y Santa Eulàlia de Ronçana, Santa Eulàlia de Ronçana, Lliçà d'Amunt, LlicaMuntFa Lliçà d'Amunt, LlicaMuntFa Lliçà d'Amunt, LlicaMuntFa | ou like to link with: , SERCanFontAP (0.479 Qms , SERCanFontAPN (0.479 Qm rell-APcasa (2.044 Qms) rAP-360° (2.044 Qms) rAP-NE (2.044 Qms) ST2-AP (2.044 Qms) | 5) ns) | | |
| select the device which do y Santa Eulàlia de Ronçana, Santa Eulàlia de Ronçana, Lliçà d'Amunt, LlicaMuntFa Lliçà d'Amunt, LlicaMuntFa Lliçà d'Amunt, LlicaMuntFar Lliçà d'Amunt, LlicaMuntFar | ou like to link with: , SERCanFontAP (0.479 Qms , SERCanFontAPN (0.479 Qm rell-APcasa (2.044 Qms) rAP-360° (2.044 Qms) rAP-NE (2.044 Qms) ST2-AP (2.044 Qms) ; (3.109 Qms) | s) ns) | | |

Veiem que a les dues primeres posicions surten les antenes del supernode de Can Font:

select the device which do you like to link with:

- 🔘 Santa Eulàlia de Ronçana, SERCanFontAP (0.479 Qms)
- 🔘 Santa Eulàlia de Ronçana, SERCanFontAPN (0.479 Qms)

Els usuaris que estiguin a la **banda del riu Tenes** hauran d'escollir "Santa Eulàlia de Ronçana, **SERCanFontAP** (0.479 Qms)".

Els usuaris de **l'illa de cases que està al nord** del supernode hauran d'escollir "Santa Eulàlia de Ronçana, **SERCanFontAPN** <u>(0.479 Qms)</u>". Mireu aquest mapa:



En el nostre exemple, escollim "Santa Eulàlia de Ronçana, SERCanFontAP (0.479 Qms)" y premem "Selecciona el trasto y torna al Formulari principal".

| select the device which do you like to link with: |
|--|
| 💿 Santa Eulàlia de Ronçana, SERCanFontAP (0.479 Qms) |
| 🔾 Santa Eulàlia de Ronçana, SERCanFontAPN (0.479 Qms) |
| 🔘 Lliçà d'Amunt, LlicaMuntFarell-APcasa (2.044 Qms) |
| 🔘 Lliçà d'Amunt, LlicaMuntFarAP-360º (2.044 Qms) |
| 🔘 Lliçà d'Amunt, LlicaMuntFarAP-NE (2.044 Qms) |
| 🔘 Lliçà d'Amunt, llicamuntfarST2-AP (2.044 Qms) |
| 🔘 Lliçà d'Amunt, LlicaMuntXic (3.109 Qms) |
| 🔘 Caldes de Montbui, CdmMPonsDipositsAP1 (3.774 Qms) |
| 🔘 Caldes de Montbui, CDeM-APEst (3.774 Qms) |
| ○ Franqueses del Vallès, Les, LFDVCoopAPSud (4.218 Qms) |
| ○ Franqueses del Vallès, Les, LFDVCoopSudEst (4.218 Qms) |
| ○ Franqueses del Vallès, Les, LFDVCoopNordEst (4.218 Qms) |
| Re-inicialitza) [Ignora i torna al formulari principal] [Selecciona el trasto i torna al formulari principal] |

Ens retorna a la pàgina anterior i veiem que ens ha assignat una adreça IP al nostre trasto:

| .om crear un Node client $\ldots 	imes f [g]$ afegint un nou radio al S | 5ER × 🕀 | | |
|---|--|--|---------------------------------------|
| > 🖸 🟦 🔝 http://guifi.net/guifi/device/ar | dd/25995/radio | | D- |
| ÷ = = × II | | | |
| guifi•net | Crea co net documentació continguts | ntinguts El meu compte Me fòrums xat mapes | enú guifí.net Sortir premsa és nou |
| Inici > Menú principal > guifi.net World > Europe > Ibe (SERCamlAntic33Rd1) | rian Peninsula > Catalunya > Vallès Orienta | il→ Santa Eulàlia de Ronçana→→ | |
| afegint un nou <i>radio</i> al SERCamiAr | ntic33 | | |
| Has aconseguit l'adreça IP: 10.139.22.5/255. | 255.255.224 | | |
| | | | |
| —▷ Nom del trasto, estat i ajustaments princi | ipals (SERCamiAntic33Rd2) - Planned | | |
| ▷ Nom del trasto, estat i ajustaments princi ○ Model del trasto, firmware i adreça MAC (, | pals (SERCamiAntic33Rd2) - Planned - AirOsv30) | | |
| Nom del trasto, estat i ajustaments princi Model del trasto, firmware i adreça MAC (, Marca i model: * | pals (SERCamiAntic33Rd2) - Planned AirOsv30) Firmware: * | Adreça MAC del trasto: * | |
| Nom del trasto, estat i ajustaments princi Model del trasto, firmware i adreça MAC (. Marca i model: * Ubiquiti, NanoStation2 | pals (SERCamiAntic33Rd2) - Planned AirOsv30) Firmware: * Ubiquti AirOs 3.0 | Adreça MAC del trasto: * 00:01:02:03:04:0i | |
| Nom del trasto, estat i ajustaments princi Model del trasto, firmware i adreça MAC (Marca i model: Ubiquiti, NanoStation2 Selecciona el model de radio que tens. | pals (SERCamiAntic33Rd2) - Planned – AirOsv30) Firmware: • Ubiquti AirOs 3.0 Utilitzat per la configuració automàtica | Adreça MAC del trasto: * 00:01:02:03:04:0 Adrega MAC Base/Principal. Algunes configuradons no fundionen si | es deixa en blanc. |
| Nom del trasto, estat i ajustaments princi Model del trasto, firmware i adreça MAC (Marca i model: Ubiquiti, NanoStation2 Selecciona el model de radio que tens. Selecció de ràdio sense fils. | ipals (SERCamiAntic33Rd2) - Planned – AirOsv30) Firmware: • Ubiquti AirOs 3.0 Utilitzat per la configuració automàtica | Adreça MAC del trasto: * 00:01:02:03:04:00 Adreça MAC Base/Principal. Algunes configuracions no funcionen si | es deixa en blanc. |
| Nom del trasto, estat i ajustaments princi Model del trasto, firmware i adreça MAC (Marca i model: Ubiquiti, NanoStation2 Selecciona el model de radio que tens. Secció de ràdio sense fils. 1 ràdio | pals (SERCamiAntic33Rd2) - Planned – AirOsv30) Firmware: • Ubiquti AirOs 3.0 Utilitzat per la configuració automàtica | Adreça MAC del trasto: * 00:01:02:03:04:00 Adreça MAC Base/Principal. Algunes configuracions no funcionen si | es deixa en blanc. |
| Nom del trasto, estat i ajustaments princi Model del trasto, firmware i adreça MAC (Marca i model: Ubiquiti, NanoStation2 Selecciona el model de radio que tens. Secció de ràdio sense fils. 1 ràdio Radio #0 - client - SERSRdCPE0 - 1 inte | pals (SERCamiAntic33Rd2) - Planned - AirOsv30) Firmware: Ubiquti AirOs 3.0 Utilitzat per la configuració automàtica rfície(s) | Adreça MAC del trasto: * 00:01:02:03:04:00 Adreça MAC Base/Principal. Algunes configuradons no funcionen si | es deixa en blanc. |
| Nom del trasto, estat i ajustaments princi Model del trasto, firmware i adreça MAC (Marca i model: Ubiquiti, NanoStation2 Selecciona el model de radio que tens. Secció de ràdio sense fils. P l ràdio Radio #0 - client - SERSRdCPE0 - 1 inte Ajustaments principals de la Ràdio (S) | ipals (SERCamiAntic33Rd2) - Planned AirOsv30) Firmware: • Ubiquti AirOs 3.0 Utilitzat per la configuració automàtica ffície(s) SSID, MAC, Canal) | Adreça MAC del trasto: * D0:01:02:03:04:0 Adreça MAC Base/Principal. Algunes configuradons no funcionen si | es deixa en blanc. |

Més avall:

😤 Secció de ràdio sense fils.

| > Ajustaments princ | ipals de la Ràdio (SSI | D, MAC, Canal) - | |
|---|-------------------------|------------------|--|
| Ajustaments de l'a | antena | | |
| Connexió a l'AP - | 1 adreça(es) | | |
| ▽ 10.139.22.5 / 2 | 55.255.255.224 - 1 en | illaç(os) | |
| IPv4 Local: 10.139.22.5 | < | | |
| | | | |
| 255,255,255,224 | | | |
| 255.255.255.224 | 3ERCanFontRd1 | | |
| 255.255.255.224 © SERCanFont/S IPv4 remota: | SERCanFontRd1 | Estat: | |

Fixem l'estat del node que com a "En construcció":

| Estat: | |
|----------------|---|
| Projectat | ~ |
| Projectat | |
| Reservat | |
| En construcció | |
| En proves | |
| Operatiu | |
| Esporrat | |

l premem Guardar I Sortir.

| 😰 Com crear un Node client 🛛 😰 afegint un nou radio al SER 🗴 💿 | đ | 8 |
|---|-----|----|
| C ↑ C ↑ http://guifi.net/guifi/device/add/25995/radio | C • | p- |
| Ajustaments principals de la Ràdio (SSID, MAC, Canal) Ajustaments de l'antena Connexió a l'AP - 1 adreça(es) | | |
| 10.139.22.5 / 255.255.255.224 - 1 enllaç(os) IPv4 Local: 10.139.22.5 × | | |
| 255.255.254 ▼ SERCanFont/SERCanFontRd1 IPv4 remota: 10.139.22.1 255.255.255.224 Gateway to AP ♥ | | |
| | | |
| Re-inicialitza Validar canvis Guardar i continuar editant Comentaris: Image: Priorite HTML Image: Priorite HTML Image: Priorite HTML Image: Priorite HTML Image: Priorite HTML Image: Priorite HTML | Ř | ~ |

Ja tenim donat d'alta el nostre trasto a Guifi.net !!!

De tornada a la pàgina del nostre node



Si baixem una mica veurem el nostre trasto amb la seva IP:

| trastos | | | | | | |
|-------------------|-------|----------------|----------|-----------------------|-----------|---|
| trasto | tipus | ip | estat | ultima disponibilitat | unsolclic | |
| SERCamiAntic33Rd1 | radio | 10.139.22.4/27 | Operatiu | Down (0.85%) | AirOsv30 | 4 |

Aquest és un exemple d'un trasto ja operatiu. Si haguessim acabat de donar d'alta el trasto ens apareixeria en l'estat que l'hi haguessim fixat en el pas anterior (explicat 2 pàgines abans).

Els estats del node i del trasto; projectat, en construcció, en proves, operatiu... es selecciona per ensenyar l'estat del node, perquè altres nodes veins ho sàpiguen. Aquest estan el podem canviar en qualsevol moment.

