# <u>Introducció</u>

La finalitat d'aquesta guia és ajudar a qualsevol persona, amb coneixements informàtics o no, en el procés d'instal·lació i configuració d'un node per poder connectar-se a la xarxa Guifi.net. En aquesta guia trobaràs la informació pas a pas de tot el procés de muntatge, ja sigui de l'antena, el router, el cablejat, etc...

Tot i ser una guia per a persones amb pocs coneixements del tema, és molt aconsellable que tingueu un company (o més d'un) que us ajudi en tot el procés.

El procés en general està dividit en cinc part principals;

- 1. Muntatge i instal·lació física de l'antena i del router
- 2. Modificar el firmware del router i buscar un punt d'accés Guifi.net
- 3. Alta a guifi.net
- 4. Configuració del router
- 5. Configuració final (proxy)

Aquest passos estan ordenats de manera que al finalitzar-ne un, podem començar a fer el següent, però no es té per què seguir aquest ordre...

# Què es necessita

Per anar completant tots els passos necessitarem una sèrie de materials i eines.

- Router wifi que permeti modificar el firmware (en aquest cas hem fet servir un Buffalo WHR-G54S, ja que són els més "complicats" de modificar). Llista de routers compatibles
- Antena wifi a 2,4 Ghz per fer l'enllaç (nosaltres hem fet servir una antena de 11db de la casa Cyberbajt).
- Caixa estanca 150x200 per amagar-hi el router (hem fet servir una caixa de la casa Legrand que fa la mida exacte per a un router buffalo).
- Cable de xarxa UTP5 (la llargada dependrà de les vostres necessitats).
- 2 connectors RJ-45 (que ens serviran per connectar el router amb l'ordinador).
- Cable elèctric i clavilla per a portar corrent fins al router, ja que estarà penjat a la teulada (s'aconsella utilitzar cable manguera 3x1,5).
- Brides i/o cargols (per penjar la caixa al màstil i per lligar els fils...).
- Grimpadora, estenalles, ganivet, tornavís, clau anglesa, cinta aïllant, etc...

# Muntatge i instal·lació física de l'antena i del router

## **Objectius**

Veurem a través d'una instal·lació real com s'ha de muntar l'antena, el router, els cables de corrent i de xarxa i quin és el millor lloc per posar tots els aparells.

Agafam els tres elements principals de la nostre instal·lació, els quals són el router, l'antena+cable i una caixa estanca.



Anem cap al lloc on tenim previst fer la instal·lació, que normalment serà la teulada per tractar-se del punt més alt de la casa i on podrem obtenir una millor visió entre la nostre antena i el node on volem connectar (SuperNode). De manera visual, busquem la ubicació del SuperNode per tal de saber cap a quina direcció muntar la nostre antena.



MOLT IMPORTANT: a l'hora d'escollir una ubicació del nostre node, es MOLT IMPORTANT i IMPRESCINDIBLE que veiem l'antena on hem d'anar a connectar. La línia de visió entre la nostre antena i l'antena on connectarem ha de estar completament lliure d'obstacles i/o impediments, ja que en cas contrari es complicaria la connexió o inclús no podríem connectar.

Ara que ja sabem aon col·locarem la nostre antena, la muntem utilitzant els accessoris que ja porten subministrats amb l'antena. En el nostre cas, hem aprofitat el màstil de l'antena parabòlica ja que tenia visió directe i era el punt més alt.



Seguidament busquem una ubicació per col·locar la caixa estanca per al router i protegir-lo de les inclemències del temps. Tenint en compte que la distància entre l'antena i el router pot ser com a molt de 3 metres, hem de buscar un lloc pròxim. En el nostre cas disposem d'un espai sota teulada just a sota del màstil de l'antena.





Connectem els cables (cable de xarxa, connector d'antena i cable d'alimentació) i posem el router a dins de la caixa.



Ara ja només ens falta posar la tapa de la caixa estanca i ja estem.