Podeu descarregar d'internet un video en format .swf on es pot veure tot el procés de creació de un node i com es dona d'alta el trasto. El podeu descarregar a l'enllaç:

http://www.megaupload.com/?d=YK89U1P7

5. CARREGAR ELS PARÀMETRES DE CONNEXIÓ DE GUIFI A LA NOSTRA NANOSTATION

5.1 Preparar l'arxiu amb la configuració del nostre node

Hem seguit el manual de SetupInformàtica que podeu trobar a:

http://guifi.net/files/Manual_unsoclick_Nanostation.pdf

En aquest punt carregarem la configuració que hem creat a l'apartat anterior a la Nanostation. Per fer-ho la web de Guifi.net té una eina accesible des del nostre node que ens facilita molt la feina: **l'Unsolclic**.

Tornem al nostre node:



Tenim el nostre trasto:



Premem el nom del nostre trasto, en aquest cas: "SERCamiAntic33Rd1".

Ens apareix la següent pàgina:

| guifi• <mark>ne</mark> | t connectar a | ı guifi.net docur | Cr nentació conti | ea continguts El meu cor nguts fòrums <u>xat</u> | mpte Menú guifi.net mapes premsa | Sortir és nou |
|----------------------------|---------------------------------|---------------------------|----------------------|---|-------------------------------------|------------------|
| inici > Menú principal > g | uifi.net World > Europ | e > Iberian Peninsula > | Catalunya > Vallès O | riental > Santa Eulàlia de Ronçar | a > SERCamiAntic33 > | |
| SERCamiAntic33Rd1) | | | | | | |
| Veure trasto SE | RCamiAntic33 | Rd1 | | | | |
| tot dades gr | àfiques interfic | e enllaços se | erveis tracerout | e unsoldic | | |
| | | | | | | |
| Node:SERCami | Antic33 · Trast | o: SERCamiAn | tic33Rd1 | 1 | | |
| radio | | | | | SERCamiAntic33Rd1 | |
| NanoStation2 | | | | | AirOsv30 | |
| ssid | mode | protocol | canal | mac sense fils | clients | |
| SERSRdCPE0 | client | 802.11b | 0 | 00:15:6D:E4:80:49 | No | |
| gràfics proveïts des d | le | | | | Agafar dels pares | |
| | | | | | 10.139.22.4/27 | |
| Adreça IP i MAC | | | | | 00:15:6D:E4:80:48 | |
| estat i disponibilitat | | | | | Operatiu <mark>Bown 23:25</mark> | (0.85%) |
| informació de conta | acte nic (disposible si sett | | | /00 22:07 | | |
| urri a Dll, 09/11/2009 - | 13:04 | is identificat ana wer) i | creac per: um a 8/11 | 109 20107 * actuantzat peri | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Ens mostrarà el fitxer de configuració en format de texte:



Premem l'enllaç

"Click here to download configuration file for: SERCamiAntic33Rd1"

S'obrirà una altra pàgina amb el codi per la nostra nanostation:

| http://guifi.net/files/Manua × 🗅 http://www.guifi.net/files/ × 💿 | a | X |
|--|----|-------|
| C A http://www.guifi.net/files/nanostation/SERCamiAntic33Rd1.cfg | 0- | p- |
| aaa.1.status=disabled | | ^ |
| aaa.status=disabled | | |
| bridge.1.devname=br0 | | |
| bridge.1.fd=1 | | |
| bridge.1.port.1.devname=eth0 | | |
| bridge.1.port.2.devname=ath0 | | |
| bridge.status=disabled | | |
| dhcpc.1.devname=br0 | | |
| dhcpc.1.status=disabled | | |
| dhcpc.status=disabled | | |
| dhcpd.1.devname=eth0 | | |
| dhcpd.1.end=192.168.1.254 | | |
| dhcpd.1.lease_time=3600 | | |
| dhcpd.1.netmask=255.255.255.0 | | and a |
| dhcpd.1.start=192.168.1.33 | | |
| dhcpd.1.status=enabled | | |
| dhcpd.status=enabled | | |
| ebtables.1.cmd=-t nat -A PREROUTINGin-interface athO -j arpnatarpnat-target ACCEPT | | |
| ebtables.1.status=enabled | | |
| ebtables.2.cmd=-t nat -A POSTROUTINGout-interface ath0 -j arpnatarpnat-target ACCEPT | | |
| ebtables.2.status=enabled | | |
| ebtables.3.cmd=-t broute -A BROUTINGprotocol 0x888ein-interface ath0 -j DROP | | |
| ebtables.3.status=enabled | | |
| ebtables.status=disabled | | |
| httpd.https.status=enabled | | |
| httpd.port.http=80 | | |
| httpd.status=enabled | | |
| iptables.l.status=enabled | | |
| iptables.1.cmd=-t nat -1 POSTROUTING -o athU -] MASQUERADE | | |
| lptables.2.status=disabled | | |
| iptaples.status=enapled | | |
| hetconi.i.devname=ethU | | |
| netcon1.1.1p=192.185.1.1 | | |
| hetconr.i.hetmask=255.255.255.0 | | |
| netconr.1.promisc=enabled | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| netconr.2. devname=ach0 | | |
| netconi.2. status-enapled | | |
| netconi.2. uprenaplea | | * |
| | | |

Pels usuaris de Windows, obrim un "Bloc de Notas":



| 📕 Sin t | itulo - I | Bloc de r | notas | | |
|-----------------|-----------|------------------|-------|------|------|
| <u>A</u> rchivo | Edición | F <u>o</u> rmato | Ver | wuda | |
| 1 | | | | | ~ |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | 1 |
| - | | | | | 1000 |

Sel.leccionem i Copiem el codi de la nostra nanostation:



I el **peguem** al bloc de notas:

| 📕 Sin título - Bloc de notas | |
|--|------|
| <u>A</u> rchivo <u>E</u> dición F <u>o</u> rmato <u>V</u> er Ay <u>u</u> da | |
| wireless.1.ap= wireless.1.authmode=1 | |
| wireless.1.compression=0 | |
| wireless.1.fevilame=acho wireless.1.fevilame=acho | |
| wireless.1.frameburst=0 | |
| Wireless.1.hide_ssid=disabled wireless.1.liclation_enabled | |
| wireless.l.macclone=disabled | |
| wireless 1 rssi_led1=1 | |
| Wireless.1.rss1_led2=10 Wireless.1.rss1_led3=22 | |
| wireless.1.rssi_led4=30 | |
| wineless.l.security=none wineless.l.status_peaklad | |
| wireless.1.ws=disabled | |
| wireless.i.wmm=disabled | |
| wireless.l.wmmlevel=-1 wireless status=enabled | |
| wpasupplicant.device.1.status=disabled | |
| wpasupplicant.status=disabled | |
| MITETESS. L.SSIDEGUITI.RET-SERCARFONTAP | |
| netconf.2.netmask=255.255.255.224 | |
| route.1.gateway=10.139.22.1 | 1000 |
| resolv.nameserver.2.ip=10.138.27.194 | |
| resoly.host.1.name=SERCamiAntic33Rd1 | |
| somp.location=SERCamiAntic33 | |
| radio.l.rate.max=11M | 121 |
| radio.1.txpower=2 | |
| radio.l.acktimeout=45 radio l ry antenna=2 | |
| radio.1.tx_antenna=2 | - |
| Consideration and the Consideration of the Constant Constant of the Constant of Constant o | × |

Ara guardem l'arxiu:

Li posem el nom que vulguem, per exemple Unsolclic.cfg

(important, el nom de l'arxiu ha d'acabar en .cfg)

A Tipo posem "Todos los archivos" (sino ens crearia un fitxer tipus txt):

| Guardar como | | | | | | ? 🔀 |
|---------------------------------------|-----------------|--------------------|---|-----|-------|-----------------|
| Guar <u>d</u> ar en: | 🚞 Camí an | tic 33 | ~ | G 🕫 | • 🛄 🕫 | |
| Documentos recientes Escritorio | 127 | - Senyal.JPG | | | | |
| Mis documentos | | | | | | |
| Mi PC | | | | | | |
| | <u>N</u> ombre: | Unsolclic.cfg | | | ~ | <u>G</u> uardar |
| Mis sitios de red | Tip <u>o</u> : | Todos los archivos | | / | ~ | Cancelar |
| | Codificación: | ANSI | | | * | |
| | | | | | | 10 |
| l el desem 🦟 | | | | | | |

Ja tenim el nostre fitxer a punt!!!

5.2 Connexió de la Nanostation al nostre PC per carregar-li el fitxer de configuració

Tornem a connectar la Nanostation al nostre PC tal i com hem descrit a l'apartat 2 d'aquest manual. Ara enlloc buscar els supernodes més propers, carregarem l'unsolclic a la Nanostation.

Connectem per tant el nostre PC a la connexió LAN del POE:





<u>5.3 Canviem les opcions del dispositiu de xarxa ethernet del nostre PC per connectar amb la Nanostation 2:</u>

(Aquest punt és el mateix que el 2.2)

En aquest punt canviarem les opcions TCP/IP del dispositiu de xarxa del nostre PC per poder connectar a la Nanostation (que té la IP 192.168.1.20). Detallem els passos a seguir:

A Windows, anem al panell de control:

Inicio -> Configuración -> Panel de Control

| 203 | Norton SystemWorks | b://www.guifi.net/files/ × 💽 | ð | 23 | |
|------------------|--|---|----|----|---|
| 6 | <u>P</u> rogramas | sufi.net/files/nanostation/SERCamiAntic33Rd1.cfg | 0- | F | • |
| | Docu <u>m</u> entos | • | | | ^ |
| nal 💽 | Configuración | , 📴 Banel de control | | | |
| essio | Buscar | Proporciona opciones para personalizar la apariencia y funcionalidad de su equipo, agregar o quitar programas, y | | | |
| S S | Ayuda y soporte técnico | Establecer conexiones de red y cuentas de usuano. | | | |
| Xs 🗐 | Ejecutar | | | | |
| p 🖉 | Cerrar sesión de Carles i Vero | - | | | |
| 20 | Apagar equipo | | | | |
| dhepd. | 1.status=enabled | | | | 1 |
| ebtabl | es.1.cmd=-t nat -A PREI | ROUTINGin-interface athO -j arpnatarpnat-target ACCEPT | | | |
| ebtabl ebtabl | es.1.status=enabled es.2.cmd=-t_nat%_POS | TROUTINGout-interface atb0 -i arnnatarnnat-target ACCEPT | | | |
| ebtabl | es.2.status=enabled | | | | |
| ebtabl ebtabl | es.3.cmd=-t broute -A H es.3.status=enabled | BROUTINGprotocol 0x888ein-interface ath0 -j DROP | | | |

Anem a "Conexiones de red e internet"

| Dirección 📴 Panel de control | | 💌 🄁 Ir |
|---|--|--|
| Panel de control 🛞 | Elija una categoría | |
| Yea también 🛞 | Apariencia y temas | Impresoras y otro hardware |
| Windows Update Ayuda y soporte técnico Otras opciones de Panel de Control | Conexiones de red e Internet | Euentas de usuario st, crea una red doméstica o para oficina la red para trabajar desde casa, o cambia de idioma y de forba y borra |
| | Nyreyar u yurar program <u>ia connguración der</u> | nodem, telefono e internet. |
| | Rendimiento y mantenimiento | Centro de seguridad |
| | | |
| | | |