## Què hem vist

En aquest fragment de la guia hem après a:

1. Buscar una bona ubicació per a l'antena del nostre node.

2. Fer la instal·lació física del nostre node.

# Modificar el firmware del router i buscar un punt d'accés de Guifi.net

# **Objectius**

En aquest pas veurem com preparar el nostre router per tal de poder-nos connectar a la xarxa de guifi.net. En el primer cas veurem com modificar un Buffalo WHR-G54S ja que, si hem seguit la primera part de la guia, és el que hem especificat a tot arreu. En el segon cas veurem com modificar un Linksys WRT-54GL ja que probablement és el més conegut i usat per aquest tipus de coses. Per últim, buscarem un punt d'accés per conectar-nos a la xarxa Guifi.net.

Com que hem de treballar sobre el nostre router, el treiem de la caixa estanca i anem a un lloc més còmode per facilitar el treball.

AVÍS IMPORTANT: La modificació del firmware comporta uns riscos, tals com la inutilització del router si no es realitza correctament. Es aconsellable que aquest pas es realitzi saben els que es fa i seguint al peu de la lletra els passos que venen a continuació. En cas de dubte i/o por a inutilitzar el router deixeu que algú amb experiència en el tema us doni un cop de mà. Els autors de la guia no es responsabilitzen dels danys que pugui patir el vostre router.

### Procediments per al Buffalo WHR-G54S

Connectem el router amb el transformador i l'endollem. Agafem el cable de xarxa i el connectem, un extrem a l'ordinador i l'altre a un dels ports que té el router (en aquest cas el primer).



Ara hem de configurar l'interfície de xarxa del nostre ordinador per tal de poder comunicar-nos amb el router. Per això anem a l'apartat **Conexiones de red** del Windows, que trobarem al Panel de control.



Veurem varies icones, però només ens interessa la **Conexión de area local**. Cliquem amb el botó dret del ratolí sobre de l'icona i seleccionem **Propiedades**.



Dins de les *Propiedades de Conexión de area local*, seleccionem **Protocolo Internet (TCP/IP)** i cliquem **Propiedades** un altre cop.

Seneral	Autortionalé		1
	Autenticacio	m popolities avanzai	nds
Conecl	tar usando:		199
田野	ntel(R) PRO/1	100 VE Network Conn	e Configurar
Fals at		les similantes classes	140
E sta co	onexion utiliza i	los siguientes elementi	DS:
	Cliente para	redes Microsoft	
	Compartir im	presoras y archivos pa	ara redes Microsoft
	Programado	r de paquetes QoS	
	Programado Protocolo In	r de paquetes QoS ternet (TCP/IP)	
	Programado Protocolo In	r de paquetes QoS ternet (TCP/IP) Desinstalar	Propiedades
	Programado Protocolo In nstalar	r de paquetes QoS ternet (TCP/IP) Desinstalar	Propiedades
Desc Prot	Programado Protocolo Ini nstalar ripción ocolo TCP/IP.	r de paquetes QoS ternet (TCP/IP) Desinstalar El protocolo de red de	Propiedades e área extensa
Desc Prot	Programado Protocolo Ini Instalar Inipción Inipción Inipción Inipción Inipción Inipción Inipción Inipción Inipción	r de paquetes QoS ternet (TCP/IP) Desinstalar El protocolo de red de re permite la comunica	Propiedades e área extensa ción entre varias
Desc Prot prec	Programado Protocolo Ini Instalar Inipción In	r de paquetes QoS ternet (TCP/IP) Desinstalar El protocolo de red de le permite la comunica entre sí.	Propiedades e área extensa ción entre varias
I Desc Prot prec rede	Programado Protocolo Ini Instalar Iripción ocolo T CP/IP. leterminado qui si conectadas	r de paquetes QoS ternet (TCP/IP) Desinstalar El protocolo de red de le permite la comunica entre sí.	Propiedades e área extensa ción entre varias
Desc Prot prece Mos	Programado Protocolo In Instalar ripción ocolo TCP/IP. leterminado qu is conectadas strar icono en e ificarme quand	r de paquetes QoS ternet (TCP/IP) Desinstalar El protocolo de red de re permite la comunica entre sí, el área de notificación to esta conexión teno	Propiedades e área extensa ción entre varias al conectarse a conectividad limitada

 $c_{J}$ 

Aquí seleccionarem **Usar la siguiente dirección IP** i escriurem els següents camps:

- Dirección IP: 192.168.11.2
- Mascara de subred: 255.255.255.0
- Puerta de enlace: 192.168.11.1

	Additional operations available	18
C		
	Propiedades de Protocolo Intern	et (TCP/IP)
	General	
	Puede hacer que la configuración IP se red es compatible con este recurso. De con el administrador de la red cuál es la	e asigne automáticamente si su lo contrario, necesita consulta a configuración IP apropiada.
	🔘 Obtener una dirección IP automát	icamente
	💿 Usar la siguiente dirección IP: —	_
	Dirección IP:	192.168.11.2
1	Máscara de subred:	255 . 255 . 255 . 0
	Puerta de enlace predeterminada:	192.168.11.1
	Obtener la dirección del servidor D	ONS automáticamente
- 61	💿 Usar las siguientes direcciones de	e servidor DNS;
		N 04 04
E	Servidor DNS preferido:	

 $c_{J}$ 

Després cliquem **aceptar** i finalment **cerrar**. En aquest punt, si teniu Windows XP, hauríeu d'observar un núvol informatiu a la part inferior dreta, informant-vos de que s'ha establert una connexió de xarxa.

\psi Conexión de área local o	está ahora conectado 🗵
Velocidad: 100,0 Mbps	
<	
	E5 < 🔆 🛃 🦄

Ara, si obrim el navegador web i entrem l'adreça 192.168.11.1, ens apareixerà la pantalla inicial de configuració del router.

Model       Advance       Advance       Advance         Former       Exact Settings         Present       Exact Settings         Present Settings       Exact Settings         Present Connection       Exact Settings         Present Connection       Exact Settings         Present Connection       Exact Settings		THE R. L. LEWIS	104 20
HOME     Batematic     Batematic     Batematic     Batematic	WHR GELS	AirStation	
Basic Betlings         Presented         Presented      <	 HOME	idvantes   1 System Infa. U Loopey .	
	Bank Santrage Provide Market Santrage Provid	MODE Multi- Unite Charage Mode MERE (SER MERE (SER	

Tot i que aquest router disposa d'un apartat per actualitzar el firmware a través del web, no ens serveix, ja que els routers Buffalo tenen el firmware encriptat i això impedeix actualitzar el router si no és amb un firmware del fabricant.

Per aquest motiu farem servir un aplicatiu anomenat TFTP. Afortunadament no hem d'instal·lar cap programa ja que el Windows XP ja disposa del protocol TFTP de sèrie.

Abans però, necessitem descarregar el firmware que volem posar al nostre router. Si anem a la pàgina <u>www.guifi.net/firmware</u> ens donarà unes recomanacions depenent del router que tinguem.

Contro Instantor II passe of reast contr	er frigerik and - Magalla Friefan		
tor (ota puetta pierei Akee	co d'erantes Dages Aquala		0
第・ゆ・ピ 〇 合 日日	p (here and set in terms of	EXECT WE WE HAVE THE	100
Ferr and a sterry de un	Nile Contraction of the second s		1
contribution we have be	usia maper the convertage feet-the	G Timura és son	
Inspectant Tollada energia and Will per a for server above 50(2017) Socializa de segurarse per decente la conserva de control decente investibilita a la control above investibilita a la control apuell'inspectant	quin firmware li poso al deard de corporte la costo, el prete a deard de corporte la costo por usa activita en la costo por	meu router?	
Apote a ter trilloar is barrs werdt ante ler trijloar is barrs Trevend al wele de te besen a Marros 485 (550 d de T. 155,06)	tes Mechanicas des partes de la estata secur parte de las contras. Primaries diferente juichere, dd-est de de el este admenie con e subleve, and se report direvene autor.	FOLLT AF LEAR THE MOLECULTY OF DEMONSTRATES CHILD OF A SECURITY OF DEMONSTRATE THE THE CAUCHOR IS NO TA ANN LEAR THE CHILD THE ODD MANA AUXILIAR AND AN AVAILABLE THE THE THE THE ANALYSIS AND	
Trees Vide Lobertain 2 ADe a Chrophile de Eddrigen 408, (537,6 de 1.610,04) Obtentes en el Parte de Endutre	Letype MET54C	ebberry condet - reconstruint per a versions 1 a 4 talianen 400 ESCOMUNT off-ant reconstruint bit-and dis-set reflexi famili unità i terre preconsitutif - reconstruint	
BN (50) 0 da 8112,040 Hilliona campitana dir kis antenno de catarrare a We 100% 1792 0 da 2792,040	Linknys WUTSHCL	al an eccentral (and cards) to a provide at - respectivel	
eners of projector shorts alls modes a guilt.met	Lastaya WETSHCL Bigaw art conjoint al 42 vector amongram	<ul> <li>(b) any responses</li> <li>(a) of the part without (such untally) turns presentation) - reconstants</li> </ul>	
Nedes 2.450	Lookses WEPEHG	Server Serveral Par present	
En seesmand. 85 Kelanar 1 Projecter <b>Det</b> Reserved 12	Bunati WE-CSIS o WE-HF-CSIE	dil - en ersemanne 11 - en villens (andrand i terna permutalitat) - recomentat	
4		😸 🛱 🖙 🖬 Carajtaniana 🕫	-
dinner Daatererte	- Constant and the second states	1.0204	