I ara a "Conexiones de red"



Ens apareixen tots els dispositius de xarxa del PC:

| 🏂 Conexiones de red | | | | | |
|---|---|--|---------------------------|---|----------------------|
| Archivo Edición Ver Eavoritos Herrar | mientas Opciones avangadas Ayuda | | | | # |
| 😋 Atrás 👻 🕥 - 🏂 🔎 Búsqu | eda 🜔 Carpetas 🛄 - | | | | |
| Diregción 💊 Conexiones de red | | | | | 💌 芛 Ir |
| | Nombre | Tipo | Estado | Nombre del dispositivo | Número de teléfono c |
| Tareas de red | Acceso telefónico | | | | |
| Crear una conexión nueva Configurar una red doméstica o para pequeña oficina | Tarifa plana Wanadoo fin de semana LAN o Internet de alta velocidad | Acceso telefónico | Desconectado | TOSHIBA Software Modem | 909400402 |
| Cambiar configuración de Firewall de Windows | ^{((ආ)} Wireless atheros ሔ Conexión 1394 | LAN o Internet de alta v LAN o Internet de alta v | Conectado Conectado | Atheros AR5004G Wirele Adaptador de red 1394 | |
| Vea también 🙁 | 🕹 Conexión de área local | LAN o Internet de alta v | Cable de red desconectado | Realtek RTL8139/810x F | |
| (j) Solucionador de problemas de red | | | | | |
| Otros sitios 🛞 | | | | | |
| Panel de control Mis sitios de red Mis documentos MI PC | | | | | |
| | | | | | |
| Conexiones de red Carpeta del sistema | | | | | |
| | < | | | | > |
| 5 objetos | | | | | |

Fem 2 click a "Conexión de area local"

| | pciones avan | nzadas | | |
|---------------------|---|--|---|-------|
| Conectar u | sando: | | | |
| 👼 Rea | ltek RTL8139 | 9/810x Family Fast | Configurar | · |
| Esta conex | ión utiliza los | siguientes ele <u>m</u> en | tos: | |
| | iente para rec ompartir impre rogramador di EGIS Protocc | des Microsoft esoras y archivos p le paquetes QoS ol (IEEE 802.1x) v2 | ara redes Microsoft .3.1.10 | ~ |
| Inst <u>a</u> | lar (| <u>D</u> esinstalar | Propiedade | s |
| Permite Microsol | ion a su equipo ti it. | ener acceso a los | recursos de una red | |
| Mostrar | icono en el á rme cuando r | área de notificaciór esta conexión ten <u>c</u> | n al conectarse ja conectividad limit, | ada o |

Baixem a les diferents opcions fins a "Protocolo Internet (TCP/IP)":

| eneral Opcion | es avanzadas | |
|---|---|--|
| Conectar usando |): | |
| 颵 Realtek R | TL8139/810x Family Fast | Configurar |
| Esta conexión ul | iliza los siguientes ele <u>m</u> ento | |
| Program AEGIS Frotoco | nador de paquetes QoS Protocol (IEEE 802.1x) v2.: ilo Internet (TCP/IP) | 3.1.10 |
| < | ane - | > |
| Inst <u>a</u> lar | <u>D</u> esinstalar | Propiedades |
| Descripción Protocolo TCF predeterminad | P/IP. El protocolo de red de lo que permite la comunica | e área extensa ción entre varias |
| redes conecta | adas entre sí. | |
| Mostrar icono Notificarme c nula | en el área de notificación uando esta conexión tenga | al conectarse conectividad limitada o |
| | | |

Premem "Propiedades":

I posem els paràmetres per connectar a la Nanostation:

| General | |
|---|---|
| Puede hacer que la configuración IP su red es compatible con este recurso. De con el administrador de la red cuál es la | e asigne automáticamente si su e lo contrario, necesita consultar a configuración IP apropiada. |
| Obtener una dirección IP automát | ticamente |
| 🔞 U <u>s</u> ar la siguiente dirección IP: — | |
| Dirección IP: | 192.168.1.25 |
| <u>M</u> áscara de subred: | 255 . 255 . 255 . 0 |
| Puerta de enlace predeterminada: | 192.168.1.20 |
| Obtener la dirección del servidor [| DNS automáticamente |
| ─⊙ Usar las siguientes direcciones de | e servidor DNS: |
| Servidor DNS preferido: | 192.168.1.20 |
| Servidor DNS alternati <u>v</u> o: | |
| | Opciones <u>a</u> vanzadas |
| | Aceptar Cancelar |

Direccion IP: Máscara de subred: Puerta de enlace...: dins del rang 192.168.1.XX, per exemple 192.168.1.25 255.255.255.0 **192.168.1.20**

Servidor DNS preferido: 192.168.1.20

I premem "Aceptar".

El dispostiu de xarxa del nostre PC agafarà la IP 192.168.1.25 i ja ens podrem connectar a la Nanostation. Si no tenim IP asignada no podrem accedir a la Nanostation.

5.4 Accés a la Nanostation i càrrega del fitxer de configuració:

Obrim un Navegador i escrivim l'adreça d'inici de la Nanostation <u>http://192.168.1.20</u>

| 🗿 iGoogle - Microsoft Intern | et Explorer |
|--|--|
| <u>Archivo Edición V</u> er <u>F</u> avorito | os <u>H</u> erramientas Ay <u>u</u> da |
| 🕜 Atrás - 🕥 - 💌 | 🛃 🚮 🔎 Búsqueda 👷 Favoritos 🥑 🔗 è 🎽 📨 🕒 🕡 🛍 🚳 |
| Dirección 🕘 http://192.168.1.20 | |

S'obrirà una finestra demanant l'usuari i clau per accedir a la Nanostation:

| Conectar a 19 | 2.168.1.20 | ? 🛛 |
|---|------------|---------------|
| | | GA |
| <u>U</u> suario: <u>C</u> ontraseña: | | ₩ Itraseña |
| | Асер | itar Cancelar |

Com a Usuari posem **ubnt** Com a Clau d'accés **ubnt**

Accedim a l'aplicació de configuració de l'antena:

| Main | Link Setup | Network | Advanced | Services | System | NanoStatic |
|---------|---------------|---------|----------|----------|--------|------------|
| Princip | pal | | | | 1 | |
| SSID E | stación Base: | | | MAC AF: | | |
| Fuerza | de la señal: | | | | | |
| TX Tasa | a: | | | 7asa RX | • | |
| Frecue | ncia: | | - | Canal: | | |
| Antena | | | | Noise Fl | oor: | |
| Seaurio | dad: | l l | | Time ou | t: | |

Anem a la pestanya System: 🗸

| by Ubiquiti Networks | | |
|-----------------------------|------------------------------------|--------------|
| Main Link Setup Netwo | ork Advanced Services System | NanoStation2 |
| | | |
| FIRMWARE | | |
| Versión Firmware: | XS2.ar2316.v3.3.2.4257.090214.1451 | |
| | Actualizar | |
| | | |
| NOMBRE DEL HOST | | |
| Nombre del Host: | | |
| | Cambiar | |
| | | |
| | and a | |
| Usuario Administrador: | | |
| Contraseña actual: | | |
| Nueva contraseña: | | |
| Verificar nueva contraseña: | | |
| | Cambiar | |
| READ-ONLY ACCOUNT | | |
| Enable Read-Only Account: | | |
| Read-Only Username: | | |
| | | |

Baixem fins a l'apartat ADMINISTRACION DE LA CONFIGURACIÓN (en anglès CONFIGURATION MANAGEMENT).

| Copia de seguridad de la config | uración: Descargar | |
|---------------------------------|--------------------|--|
| Subir configuración: | Examinar | |
| | Subir | |

Premem "Examinar":

Ens apareix la finestra:

| legir archivo | | ? 🔀 |
|-------------------------|---|----------|
| <u>B</u> uscar en: | 🔁 Nanostation 💽 🧿 😰 🖽 | · |
| Documentos recientes | Clients Manual_unsoclick_Nanostation.pdf Bunsolclic.cfg | |
| Contraction Escritorio | | |
| Mis documentos | | |
| Si Mi PC | | |
| S | | |
| Mis sitios de red | Nombre: Unsolclic.cfg | Abrir |
| | Tip <u>o</u> : Todos los archivos (*.*) | Cancelar |

Seleccionem el fitxer que hem creat anteriorment a l'apartat 5.1 (**Unsolclic.cfg**) i fem "**Abrir**".

A continuació premem "Subir".

| ADMINISTRACIÓN DE LA CONFIGUR | ACIÓN |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| Copia de seguridad de la configuració | ón: Descargar |
| Subir configuración: | anostation\Unsolclic.cfg Examinar |
| | Subir |
| | |

A la part superior de la finestra ens demanarà una confirmació:

| Main | Link Setup | Network | Advanced | Services | System | NanoStation |
|------------------|--|----------------|---|------------------|---|-------------|
| _ | | | | | | |
| | | | | | | |
| | La configuración | continue combi | ac na anliandac | Anlinan actor of | amphine Autoria | Desertes |
| FIRMW | La configuración | contiene cambi | os no aplicados. | Aplicar estos ca | ambios' Aplicar | Descartar |
| FIRMW Versiói | La configuración ARE n Firmware: | contiene cambi | os no aplicados. XS2.ar2316.v3.: | Aplicar estos ca | ambios Aplicar | Descartar |
| FIRMW Versiói | La configuración ARE n Firmware: | contiene cambi | os no aplicados. XS2.ar2316.v3.: Actualizar | Aplicar estos ca | ambios <mark>) Aplicar</mark> 4.1451 | Descartar |

Premem "Aplicar" (Upload en anglès)

Apareixerà una finestra indicant el procés d'actualització:

| configurac | ión se está aplicando, por favor esper | e |
|------------|--|---|
| | | _ |
| | | |
| - | Comments and the second | |

Un cop acabi, la Nanostation es reiniciarà i aproximadament després d'un minut ja podrem tornar a accedir a la Nanostation.

Compte, però, ja que amb la nova configuració S'HAURÀ MODIFICAT L'ADREÇA IP DE LA NANOSTATION, L'USUARI I LA CLAU. Per tant, perdrem la connexió amb la Nanostation. Continuar llegint per tornar a accedir. 5.5 Canviem les opcions del dispositiu de xarxa ethernet del nostre PC per connectar de nou amb la Nanostation 2:

En aquest punt canviarem les opcions TCP/IP del dispositiu de xarxa del nostre PC per poder connectar de nou a la Nanostation. Detallem els passos a seguir:

L'adreça de la Nanostation ha canviat de la 192.168.1.20 a 192.168.1.1.

Siguirem el mateix métode que el descrit a l'apartat "<u>5.3 Canviem les opcions</u> <u>del dispositiu....</u>" per tal de poder accedir de nou a la Nanostation.

En aquest cas, però, un cop arribem a la finestra de "Propietats del Protocol Internet TCP/IP" posarem els següents paràmetres:

| General | Configuración alternativa | | |
|---------------------------------|--|--|------|
| Puede l red es c con el a | hacer que la configuración IP compatible con este recurso. [administrador de la red cuál es | se asigne automáticamente si su)e lo contrario, necesita consultar : la configuración IP apropiada. | |
| 00 | btener una dirección IP autorr | áticamente | |
| OU | sar la siguiente dirección IP: | | -1 |
| Direc | sción IP: | +- +c - c | |
| Más | cara de subred. | 14 4 4 A | |
| Puer | ta de enlace predeterminada: | | |
| ⊙ 0j | otener la dirección del servido | r DNS automáticamente | |
| 00 | sar las siguientes direcciones (| de servidor DINS: | |
| Seiv | idor DNS preterido: | | |
| Serv | idor DNS alternati <u>v</u> o: | | |
| | | Opciones <u>a</u> vanzada | s |
| | | | - 72 |

"Obtener una direccion IP automáticamente" i "Obtener la direcció del servidor DNS automáticamente"

Premem "Aceptar", i a la següent finestra premem també "Aceptar":
| ieneral Opci | ones avanzadas | | |
|--|---|--|---------------------|
| Conectar usar | ido: | | |
| 👼 Realtek | RTL8139/810x Fam | ily Fast | nfigurar |
| Esta conexiór | utiliza los siguientes | ele <u>m</u> entos: | |
| Prog | amador de paquetes S Protocol (IEEE 802 colo Internet (TCP/IF | QoS 2.1x) v2.3.1.10 ?) | |
| < | 100 | | > |
| Inst <u>a</u> lar. | . <u>D</u> esins | talar <u>P</u> rop | iedades |
| Descripción | | - 10 - 10 - 10 | |
| Protocolo T predetermir redes cone | CP/IP. El protocolo d ado que permite la ci ctadas entre sí. | le red de área exten omunicación entre v | sa arias |
| Mostrar icc Motificarme nula | no en el área de noti : cuando esta conexi | ficación al conectar: ón tenga conectivid | se ad limitada o |
| | | | |

El dispostiu de xarxa del nostre PC agafarà una nova la IP dins del rang 192.168.1.XX i ja ens podrem connectar a la Nanostation. Si no tenim IP asignada no podrem accedir a la Nanostation. 5.6 Accés a la Nanostation per veure la configuració final:

Obrim un Navegador i escrivim l'adreça d'inici de la Nanostation <u>http://192.168.1.1</u>

| 🗿 iGoogle - Microsoft Inte | rnet Explorer |
|---|--|
| <u>Archivo Edición V</u> er <u>F</u> av | pritos <u>H</u> erramientas Ay <u>u</u> da |
| 🕲 Atrás 🕤 🕑 🕤 💌 | 👔 🏠 🔎 Búsqueda 🤺 Favoritos 🧭 🍰 🗧 |
| Dirección 🕘 http://192.168.3 | .1 |

S'obrirà una finestra demanant l'usuari i clau per accedir a la Nanostation:

| Conectar a 192.1 | 168.1.1 🛛 🖓 🔀 |
|---------------------|---------------------|
| | |
| | |
| <u>U</u> suario: | 2 |
| <u>⊂</u> ontraseña: | |
| | Recordar contraseña |
| | Aceptar Cancelar |

Com a Usuari posem root Com a Clau d'accés guifi

Accedim a l'aplicació de configuració de l'antena:

| Main Link Setup Ne | twork Advanced | Services System | NanoStat |
|--|------------------------|--------------------|-----------------------|
| SSID Estación Base: Fuerza de la señal: | guifi.net-SERCanFontAP | MAC AP: | |
| TX Tasa: | | Tasa RX : | |
| Frecuencia: | 2422 MHz | Canal: | 3 |
| Antena: | Vertical | Noise Floor: | |
| Seguridad: | Ninguno | Time out: | 30 |
| CCQ Transmisión: | 99% | Estado QoS: | No QoS |
| Tiempo en funcionamiento: | | Fecha: | 2009-12-13 |
| Cable LAN: | ON | Nombre del Host: | SERCanFontAngels19Rd1 |
| LAN MAC: | | LAN Dirección IP: | 192.168.1.1 |
| MAC WLAN: | | Direccion IP WLAN: | 10.139.22.3 |
| Información Adicional: | 🗸 | Herramientas: | 🗸 |

A "**SSID Estación Base**" podrem veure l'antena del supernode a la que ens hem connectat.

A "**Nombre del Host**:" veurem el nom que hem donat a guifi.net a la nostra ràdio.

A "Direccion IP WLAN" veurem la IP que ens ha assignat GUIFI.NET.

6. MUNTATGE I AJUST DE LA NANOSTATION

Ara ja tenim l'antena preparada per ser instal.lada a l'exterior. La col.locarem seguint l'esquema:



A la connexió LAN del POE conectarem el PC per tal de poder veure la qualitat del senyal.

L'antena s'hauria d'instal.lar en un **punt elevat** com la teulada, i **encarada cap al Supernode**. El rendiment varia molt en funció del lloc on s'instal.la. No es gens recomanable instal.lar-la a nivell de carrer ja que el senyal rebut serà molt menys potent.



Un cop instal.lem l'antena i connectem el POE veurem com s'il.luminen els llums (leds) de la part posterior de l'antena:



Els leds de la part posterior de la Nanostation ens indicaran el nivell de senyal rebut. Si se'ns il.luminen tots els leds ens estarà indicant que tenim molt bon senyal. Ens servirar com a primera guia per encarar correctament l'antena.

Per acabar d'ajustar l'antena i conèixer la potència numérica que està rebent haurem d'accedir a l'aplicació de configuració mitjançant el navegador tal i com hem explicat a l'apartat 5.6.

| Main | Link Setup N | etwork | Advanced | Services | System | NanoStati |
|-------------------|-------------------------------|---------------|---------------|--------------------|-----------|---------------------------------------|
| SSID Es Fuerza | stación Base: de la señal: | guifi.net | -SERCanFontAP | MAC AP: -68 dBm | | |
| TX Tasa | a: | 11 Mbps | | Tasa RX : | | 11 Mbps |
| Frecue | ncia: | 2422 MH | Iz | Canal: | | 3 |
| Antena | : | Vertical | | Noise Flo | or: | -97 dBm |
| Seguria | dad: | Ninguno | | Time out: | | 30 |
| CCQ Tra | ansmisión: | 99% | | Estado Q | o\$: | No QoS |
| Tiempo | en funcionamiento | 4 día (-s |) 13:56:40 | Fecha: | | 2009-12-13 |
| Cable L | AN: | ON | | Nombre o | del Host: | SERCanFontAngels19Rd1 |
| LAN MA | IC: | | | LAN Direc | cción IP: | 192.168.1.1 |
| MAC WI | LAN: | | | Direction | IP WLAN: | 10.139.22.3 |
| Inform | ación Adicional: | (in a second | ~ | Herramie | entas: | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |

Ara veurem una barra de colors equivalent als leds de l'antena que ens indicarà la potència. A la seva dreta tindrem la potència en dB (decibels):



El senyal per tal de ser bo ha de ser inferior a -85dB. Es considera bo entre - 75 i -85dB. Si és inferior a -75dB, doncs millor.

Si el senyal puja per sobre de -85dB s'haurà de revisar la instal.lació física (reorientar l'antena, pujar-la més amunt) per tal de millorar-lo. Si no aconseguim millorar el senyal per sota de -85dB no podrem connectar-nos correctament a Guifi.net. En aquest cas necessitarem una antena més potent o esperar a tenir un supernode més a prop.

Una aplicació inclosa dins aquesta finestra és **l'alineació**. A la secció "Herramientas" escollim "Alinear la antena...":

| Herramientas: | 💙 | |
|---------------|---------------------|---|
| | | |
| | Alinear la antena | |
| | Prueba de Velocidad | |
| | Ping | |
| Paquetes | Trazar Ruta | s |
| 260589 | Site Survey | 6 |
| 200309 | | 0 |

Es mostrarà la següent finestra:

| -68 dBm | |
|---------------------|--|
| Rango RSSI: 30 | |
| Cerrar esta ventana | |

Veurem com es va actualitzant el valor en dBs.

6.1 Ajustaments finals de l'antena

Hem seguit els pasos descrits a http://guifi.net/node/23447

Un cop veiem que tenim un senyal prou bo realitzarem uns ajustaments adicionals per millorar la qualitat final:

Anirem a la pestanya "Advanced". Posem els paràmetres d'aquesta manera:

| Main Link Setup Netwo | ork Advanced Services System NanoStati |
|---------------------------|--|
| CONFIGURACIÓN INALÁMBRI | CA AVANZADA |
| Algoritmo de ¥elocidad: | EWMA |
| Inmunidad al ruido: | 🔲 Habilitado |
| Umbral RTS: | 2346 V Off |
| Umbral de fragmentación: | 2346 🗸 Off |
| Distancia: | 0.5 millas (0.8 km) |
| Time out: | 30 Ajuste automático |
| Datos de Multidifusión: | ✓ Permitir Todos |
| Tasa Multidifusión, Mbps: | 11 💌 |
| Enable Extra Reporting: | |
| ANTENA | |
| Configuración de antena: | Vertical 💌 |
| UMBRALES DE LED DE SEÑAL | |

Algoritmo de Velocidad: Inmunidad al ruido: Distancia: Tasa Multidifusión, Mbps: EWMA no activat Una mica superior a la distància real Posar a 11Mbps

Configuración de antena:

| Time oud | |
|-------------------------------|---------------------|
| Datos de Multidifusión: | Permitir Todos |
| Tasa Multidifusión, Mbps: | 11 💌 |
| Enable Extra Reporting: | |
| ANTENA | |
| Configuración de antena: | Vertical 💽 |
| UMBRALES DE LED DE SEÑAL | |
| | LED1 LED2 LED3 LED4 |
| Umbrales, dBm: | - 94 - 80 - 73 - 65 |
| CONTROL DEL TRAFICO INALÁ | MBRICO |
| Habilitar Control de tráfico: | |
| Límite Trafico Entrante: | 512 kbit/s |
| Incoming Traffic Burst: | 0 KBytes |
| Limite tráfico saliente: | 512 kbit/s |
| Outgoing Traffic Burst: | 0 KBytes |
| CONFIGURACIÓN QOS 802.11 | |
| Nivel QoS (WMM): | No QoS |
| | Cambiar |

Per aplicar els canvis premem "Cambiar" a la part inferior i "Aplicar"



Ara anem a la pestanya "Link Setup".

| Aain Link Setup Network | Advanced Services System NanoStation2 |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| CONFIGURACION INALÁMBRICA BÁS | |
| CONFIGURACION INALÁMBRICA BÁS | |
| | SICA |
| Modo Inalámbrico: [?] E | Estación |
| ESSID: g | guifi.net-SERCanFontAl Seleccione |
| Vincular al MAC AP: | |
| Código País: S | Spain 👻 |
| Modo IEEE 802.11: E | B solo 💌 |
| Anchura del espectro de canal:[?] 2 | 20MHz 💽 Vel. máx. de datos: 11Mbps |
| Cambio de canal: ^[7] | Inhabilitado 👻 |
| Lista de exploración de canales: | Habilitado Edición |
| Potencia de salida: 🗌 | 10 dBm Cobedecer potencia |
| Velocidad de datos, Mbps: 1 | 11 💌 🗸 Auto |
| SEGURIDAD INALÁMBRICA | |
| Seguridad: 🛛 🔊 | Ninguno 💽 |
| Tipo de autenticación: | 🛛 Abierto 🦰 Clave compartida |
| Longitud Clave WEP: 6 | 64 bit V Tipo de HEX V |

i baixem la "**Potencia de salida:**" tot el posible **vigilant però que seguim tenint una potència en dBs correcta**. Si baixant la potència al mínim no notem cap canvi de perdua de potència de senyal, perfecte.