En aquest cas (router Buffalo WHR-G54S) ens recomanen el DD-guifi o el DD-WRT. Triarem el DD-guifi i clicarem a l'enllaç. Ara ens apareixerà la pàgina amb els firmwares.



Clicarem a la versió més nova (guifi.net-v1.02-dd-wrt.generic.bin) i el guardarem al disc.

🥴 Ind	😂 Index of /guifi.dir/FIRMWARES/buffalo/dd-guifi - Mozilla Firefox						
Eitxer	<u>E</u> dita	⊻isualitza	Historial	Adreces d'interès	Eines	Ajuda	
<.		- 🥑 📀		[ http://guifi.net/	guifi.dir/	/FIRMWARES/buffalo/dd-guifi/	

# Index of /guifi.dir/FIRMWARES/buffalo/dd-guifi

	Name	Last modified	Size	Description
-	Parent Directory		-	
101 01 10	guifi.net-v1.0-dd-wrt.generic.bin	30-Dec-2006 18:37	3.1M	l.
101 01 10	guifi.net-v1.02-dd-wrt.generic.bin	130-Dec-2006 18:37	3.1M	į.

Apache/2.2.0 (Fedora) Server at guifi.net Port 80

Ara que ens hem baixat el firmware, hem connectat el router i hem configurat la connexió de xarxa, ja ho tenim tot apunt per modificar-lo.

Com hem dit, els Buffalo necessiten ser actualitzats a través de TFTP. Per poder utilitzar-ho, anem a *inicio* > *ejecutar...* escrivim *CMD* i cliquem *Aceptar.* 

Ens apareixerà una finestra de terminal.



Per poder veure l'estat de la connexió entre l'ordinador i el router durant els següents passos escrivim **ping 192.168.11.1 -t** a la finestra del terminal i premem *retorn* al teclat. Això ens anirà mostrant si hi ha resposta o no des de el router.

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - ping 192.168.11.1 -t	- 🗆 🗙
Microsoft Windows XP [Versión 5.1.2600] (C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.	<b>_</b>
C:\Documents and Settings\jaume>ping 192.168.11.1 -t	
Haciendo ping a 192.168.11.1 con 32 bytes de datos:	
Respuesta desde 192.168.11.1: bytes=32 tiempo=1ms TTL=64 Respuesta desde 192.168.11.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=64	

Ara obrim un altre terminal, anem a *inicio* > *ejecutar...* entrem *CMD* i cliquem *Aceptar*. En aquest cas però anem a la carpeta on tenim guardat el firmware que ens hem baixat. Com mostra la següent foto, ens trobem a la carpeta que conte el firmware guifi.net-v1.02-dd-wrt.generic.bin.



En aquesta nova finestra de terminal escrivim la següent comanda tftp -i 192.168.11.1 PUT guifi.net-v1.02-dd-wrt.generic.bin <u>PERÒ NO PREMEM RETORN ENCARA!!!</u>



Tot seguit, desconnectem el cable de corrent del nostre router.



 $\boldsymbol{\omega}$ 

E: C:WNDOWS/system32/cmd.exe - ping 192.168.11.1 -t Respuesta desde 192.168.11.1: bytes=32 tienpo(in TTL=64 Respuesta desde 192.168.11.1: bytes=32 tienpo(in TTL=64 Respuesta desde 192.168.11.1: bytes=32 tienpo(in TTL=64	- 🗆 X
Respuesta desde 192.168.11.1: bytes=32 tienpo(in TTL=64 Respuesta desde 192.168.11.1: bytes=32 tienpo(in TTL=64 Respuesta desde 192.168.11.1: bytes=32 tienpo(in TTL=64	
Hespuesta desde 192.168.11.1: bytes=32 tienpo <in itl="64&lt;br">Respuesta desde 192.168.11.1: bytes=32 tienpo<in itl="64&lt;/td"><td>anyong .</td></in></in>	anyong .
Respuesta desde 172.168.11.1: Dytes=32 tienpo(in 11L=64	
ほうそうしゅうてき ほううける キタン・キャス キキ・キャー ちゅうきょうど ちょうううのくえき エイトキャム	
Respuesta desde 192.168.11.1: bytes=32 tienpo(1n TTL-64	
Respuesta desde 192.168.11.1: bytes=32 tienpo≺in TTL=64	
Respuesta desde 192.168.11.1: bytes=32 tienpo(in IIL=64	
Respuesta desde 192.168.11.1: sytes=32 tienpo(1n ill=94 Respuesta desde 192.168.11.1: butes=32 tienpo(1n TL=64	
Respuesta desde 192.168.11.1: bytes=32 tienpo(in TL-64	
Respuesta desde 192.168.11.1: bytes=32 tienpo≺in ITL=64	
Respuesta desde 192.168.11.1: bytes=32 tienpo(in IIL=64	
Respuesta desde 192.168.11.1: hytes=32 tienpo(in 11L=64	
Respueste desde 192.168.11.1: hytes=32 tienpo(in TL-64	
Respuesta desde 192.168.11.1: bytes=32 tienpo <in ttl="64&lt;/td"><td></td></in>	
Respuesta desde 192.168.11.1: bytes-32 tienpo(in IIL-64	
Hespinesta desde 192.168.11.1: bytes=32 tienpo(in IIL=64	
Respuesta desde 192.168.11.1: bytes=32 tienpo(1n IIL=64	
Respuesta desde 192,168.11.1: bytes=32 tienpo<1n TTL=64	10 m m
Tiempo de espera agotado para esta solicitud.	
Error de hardware.	
Error de nardware.	-
	*
While received and the state of	
	5
	<b>3</b>
-	
6	🚺 Conesión de área local 🔀
	A CONTRACT OF A CONTRACT OF A CONTRACT PARTY
	Leable de cod acté deconnectede
	I cable de red está desconectado

Ara bé la part més complicada. <u>No us preocupeu si no us surt a la primera, és normal</u>. El pas consisteix en connectar el router a la corrent un altre cop i quan s'apaguin totes les quatre llumetes del router situades al darrere *premer retorn* al terminal on hem escrit allò de *tftp -i 192.168.11.1 PUT gufi.net-v1.02-dd-wrt.generic.bin.* 

Si tot va bé al cap d'uns segons apareixerà el missatge: **Transferencia terminada: XXXXXXXX** bytes en X segundos, XXXXX bytes/s

Sinó apareixerà el missatge: Tiempo de espera agotado.



Si no ha funcionat torneu a repetir la operació, prepareu la comada tftp en una terminal i desconecteu el router de la corrent. Al cap d'uns segons torneu a connectar el router a la corrent i premeu retorn al teclat. Així fins que tingueu èxit.

Informatiu: si porteu varis intents fallits proveu la següent comanda: **arp -s 192.168.11.1 <MAC-DEL-ROUTER>** això registra l'adreça MAC del router al nostre ordinador i fa que pugui detectar l'aparell més ràpidament.