Si la potència rebuda és bona (fins a -50 o -60dB) ens deixarà baixar-la fins a 10dB

Si el senyal és molt bo (-30 o -40dB) és posible que ens deixi baixar-la fins a 1dB.

El baixar la potència es fa pensant en el bon funcionament global de la xarxa. Baixar la potència suposa que es generi menys soroll.

Com amb la pestanya anterior desem els canvis prement "Cambiar".

A la pestanya **System** podem canviar l'idioma dels menus a espanyol.

| Main Link Setup Networ | k Advanced Services System | NanoStation2 | |
|-----------------------------|--|--------------|--|
| FIRMWARE | | | |
| Versión Firmware: | XS2.ar2316.v3.3.2.4257.090214.1451 Actualizar | | |
| | | | |
| Nombre del Host: | SERCanFontAngels19R | | |
| | Cambiar | | |
| CUENTA ADMINISTRATIVA | | | |
| Usuario Administrador: | root | | |
| Contraseña actual: | | | |
| Nueva contraseña: | | | |
| Verificar nueva contraseña: | | | |
| | Cambiar | | |
| READ-ONLY ACCOUNT | | | |
| Enable Read-Only Account: | | | |
| Read-Only Username: | | | |
| Contraseña: | | | |
| | | | |

Canviem l'idioma, premem "**Definir como predeterminada**" i "**Aplicar**" els canvis a la part superior (com hem fet per la resta de paràmetres).

7. CONNEXIÓ D'UN PUNT D'ACCÉS PER TENIR WIFI A TOTA LA CASA

Per finalitzar l'esquema que hem anat seguint ens falta connectar i configurar el punt d'accés WIFI. Com a exemple farem servir un router de la marca Linksys, el model WRT54GL. La configuració per accedir al router (adreça IP), usuari i clau d'accés podrà variar si escollim un router d'un altre fabricant.

El métode de configuració explicat aquí, basat en crear una subxarxa, no és l'únic existent. Qui vulgui pot estudiar altres possibilitats.



Connectem el router a l'ordinador mitjançant un cable RJ45. Al router, hem de connectar el cable a un dels connectors LAN - ethernet (compte: NO connectar a l'entrada WAN o internet).



No t'oblidis d'endollar el router © al corrent elèctric. Veuràs com els llums frontals comencen a fer intermitències.

Com a adreça IP del PC, utilitzarem la configuració descrita a l'apartat 5.5. Per tant, a la finestra de "Propietats del Protocol Internet TCP/IP" posarem els següents paràmetres:

"Obtener una direccion IP automáticamente" i "Obtener la direcció del servidor DNS automáticamente"

| Propieda | ades de Protocolo Internet (TCP/IP) 🛛 🛛 🛛 😨 |
|-------------------------------|---|
| General | Configuración alternativa |
| Puede red es o con el a | hacer que la configuración IP se asigne automáticamente si su compatible con este recurso. De lo contrario, necesita consultar administrador de la red cuál es la configuración IP apropiada. |
| <u>.</u> | btener una dirección IP automáticamente |
| | sar la siguiente dirección IP: |
| Direc | cción IP: |
| Más | cara de subred |
| Puer | rta de enlace predeterminada: |
| ⊙ 0 <u>i</u> | btener la dirección del servidor DNS automáticamente |
| | sar las siguientes direcciones de servidor DNS: |
| Serv | ridor DNS preferido: |
| Serv | ridor DNS alternativo: |
| | Opciones <u>a</u> vanzadas |
| | Aceptar |

Un cop connectat al PC, el router assignarà una adreça IP al PC dins del rang 192.168.1.XX. Ara accedirem amb un navegador a la configuració del router. Assignarem una subxarxa que farem servir per connectar-nos a guifi.

Per configurar el router NO feu servir el CD-ROM de configuració de Linksys. Feu-lo tal i com us expliquem. Per tant, no instal.leu cap programa de Linksys.

Com vam fer amb la Nanostation (apartat 5.6) obrim un Navegador i escrivim l'adreça d'inici de la Nanostation <u>http://192.168.1.1</u>



S'obrirà una finestra demanant l'usuari i clau per accedir al linksys:

| Conectar a 192.1 | 68.1.1 🦳 🔀 |
|---------------------|---------------------|
| | |
| | |
| <u>U</u> suario: | 2 |
| <u>C</u> ontraseña: | |
| | Recordar contraseña |
| | Aceptar Cancelar |

Com a Usuari posem admin Com a Clau d'accés admin

Accedim a l'aplicació de configuració (les següents imatges poden variar ja que s'han agafat d'un Linksys WRT54GL amb el firmware DD-WRT de guifi.net).

| auifi• <mark>net</mark> " | DD-WRT CONTROL PANEL | Firm: Guifi.net v1.02 (04/22/06) by Locke (based on DD-WRT) |
|---------------------------|---|---|
| Configuració Sense Fils | 5 Seguretat Gestió de Ports Administració | Estat |
| | | |
| Informació del Sistema | | Ajuda |
| Informació del WRT | | |
| Nom del Router | DD-GUIFI | |
| LAN MAC | 00:25:9C:31: | |
| WAN MAC | 00:25:9C:31: | |
| MAC Sense Fils | 00:25:9C:31: | |
| Informació Sense Fils | | |
| SSID | RM | |
| Mode | AP | |
| Xmit | 50 mW | |
| Xarxa | Mixed | |
| DHCP Server | Activat | |
| Canal | 6 | |
| Velocitat (Mbps) | 24 | |
| Informació d'IP | | |
| IP WAN | 192.168.1.66 | |
| IP LAN | 192.168.1.1 | |

Anem a la pestanya "**Configuració**" (Configuration). És possible que ens torni a demanar l'usuari i la clau d'accés (admin, admin).

| Configuració Sense Fils | Seguretat | Gestió de Ports | Administració | Estat | |
|--------------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------|-------|----------------------------|
| Configuració Bàsica Clonar l'a | adreça MAC 🛛 🛛 | Enrutament Avançat | | | |
| Internet Configuració | | | | | Ajuda |
| Tipus de Conexió a Internet | Configur | ació Automàtica - DHCP | * | | Configura |
| STP | Activa | at 🔘 Disable (disable fo | r COMCAST ISP) | | This setting Cable oper |
| ⊤ Configuracións Opcionals (re | auisit per dive | rsos ISPs) | | | Nom del F |
| Nom del Router | | · | | | Enter the h |
| Nom del Host | DD-GOI | 11 | | | ISP. |
| | | | | | Nom del d |
| Ivom del domini | | | | | Enter the d |
| MTU | Auto | * | | | your ISP. |
| Mida | 1500 | 1 | | | Local Adr |
| | | | | | This is the a |
| Configuració de la Xarxa Loc | al | | | | Màscara: |
| IP del Router | | | | | This is the s |
| Local Adreça IP | 192 | . 168 . 10 . 1 | | | c |
| Màscara | 255 | ,255 ,255 ,0 | | | Permetres |
| Porta d'enllaç | Ω | | i l | | IP addresse |
| DNS local | | | | | Iniciina A |
| | • | | J | | The addres |
| Network Address Server Set | tings (DHCP) — | | | | with. |
| DHCP Type | DHCP S | 5erver 🔽 | | | Maximum |

Local Adreça IP: 192.168.10.1 Màscara: 255.255.255.0

I a continuació li donem a "Desar canvis" a la part inferior:

| IP del Router | |
|--|---|
| Local Adreça IP | 192 . 168 . 10 . 1 |
| Màscara | 255 . 255 . 255 . 0 |
| Porta d'enllaç | |
| DNS local | 0.0.0.0 |
| Network Address Server Settings (I | DHCP) |
| DHCP Type | DHCP Server |
| DHCP Server | 💿 Enable 🔘 Disable |
| Starting IP Address | 192.168.10. 100 |
| Maximum DHCP Users | 50 |
| Client Lease Time | 1440 minutes |
| Static DNS 1 | 0.0.0 |
| Static DNS 2 | 0.0.0.0 |
| Static DNS 3 | 0.0.0 |
| WINS | 0.0.0 |
| Use DNSMasq for DHCP | |
| | |
| Configurar el rellotge | |
| | (GMT-08:00) Pacific Time (USA & Canada) |
| Ajustar automàticament el rellotge a l'horari d'estiu | |
| | |
| De | esar canvis Anul·lar canvis |
| | |

Ens mostrarà un missatge dient que està reiniciant:

| Unit is reboo | ting now |
|---------------|----------|
| Continue | |

I, al haver canviat la IP, l'ordinador determinarà una nova IP dins del rang 192.168.10.XX (per exemple, la 192.168.10.2). Per aquest motiu, veurem com el navegador no troba la pàgina del router. Per accedir de nou escriurem la següent adreça al navegador <u>http://192.168.10.1</u>.

| 🖄 DD-GUIFI - Info - Microsof | t Internet Explorer | | | | | |
|--|--|--------------|------------|---------------|--------------|-------------|
| <u>A</u> rchivo <u>E</u> dición <u>V</u> er <u>F</u> avorito | os <u>H</u> erramientas Ay <u>u</u> da | I | | | | |
| Ġ Atrás 🝷 🕥 🔹 🚺 | 🗿 🏠 🔎 Búsqueda | Kavoritos | છ 🔗 | · 🗟 🖬 • | 📜 🍈 🛍 | |
| Dirección 🕘 http://192.168.10.1/ | | | | | | |
| guif | i-net .pd-y | | trol pr | anel_ | Firm: Guifi. | net v1.02 (|
| Configuraci | ó Sense Fils Seg | uretat Gesti | ó de Ports | Administració | Estat | |
| | | | | | | |
| Informació | del Sistema | | | | | |
| - Informació | del WRT | | | | | |
| Nom del Rou | ter | DD-GUIFI | | | | |
| LAN MAC | | 00:25:9C:31: | | | | |
| WAN MAC | | 00:25:9C:31: | | | | |
| MAC Sense I | Fils | 00:25:9C:31: | | | | |
| Te Course of the | C | | | | | |
| SSID | Sense riis | RM | | | | |
| Mode | | AP | | | | |
| Xmit | | 50 mW | | | | |
| Xarxa | | Mixed | | | | |
| DHCP Serve | | Activat | | | | |
| Canal | | 6 | | | | |
| Velocitat (Mb | ops) | 24 | | | | |

Anotació: si no hem canviat la versió que ens ve per defecte amb el Linksys tots el menus estaran en anglès. La pantalla tindrà el següent aspecte:

| INKSYS | | | | | | |
|---------------------------------|---------|-----------|---------|---------|--|------------------|
| Invision of Claco Systems, Inc. | | | | | | Firmware Version |
| | | | | | Wireless-G Access Point | WAP54G |
| Setup | Set | чр | St | atus | Advanced Help | |
| | Bas | iic Setup | 1 | Pasar | rent AP Node Las | |
| Firmware Version | v2.06. | Dec 1 | 6, 200 | 3 | | |
| AP Name | Linkaya | WAP54 | G | 1 | | |
| _ | | | | | | |
| N | MAC A | ddress | : 00:00 | 41:00:5 | 246 | |
| Configuration Type | Static | P Addre | \$5 | | * | |
| IP Address | 192 | 168 | 1 | . 245 | This is the Pladdress, Subnet Mask and Default | |
| Subnet Mask | 255 | 255 | 255 | 0 | Gateway of the Access Point as it is seen by | |
| | 192 | 168 | 1 | 1 | And the second second | |

Podem canviar a l'idioma espanyol des de les opcions avançades.