Ara el router començarà a fer coses rares, notareu que el terminal que mostra l'estat de la connexió es connecta i es desconnecta,

Tiempo de espera agotado para esta solicitud. Tiempo de espera agotado para esta solicitud.	
Tiempo de espera agotado para esta solicitud. Tiempo de espera agotado para esta solicitud.	
Tiempo de espera agotado para esta solicitud. Tiempo de espera agotado para esta solicitud. Tiempo de espera agotado para esta solicitud. Tiempo de espera agotado para esta solicitud.	
Tiempo de espera agotado para esta solicitud. Tiempo de espera agotado para esta solicitud. Tiempo de espera agotado para esta solicitud.	
Tiempo de espera agotado para esta solicitud. Tiempo de espera agotado para esta solicitud.	
Tiempo de espera agotado para esta solicitud.	10000000
liempo de espera agotado para esta solicitud.	
Tiempo de espera agotado para esta solicitud.	
Respuesta desde 192.168.11.1: bytes=32 tiempo=2ms TTL=100	
Tiempo de espera agotado para esta solicitud.	
Tiempo de espera agotado para esta solicitud.	
Respuesta desde 192.168.11.1: bytes=32 tiempo=13ms TTL=64	
Respuesta desde 192.168.11.1: bytes=32 tiempo≺1m TTL=64	
Respuesta desde 192.168.11.1: bytes=32 tiempo≺1m TTL=64	
Respuesta desde 192.168.11.1: bytes=32 tiempo≺1m TTL=64	
Respuesta desde 192.168.11.1: bytes=32 tiempo≺1m TTL=64	
Respuesta desde 192.168.11.1: bytes=32 tiempo≺1m TTL=64	
Respuesta desde 192.168.11.1: bytes=32 tiempo≺1m TTL=64	
Respuesta desde 192.168.11.1: bytes=32 tiempo≺1m TTL=64	
Respuesta desde 192.168.11.1: bytes=32 tiempo≺1m TTL=64	
Respuesta desde 192.168.11.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=64	
Respuesta desde 192.168.11.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=64	20,
Respuesta desde 192.168.11.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=64	
Respuesta desde 192.168.11.1: bytes=32 tiempo≺1m TTL=64	

a part també veureu que s'engeguen i es paren les llums del davant del router.



Tranquils, tot això és normal, el firmware que hem posat al router s'està instal·lant i per tant necessita reiniciar-se varis cops.

Al cap d'una estona veureu que el terminal que mostra l'estat de la connexió mostra tota l'estona **Respuesta desde 192.168.11.1: Bytes32 tiempo<1m TTL=64.** 

C:\WIND	OWS\sy	stem32\cmd.exe -	ping 192.1	68.11.1 -t		- 🗆	×
Respuesta Respuesta	OWSlsy desde desde desde desde desde desde desde desde desde desde desde desde desde desde desde desde desde desde desde	stem32\cmd.exe 192.168.11.1: 192.1	ping 192.1 hytes=32	68.11.1 -t tiempo<1m tiempo<1m tiempo<1m tiempo<1m tiempo<1m tiempo<1m tiempo<1m tiempo<1m tiempo<1m tiempo<1m tiempo<1m tiempo<1m tiempo<1m tiempo<1m tiempo<1m tiempo<1m tiempo<1m tiempo<1m tiempo<1m tiempo<1m tiempo<1m tiempo<1m tiempo<1m tiempo<1m tiempo<1m tiempo<1m tiempo<1m tiempo<1m	TTL=64 TTL=64 TTL=64 TTL=64 TTL=64 TTL=64 TTL=64 TTL=64 TTL=64 TTL=64 TTL=64 TTL=64 TTL=64 TTL=64 TTL=64 TTL=64 TTL=64 TTL=64 TTL=64 TTL=64		×
Respuesta Respuesta Respuesta	desde desde desde	192.168.11.1: 192.168.11.1: 192.168.11.1:	bytes=32 bytes=32 bytes=32	tiempo<1m tiempo<1m tiempo<1m	11L=64 TTL=64 TTL=64		•

Això vol dir que el router ja està llest per tornar-lo a col·locar i connectar al lloc definitiu que hem muntat al primer punt.

Si ara obrim el navegador web i escrivim 192.168.11.1 ens apareixerà una pàgina diferent a la que havíem vist anteriorment.