Com a resultat d'aquest canvi de IP tindrem que el router Linksys té una adreça proporcionada per la Nanostation dins del rang 192.168.1.XX (IP WAN) i una altra adreça LAN que serà a la qual ens connectarem amb el PC:

| Informació d'IP | | | | | | |
|-----------------|--------------|--|--|--|--|--|
| IP WAN | 192.168.1.66 | | | | | |
| IP LAN | 192.168.10.1 | | | | | |

L'esquema final de les adreces IP serà:



Ja tenim accés per wifi al router. Ara caldrà que configurem la xarxa inalámbrica al nostre PC tenint en compte els paràmetres de connexió que haguem definit al router. Ens connectem, doncs, al nostre punt d'accés mitjançant wifi (No es donen més detalls en aquest manual ja que forma part de la configuració propia de cada sistema operatiu: LINUX, Windows o MAC).

Altres configuracions del router

<u>SSID:</u> Pot ser interessant fer uns altres ajustaments al nostre punt d'accés. Per exemple podem posar un nom al nostre router (SSID). Per això accedim a la pestanya "**Wireless**", **Basic settings**. Per exemple, aquí hem posat el nom XARXA. Aquest és el nom que detectarem amb el nostre dispositiu inalàmbric (ordinador).

| LINKSYS® A Division of Cisco Systems, Inc. | | | | | Firmware Ve | ersion: Satori-pre3.1 | 0 v2.07.1.7sv |
|---|---|---|--|------------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------|
| | | | | Î | Wireless-G Broa | dband Router | WRT54G |
| Wireless | Setup | Wireless | Security | Access Restrictions | Applications & Gaming | Administration | Status |
| | Basic | Settings | Security | MAC Filter | Advanced Settle | ngs WDS | |
| Wireless Network | Wireless Wireless Wireless (SSID): Wireless Wireless | Mode: Network Mode Network Name Channel: SSID Broadca | AP Mixed XARXA 3 - 2.422 sst: • Enable | GHz V GHz Disable | | More | <u>Cisco Systems</u> |
| | | | Save S | Settings Ca | ncel Changes | | adhoodho |

Per guardar els canvis premem "Save settings".

Potència: També és recomanable ajustar la potència d'emissió del nostre router. Ens anem en aquest cas a la pestanya **Wireless**, i **Advanced settings**. Ajustem la potència canviant el camp **Xmit Power**. Aquest valor l'ajustarem en funció de les nostres necessitats però intentant posar un valor el més baix possible. Per defecte ve a 50mW i seria interessant deixar-lo a 28mW o, si podem, menys.

Podeu fer proves deixant-lo a 15mW (per exemple) i veient si així us dona tota la cobertura que necessiteu i amb prou potència. És un valor que no interessa deixar gaire elevat per tal de minimitzar la generació de soroll a l'espectre dels 2,4Ghz.

Un cop haguem canviat el valor li donem a "Save settings" per guardar els canvis.

| | | | | | | ۷ | Vireless G Bro | |
|-------------------|------------------|----------------------|----------|--------|-------|--------------------------|--------------------------|--|
| Wireless | Setup | Wireless | | Securi | ity | Access Restrictions | Applications & Gaming | |
| | Basic | Settings | Security | | 4 | MAC Piter | Advanced Set | |
| Advanced Wireless | | | | | | | | |
| | Authen | tcation Type: | Auto | 1===10 | × | (Default Auto) | | |
| | Basic F | Rate: | Defaul | lt) | ~ | (Default Default) | | |
| | Transm | Transmission Rate: | | 6 | - | Defect Auto) | | |
| | CTS Pr | CTS Protection | | le i | | Deferit Disable) | | |
| | Mode: Frame i | Mode: Frame Furst | | le la | | Defect Disable) | sam | |
| | Beacon | n interval: | 100 | 10 | Deta | ut 100 Maisecores I | Range 1 - 65535) | |
| | DTIM IN | terval | 1 | | Dete | utt 1 Rapper 1 - 255) | | |
| | Fragme | ectation | 2346 | | Dete | uit: 1716. genae: 155 | 22465 | |
| | Thresh | cid | 2347 | | Dela | uit. 2040, Range. 200 | - 2340) | |
| | TV Ant | 2212 | Auto | | Deta | ult: 2347, Kange: 0 + 2 | 347) | |
| | DV Add | erina. | Auto | * (0 |)etai | it: Auto) | | |
| | KX ARE | enna: | Fught | × (0 |)etai | ift: Auto) | | |
| | Xmit Po | wer: | 28 | 0 | Deta | ult: 28, Range: 0 - 84 n | nwv) | |

<u>Clau d'accés:</u> es pot canviar la clau d'accés al router des de la pestanya **Administration**, **Management**. Posem una nova clau d'accés i la guardem amb **Save Settings**.

| LINKSYS [®] A Division of Cisco Systems, Inc. | | | | | | Firmware Version: Samadhi2 |
|---|----------------------------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------------------|----------------------------|
| | | | | v | Vireless-G Broad | Iband Router |
| Administration | Setup | Wireless | Security | Access Restrictions | Applications & Gaming | Administration |
| | Managemer | | Log I | Diagnostics | Factory Defaults | Firmware Lip <u>c</u> |
| Router Password Local Router Access | Router Pe Re-enter communi | assword: المع to مە | 199999999999 | > | | More. |

8. CONTINGUTS DISPONIBLES DINS LA XARXA GUIFI.NET

La xarxa GUIFI.NET ofererix nombrosos continguts. GUIFI.NET no és internet. Internet és un més dels recursos que podem trobar a la xarxa. A l'adreça <u>http://www.guifi.net/node/3671/view/services</u> hi podreu trobar tots aquests continguts de forma detallada.

Què hi podem trobar?

- Accessos a Internet mitjançant Proxy
- Servidors de VEUIP (VOIP, telefonia IP)
- Servidors de DNS
- Servidors FTP
- Servidors de jocs
- Servidors de missatgeria instantània
- IRC
- Servidors de correu
- Servidors de rellotge
- Servidors P2P
- Servidors de gràfiques
- Servidors web
- •••

GUIFI.NET és tot alló que se us pugui ocórrer.

9. ALTA DELS USUARIS PELS PROXYS PER CONNECTAR-SE A INTERNET

9.1 Alta de l'usuari pels proxys

Ara ja tenim tot l'equip correctament instal.lat i configurat per connectar-nos a Guifi.net. Si obrim un navegador i escrivim qualsevol adreça (per exemple, <u>www.google.com</u>) se'ns hauria d'obrir una pàgina de benvinguda a GUIFI:



Això vol dir que anem bé.

Abans de demanar un usuari ens assegurarem que la nostra connexió es prou bona (explicat a l'apartat de configuració de la Nanostation) i que l'accés a la pàgina de configuració de la Nanostation no està restringit (no n'hi ha cap clau personal per accedir). Si no es compleix alguna d'aquestes condicions els administradors no ens activaran l'usuari i per tant no podrem connectar-nos a internet.

La xarxa GUIFI.NET és una xarxa independent d'internet. A Guifi, entre d'altres serveis, hi podem trobar servidors Proxy que fan possible que la xarxa Guifi i internet es comuniquin. Per tant, per poder-nos connectar a internet cal tenir un usuari personal validat pels administradors de Guifi.net que ens doni accés a aquests proxys.

Ara cal que demanem aquest usuari a la web de Guifi.net. Com ja tenim connexió a Guifi podrem accedir amb el nostre equip a <u>http://www.guifi.net/</u> (no cal anar a un altre ordinador amb internet per fer aquest pas):

| 🖉 notícies guifi.net guifi.net 🛛 🗙 🚱 | 2 | | | | | | - 0 | X |
|---|------------------------|--------------------|---------------|--------|---------------|---------------------|--------|----|
| ← → C fi ☆ http://ww | ww.guifi.net/ | | | | | | • • | p- |
| * = 🖬 🔪 🛽 | | | | | | | | ^ |
| quif not | | | Crea conti | nguts | El meu compte | ♥ Menú guifi.net | Sortir | |
| guiniel | connectar a guifi.net | documentació | continguts | fòrums | | napes premsa | és nou | - |
| | Inici | | | | | | | |
| Cerca dins d'aquest lloc web: | notícies guifi.ne | t | | | | | | |
| apadrinaments Ajuda a fer pujar les barres | Notícies, anuncis i no | vetats relacionats | amb guifi.net | | | | | |

Accedim amb el nostre usuari i clau de guifi...

| → C fi | Attp://www.s | guifi.net/ | | | _ | | | | |
|--------------------------|--------------|---------------------|--------------|------------|-----------|-------|------------|-------------|-------------|
| 🗱 💻 🎞 Nom d'usuari: * | carles_se | Contrasenya: * | ••••• | Entra Crea | un compte | nou (| Demana una | contrasenya | nova |
| | | | | | | | | Men | ú guifi.net |
| guıπ∙ | net j | nnectar a quifi net | documentació | continguts | fòrums | | manes | nremsa | és nou |

I ens apareix:

| 💋 notícies guifi.net guifi.net 🛛 🗙 | Ð | | | | | | | | ð | X |
|--------------------------------------|-----------------------|--------------|------------|--------|------------|-------|---------------------|------|------------|----|
| ← → C 前 ☆ http://w | /ww.guifi.net/portada | | | | | | | | 6. | p. |
| * = - × - | I | | | | | | | | | ^ |
| quif. not | | | Crea conti | nguts | El meu cor | npte | ♥ Menú guifi.net | Sc | ♥ ortir | |
| guininet | connectar a guifi.net | documentació | continguts | fòrums | | mapes | premsa | és r | | |
| | Inici | | | | | | | | | |

Ens anem a la pàgina del nostre node (veure apartat 3.2). Si no tenim guardada l'adreça del node el podem trobar des de l'adreça <u>http://www.guifi.net/node/9106/view/nodes</u> (nodes de Santa Eulàlia de

Ronçana)

Ja hem trobat el nostre node:



Anem ara a la secció usuaris i ens sortirà un missatge dient que **no hi han usuaris per llistar:**

| 🖉 Usuaris @ S | anta Eulàlia de | × (Ф) | | | | | | | | |
|-----------------------|--------------------------------|------------------|------------------|---------------|----------------|----------------------|-------------|--------------|-----------|---------|
| ← → C | nt 🖍 htt | p://www.guifi | .net/node/206 | 56/view/users | | | | | | |
| 88 - | | - 11 | | | | | | | | |
| | ifi no | | | | | Crea contin | guts | El meu cor | npte I | Menú g |
| yu | e | coi | nnectar a guifi. | net doc | umentació | continguts | fòrums | xat | mapes | pr |
| Inici > M (SERCani | enú principal > gi FontRd1) | uifi.net World > | Europe > Iberia | n Peninsula > | Catalunya > Va | llès Oriental > Sant | a Eulàlia c | le Ronçana 🤉 | Santa Eul | àlia de |
| Usuar | is @ Santa | Eulàlia de | e Ronçana, | Can Font | Veuro | Editar S | eguiment | t | | |
| dade | s trastos | distàncies | gràfiques | enllaços | mapa de p | erfils serveis | usua | iris | | |
| No hi h | a usuaris per l | listar | | | | | | | | |
| Afegir | usuari | | | | | | | | | |
| | | | | | avís legal · | XML | | | | |

Premem el botó "Afegir Usuari".

| 🥑 afegir usuari @ SERCanFo 🗙 🚱 | | |
|---|---|------------------|
| ← → C 👘 ☆ http://guifi | .net/node/20656/user/add | ► B- ₽- |
| * = 🖬 🗙 🕕 | | ^ |
| guifi-net | Crea continguts El meu compte Menú guifi.net connectar a guifi.net documentació continguts fòrums xat mapes premsa | Sortir és nou |
| | Inici | 7 |
| Cerca dins d'aquest lloc web: | afegir usuari @ SERCanFont | |
| apadrinaments | | |
| Ajuda a fer pujar les barres verdes amb les teves donacions! · PuigCubell enllaç Xarxa Central Garrotxa | Nom: * The real user name (Firstname), will be used while building the username. If username results duplicated, add more words (i.e. middle initial). Please enter real data, if fake information is entered, administrators might remove this user Connom: * | |
| 0% (0,0 of 1.844,0€) • Ampliació del Super Node Joanet (Olot) | El cognom de l'úsuari | |
| 44% (210,0 of 476,0€) • Supernodo Prat de Llobregat Zonilla | New Node: 20656-SER, SERCanFont | |
| 21% (70,0 of 335,0€) • Construcció Supernode TarVivet | Escriu una nova contrasenya: * Contrasenya: * | |
| 3% (50,0 of 1.500,0€) • Millora de l'enllaç VicSanferm- VicPalauBojons | Confirma la contrasenya: * | |
| 63% (50,0 of 80,0€) • Reparació VicMartirs | To change/set the current user password, enter the new password in both fields. | ~ |

Introduïm ara el nostre nom i cognom **reals**, una clau d'accés (serà la clau d'accés als proxys) i el correu electrònic de contacte.



Li donem al botó **Desa** (avall) per guardar els canvis.



D'aquesta forma s'envia una petició d'alta als administradors de Guifi. El temps d'activació de l'usuari pot variar.

Si veiem que triga més del compte podem enviar un correu des de la pàgina del nostre node comentant la qualitat de senyal de la nostra Nanostation i preguntant si n'hi ha cap problema. Per exemple:

Anem a la pàgina del node:

| 🗿 SERCanFontAngels19 gui 🗙 🕀 | | |
|--|---|---|
| ← → C 👬 ☆ http://www | guifi.net/hode/25233 | ► B- &- |
| * = = * 11 | | ^ |
| guifi•net | Crea continguts El meu compte l onnectar a guifi.net documentació continguts fòrums xat mapes | Menú guifi.net Sortir premsa és nou ² |
| Cerca dins d'aquest lloc web: | Inici > Menú principal > guifi.net World > Europe > Iberian Peninsula > Catalunya > Vallès Oriental SERCanFontAngels19 > (SERCanFontAngels19Rd1) SERCanFontAngels19 Veure Seguiment | > Santa Eulàlia de Ronçana > |
| apadrinaments | dades trastos distàncies gràfiques enllaços mapa de perfils se | erveis usuaris |
| Ajuda a fer pujar les barres verdes amb les teves donacions! | created: Dg, 11/10/2009 - 17:23 — sotolalia - updated: 11/10/09 19:04 | |
| · PuigCubell enllaç Xarxa Central Garrotxa | node 25233 SERCanFontAngels19 | |
| 0% (0,0 of 1.844,0€) • Ampliació del Super Node Joanet (Olot) | zone Santa Eulàlia de Can Font - Barri de (mode) (infraestructura) Sant Cristòfol | |
| 44% (210,0 of 476,0€) • Supernodo Prat de Llobregat | posició Lat:41.641848 2 metres des del (lat/lon) Lon:2.244703 terra | |
| Zonilla 21% (70,0 of 335,0€) • Construcció Supernode TarVivet | disponible per fer Yes Operatiu xarxa i monitoritzar | |
| 3% (50,0 of 1.500,0€) • Millora de l'enllaç VicSanferm- VicPalauBojons | gràfics proveits des Agafar dels pares de | |
| 63% (50,0 of 80,0€) | informació de contacte adreca de correu electrónic (disponible si estas dentificat a la web) - creat per: | |

I afegim un comentari:

| En∨ia un nou comentari | |
|---|---|
| El vostre nom: | |
| carles_se | |
| Tema: | |
| Usuari proxy | |
| Comentari: * | |
| Hola, | |
| tinc un senxal a la Nanostation de -72dB. Si us plau, em podrieu validar l'usuari del proxx? | |
| Gràcies | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | ~ |

Per veure la potència de la nostra nanostation caldrà que entrem a la configuració mitjançant el navegador (apartat 6 d'aquest manual).



Un cop ens hagin validat l'usuari, i tornant a la zona d'usuaris dins del nostre node, el veurem en estat **Approved**:

Usuaris @ Santa Eulàlia de Ronçana, Can Font:

💿 font(font) - ProxyElSerrat - Approved

9.2 Llista de proxys

Ara cal aconseguir els proxys que ens permetran sortir a internet. A la web de guifi en podreu trobar nombrosos. Per exemple, a l'adreça <u>http://guifi.net/proxysel</u> fa referència a diverses llistes. Les podeu descarregar aquí:

http://cancaubet.com/SAM/guifi/Proxysguifi.csv

http://cancaubet.com/SAM/guifi/LlistaProxysGuifi_150509.csv

http://cancaubet.com/SAM/guifi/proxysbergueda_150509.csv

http://guifi.net/files/LlistaProxysGuifi_Garrotxa.csv_.txt

http://cancaubet.com/SAM/guifi/llista.csv

http://cancaubet.com/SAM/guifi/LlistaProxysGuifi_150509.csv

http://cancaubet.com/SAM/guifi/llistabergueda_150509.csv

Si busqueu més segur que en trobeu.

9.3 Configuració del navegador per funcionar a través de proxy (Windows)

Ara necessitarem configurar el navegador per tal que funcioni a través de proxy.

Si volem fer servir el Mozilla Firefox, és molt recomanable fer l'aplicació **Proxysel**. Per veure més detalls veure el punt 9.5.

Per canviar el proxy que fa servir Windows per defecte i que, per tant, s'utilitzaria a navegadors com el Internet explorer, Google Chrome, i altres aplicacions hem de seguir els següents passos:

A Windows, anem al panell de control:

Inicio -> Configuración -> Panel de Control

| 202 | Norton SystemWorks | p://www.gufi.net/files/ × 💿 | L | 0 | X | 3 |
|---|--|---|---|----|---|------|
| 6 | Programas | pulfi.net/files/nanostation/SERCamiAntic33Rd1.cfg | | 0. | | - |
| | Documentos | | | | | 1000 |
| nal 💽 | Configuración | Panel de control | | | | |
| | Buscar | Proporciona opciones para personalizar la apariencia y funcionalidad de su equipo, agregar o quitar programas, y | | | | |
| De C | Ayuda y soporte técnico | Barra de tareas y menu Inicio | | | | - |
| s XP | Ejecutar | | | | | |
| Nopu | Cerrar sesión de Carles i Vero | | | | | |
| 20 | Apagar equipo | | | | | |
| dhcpd dhcpd ebtab ebtab ebtab ebtab ebtab | .1.status=enabled .status=enabled les.1.status=enabled les.2.cmd=-t nat -A PREI les.2.status=enabled les.3.cmd=-t broute -A H les.3.status=enabled | | | | | |



Anem a "Conexiones de red e internet"

I ara a "Opciones de Internet"



Ens mostrarà la següent pantalla i anirem a la pestanya "Conexiones".

| Conexiones | Programa | as | Opcion | ies avanzadas |
|--|---|---|---|---|
| General | Seguridad | Privacio | lad 🛛 | Contenido |
| ágina de inicio | | | | |
| Puede car | mbiar la página que ut | iliza como nági | ina de inicio | |
| | | inco conto pagi | | |
| | | | | |
| <u>U</u> sar actual | Prede | terminada | Usar p | agina en bland |
| | | | | |
| 4.4.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1 | 100100.00 | | | |
| rchivos temporale: | s de Internet | | | |
| rchivos temporale: Zas página | s de Internet as visitadas se almace | enan en una ca | arpeta para | tener acceso m |
| rchivos temporale: Las página rápido cua | s de Internet as visitadas se almace indo lo desee. | enan en una ca | arpeta para | tener acceso rr |
| Interpretation contraction con | s de Internet as visitadas se almace indo lo desee. S Eliminar | enan en una ca rarchivos | arpeta para | tener acceso rr |
| rchivos temporale: Las página rápido cua Eliminar coo <u>k</u> ie | s de Internet as visitadas se almace ndo lo desee. s Eliminar | enan en una ca rarc <u>h</u> ivos | arpeta para | tener acceso rr nfiguración |
| Ichivos temporale: Las página rápido cua Eliminar coo <u>k</u> ie | s de Internet as visitadas se almace ndo lo desee. s Eliminar | enan en una ca r arc <u>h</u> ivos | arpeta para | tener acceso rr nfiguración |
| Ichivos temporale: Las página rápido cua Eliminar coo <u>k</u> ie listorial | s de Internet as visitadas se almace ndo lo desee. s Eliminar | enan en una ca rarc <u>h</u> ivos | arpeta para | tener acceso rr nfiguración |
| Interpretation of the second s | s de Internet as visitadas se almace ndo lo desee. s Eliminar a Historial contiene vír ás rápido cuando lo de | enan en una ca (arc <u>h</u> ivos nculos a las pá esee. | arpeta para Cg ginas ya vis | tener acceso r nfiguración itadas para ter |
| Istorial Las página rápido cua Eliminar coo <u>k</u> ie La carpeta acceso má Días que j | s de Internet as visitadas se almace ndo lo desee. s Eliminar a Historial contiene vír ás rápido cuando lo de puede guardar las | enan en una ca r archivos nculos a las pá esee. | arpeta para | tener acceso m nfiguración itadas para ten |
| Interpretation in the second s | s de Internet as visitadas se almace ndo lo desee. s Eliminar a Historial contiene vír ás rápido cuando lo de puede guardar las n Historial: | enan en una ca r arc <u>h</u> ivos nculos a las pá esee. 20 📚 | arpeta para) <u>Co</u> ginas ya vis <u>B</u> i | tener acceso m nfiguración sitadas para ter prrar Historial |
| Interpretation of the second s | s de Internet as visitadas se almace ndo lo desee. s Eliminar a Historial contiene vír ás rápido cuando lo de puede guardar las n Historial: | enan en una ca (arc <u>h</u> ivos nculos a las pá esee. 20 📚 | arpeta para Cg ginas ya vis | tener acceso r nfiguración sitadas para ter orrar Historial |
| Interpretation of the second s | s de Internet as visitadas se almace indo lo desee. s Eliminar a Historial contiene vír ás rápido cuando lo de puede guardar las n Historial: <u>F</u> uentes | enan en una ca rarchivos nculos a las pá esee. 20 🔹 | arpeta para) <u>Co</u> ginas ya vis <u>Br</u> | tener acceso m nfiguración iitadas para ten orrar Historial Acce <u>s</u> ibilidad. |
| Interpretation of the second s | s de Internet as visitadas se almace indo lo desee. s Eliminar a Historial contiene vír ás rápido cuando lo de puede guardar las n Historial: <u>F</u> uentes | enan en una ca rarchivos nculos a las pá esee. 20 📚 | arpeta para Cg ginas ya vis Bi | tener acceso m nfiguración iitadas para ten prrar Historial Acce <u>s</u> ibilidad. |

| Ara | anem | а | "Config | jurac | ción | de | LAN. | " |
|-----|------|---|---------|-------|------|----|------|---|
|-----|------|---|---------|-------|------|----|------|---|

| General | Seguridad | Priv | acidad | Contenido |
|--|---|-------------------------------|-----------------------------|------------------|
| Conexiones | Program | nas | Upcio | nes avanzadas |
| Haga clic en I Internet. | nstalar para config ceso telefónico y de | urar una cor e redes priva | nexión a Idas virtuales- | Instala <u>r</u> |
| 🎒 Tarifa plana W | anadoo fin de sema | ana | | Agregar |
| | | | | <u>Q</u> uitar |
| lija Configuración s ervidor proxy para | i necesita configura una conexión. | ara un | | Configuración |
| 列 No marcar nunca | a una con <u>e</u> xión | | | |
|) <u>M</u> arcar cuando n | io haya ninguna co | nexión a la r | ed | |
| 🔵 Marcar siempre la | a cone <u>x</u> ión predeter | rminada | | |
| redeterminada: N | inguna | | | Predeterminad |
| Configuración de la r | ed de área local (L | AN) | | |
| a configuración de l e acceso telefónico ara configurar acce | AN no se aplica a l . Elija Configuració so telefónico. | las conexion n, más arrib | es Co <u>n</u> fi a, | guración de LAN |
| | | | | |

Ens apareixerà:

| La configuración au que esto ocurra, de | tomática puede superpone shabilite la configuración a | erse a la manual. Para evitar automática. |
|--|---|--|
| Detectar la conf | iguración automáticamente | 3 |
| | de comandos de configurad | - ción automática |
| Dise series | | |
| Direction | | |
| Servidor proxy | | |
| Utilizar un servio | lor pro <u>x</u> y para su LAN. Est jones de acceso telefónico | a configuración no se |
| virtuales (VPN). | | |
| Dirección: | Puerto: | Opciones avanzadas |
| Mousarien | Idor proxy para direccione | is locales |
| | terest for a cut a cut a contrai to | Carl Flatte Millerat |

Activem la opció "**Utilizar un servidor proxy para su LAN....**", i escrivim **l'adreça** i **port** del proxy.

| Configurac | ión de la red o | le área lo | ocal (LAI | N) 🛛 🖓 🚺 |
|---|---|---|--|--|
| Configurac La configur que esto o Detecta Usar se Dirección Servidor pr Utilizar Viriuale | ión automática ración automática curra, deshabilite ar l <u>a</u> configuración cuencia de coman oxy un servidor pro <u>xy</u> a conexiones de s (VPN), | puede supe la configura automática dos de con para su LA acceso tele | erponerse ación auto amente figuración M. Esta co ifónico o d | a la manual. Para evitar mática. automática onfiguración no se le redes privadas |
| Dirección: | 10.256.256.1 | Puerto: | 3128 | Opciones avanzadas |
| No | usar servidor prox | y para dire | cciones lo | cales |
| | | | | Aceptar Cancelar |
| | | | | |

(L'adreça 10.256.256.1 és sols un exemple. No és un proxy real)

Premem el botó "Aceptar" per desar els canvis.

Ens apareixerà la pantalla d'abans i per acabar "Aceptar".

| General | Seguridad | Privacidad | Contenido |
|---|---|---|--------------------|
| Conexiones | Program | as Opc | ciones avanzadas |
| Haga clic e Internet. | n Instalar para configu acceso telefónico u de | rar una conexión a redes privadas virtuale | Instala <u>r</u> |
| 🎒 Tarifa plana | Wanadoo fin de semar | na | Agregar |
| | | | Quitar |
| Elija Configuración si necesita configurara un servidor proxy para una conexión. | | | Configuración |
| No marcar nur | nca una conexión | | |
| Marcar cuand | o no haya ninguna con | exión a la red | |
| O Marcar siempr | e la cone <u>x</u> ión predetern | ninada | |
| Predeterminada: | Ninguna | | Predeterminad |
| Configuración de | la red de área local (LA | N) | |
| a configuración o de acceso telefón para configurar a | de LAN no se aplica a la ico. Elija Configuración cceso telefónico. | s conexiones Co , más arriba, | nfiguración de LAN |
| | | | |

A partir d'aquest moment quan obrim qualsevol navegador i escrivim una adreça, ens demanarà el nom d'usuari i clau per accedir al proxy que haguem definit:

| Conexión a P | ROXYTEST | ? × |
|--------------------|-----------------|--------|
| | | |
| (I) 12 | | UL SA |
| Proxy federat PR | OXYTEST | |
| <u>U</u> ser name: | 2 | • |
| Password: | [| |
| | Remember my pas | ssword |
| | | |
| | | 1 |
| | | |

Escrivim el nostre usuari i clau pels proxys i podrem navegar.

Cal dir que no tots els proxys funcionen sempre i molts no seran visibles des de la nostra posició. Caldrà "investigar" quins són els millors per nosaltres. Normalment els que estiguin més a prop seran els que funcionaran millor.

No totes les aplicacions poden connectar si estem darrera d'un proxy.

Altres aplicacions (com ara antivirus, messenger,...) no fan servir el servidor de proxy definit a Windows. Si aneu a les opcions d'aquests programes trobareu que es pot definir un proxy, l'usuari i la clau. Si tenen aquesta opció funcionaran sense problemes.

<u>10. LECTURES RECOMANADES – FONTS</u> <u>D'INFORMACIÓ</u>

10.1 Tres passos.

Com a lectura molt recomenada, fins i tot podriem dir obligatòria dins de Guifi.net, tenim aquesta secció que explica com connectar a guifi.net. S'hi accedeix prement "connectar a guifi.net" (<u>http://www.guifi.net/trespassos</u>.)

En aquesta pàgina es descriuen els tres passos per:

- afegir el nostre node
- afegir un trasto (l'antena)
- afegir un enllaç (que enllaçarà l'antena del client amb el Supernode)

Dins d'aquesta pàgina podem destacar:

 el manual "guia de com muntar-se un node d'usuari simple <-- aquest document cal actualitzar-lo (per exemple a les actuals Nanostation)"

que ens portarà a la web http://www.jaumesala.net/guiaguifi/

En aquesta guia explica tot el procés de muntatge d'un node client fent servir un router Linksys WRT54GL enlloc d'una nanostation. També explica com canviar-li el firmware a aquest router.

<u>10.2 Principis generals del desplegament de guifi.net</u> Hi podreu accedir des de <u>http://www.guifi.net/ca/principis</u>

10.3 Codi de bones pràctiques

S'hi accedeix des de l'enllaç http://www.guifi.net/ca/BonesPractiques

10.4 Altres manuals.

A la web de guifi n'hi han nombrosos manuals de configuració. Pel que fa a les Nanostation hi destaquem:

| http://guifi.net/node/14084 | informació variada d'aquesta antena |
|-----------------------------|---|
| http://guifi.net/node/14085 | - manual per passar l'unsolclic a la |
| | Nanostation |
| http://guifi.net/node/19730 | - manual de com crear un node client |
| http://guifi.net/node/23447 | - manual per millorar el senyal |

10.5 Connexió a proxy amb el proxysel

Podeu trobar uns bons comentaris i llistes de proxys a <u>http://guifi.net/proxysel</u>. L'aplicació proxysel s'encaixa dins del navegador Mozilla Firefox i permet el canvi de proxy de forma molt ràpida. Llegiu els comentaris que fan en aquesta adreça, és una aplicació força interessant.



El podeu descarregar des d'aquest enllaç:

http://orion.ripollet.guifi.net/guifi/proxysel-1.3.12b-fx-es-ca.xpi

Sino, el trobareu des de qualsevol buscador (Google).

10.6 Dubtes.

Si teniu cap dubte, comentari o problema podeu:

- fer una pregunta als fòrums: <u>http://guifi.net/forum</u>
- escriure un comentari dins la pàgina del vostre node
- fer servir el buscador de guifi.net
- enviar un correu electrònic a les llistes de distribució: <u>http://guifi.net/llistes</u>
11. INSTAL.LADORS I BOTIGUES

Podeu trobar instal.ladors i botigues a l'enllaç:

http://www.guifi.net/directori



Hi podreu trobar:

- <u>A l' alt Empordà Siscom.cat Telecomunicacions. instal.lacions i manteniment per a</u> <u>empreses i particulars</u>
- <u>ACN Computers & Tecnics (Platja D'Aro)</u>
- <u>Ausatel Sistemes, SL</u>
- Betulo Tecnologia, S.L. Badalona
- <u>Clickara, al Ripollès, Osona i Baix Empordà</u>
- DATAXIP SL.
- DETEINCO

- <u>DIGIT@L solucions digitals, informàtiques i de comunicació. Alta instal·ladors</u>
- <u>(DIGIT@L)</u>
- Domotica Vic Instal.lacions de Guifi (particulars, comunitats....)
- Electricitat LLASS, SLL
- Foresight Systems, SCP
- Informàtica Feu,S.L.
- Instal.lacions Dídac (Comarca d'osona i rodalies)
- Instal·lacions al Barcelonès, Valles i la Bisbal d'Empordà
- Instal·lacions al LLuçanès i rodalies....
- Instal·lacions de wifi a Folgueroles
- Instal·ladors per lliure (per a usuaris finals) -- retirat
- Insta·lacions a Figaró i rodalies
- <u>J&C Informatica Vic</u>
- <u>Kapika Ordinadors Centelles</u>
- <u>PC IMAGINE</u>
- <u>SETUP Informàtica, SL. Centenars de nodes i supernodes ens avalen. Especialistes en</u> <u>distribució, venda i instal.lació. Membre fundador.</u>
- <u>SIM Informàtica Vic</u>
- <u>SamSitPer S.L. (Venta on-line, estudis de terreny i clients finals)</u>
- TECNOIP GIRONA S.L. Homologación ICT Autonómica i Estatal 10 Anys de

<u>experiencia</u>

- <u>TEL-SAT (Platja d'Aro)</u>
- Versio3 S.C.P.
- Wifi Penedès
- Xartel Xarxes Telemàtiques del Ripollès
- Instal·lacions Guifi a Torelló i a la Vall del Ges.

Accediu per trobar les dades de contacte.

V5 13-03-2010 carles_se