Aquesta és la pàgina principal del nou firmware (el DD-guifi).

guifi•net .c	DO-WRT CONTROL PAMEL	Firm: Guillinet v1.02 (04/22/06) by Locke (based on DD-W
Configuració Sense Tils	Seguretat Gestió de Ports Administració	Estat
Informació del Sistema		Ajuda
Informació del WRT		
Nom del Router	CO-GUIPI	
LAN MAC	00:16:01:8C:60:76	
WAN MAC	00:16:01:8C:60:77	
MAC Sense Fils	00:16:01:80:68:78	
Informació Sense Fils		
\$51D	guili.net-test	
Mode	AP	
Xmit	Wm 06	
Xarxa	Moed	
DHCP Server	Activat	
Canal	6	
Velocitat (Mbps)	54	
Informació d'IP		
IP WAN	0.0.0.0	
IP LAN	192.168.11.1	
IPV6 LAN		
IPV6 WAN		
WR T-rada th	Inactio	

 $c_{J}$ 

Ara hem d'anar a l'apartat que s'anomena **ESTAT** que trobareu a la part superior dreta.

http://192.168.11.1/		
quifi-net a	DD-WRT CONTROL PANEL	Firm: Gulfi.net v1.02 (04/22/06)
		Estat
Informació del Sistema		Ajuda
· Informació del WRT		
Nom del Router	DD-GUIFI	
LAN MAC	00:16:01:8C:60:76	
WAN MAC	00:16:01:8C:60:77	
MAC Sense Fils	00:16:01:80:60:78	

Un cop clicat, us demanarà autentificar-vos per accedir al router. Haurem d'escriure el nom d'*usuari* **root** i la *contrasenya* **admin**.

) del Sistema		Ajud
i del WRT		
ıter	DD-GUIFI	
	Cal autenticació	
Fils	Introduïu el nom d'usuari i contrasenya per a DD-GUIFI a Nom d'usuari:	http://192.168.11.1
	root	
Sense Fils	Contrasenya:	
	****	
	Utilitza el gestor de contrasenves per a recordar agu	iesta contrasenva
	D'acord Cancel·la	osta contrascriya.
ĸ	Activat	
	6	
22.20	F4	

 $v_{j}$ 

Si hem realitzat correctament la validació de l'usuari, ens apareixerà la pantalla d'Estat del router, on trobarem 3 noves pestanyes: ROUTER, LAN i SENSE FILS.

Configuració	Sense Fils	Seguretat	Gestió de Ports	Administració Es	tat
Router MAN	Sense Fils				
Informació de	l Router				
Firmware Versió		Guifi.net v	1.02 (04/22/06) by Loc	ke (based on DD-WRT)	
Hora Actual		Not Availa	ble		
MAC Address		00:16:01:	8C:60:77		
Nom del Router		DD-GUIFI			
Nom del Host					
Nom del domini					
Temps engegat		00:06:04 (	up 6 min, load average:	0.08, 0.04, 0.00	
Internet					

Ara hem de clicar a la pestanya que diu **SENSE FILS** 

Configuració Sense	Fils Seguretat Gestió de Ports Administració Est	et
Sense Fils		Ajuda mes
IAC Address	00:16:01:8C:60:78	MAC Address:
fode	AP	This is the Router's MAC Address, as seen on your local, wireless network.
arxa	Mored	
SID	guñ.net-test	Mode: As selected from the Wireless tab. th
HCP Server	Activat	will display the wireless mode (Mixed) G-Només, or Inacta) used by the
lanal	6	network.
mit	80 mW	
elocitat	54 Mbps	
ncriptació	Inactu	
Survey		

Trobarem un botó a la part inferior esquerra anomenat **SURVEY**, que ens servirà per buscar els punts d'accés inal·làmbrics propers al nostre router.

Configuració Sense Róuter LWN Sens	Fils Seguretat: Gestió de Ports Administració a Estat e Fís	
Sense Fils		Ajuda
MAC Address	00:16:01:80:60:78	MAC Address:
Mode	AP	This is the Router's MAC Address, as seen on your local, wireless network.
Xarxa	Mixed	
SSID	guñ.net-test	Mode: As selected from the Wireless tab, this
DHCP Server	Activat	will display the wireless mode (Mixed, G-Només, or Inactiu) used by the
Canal	6	network.
Xmit	80 mW	
Velocitat	54 Mbps	
Encriptació	Inactiu	
Survey		

Cliquem al botó SURVEY i ens apareixerà la següent pantalla a on se'ns presenta diversa informació en una espècie de graella anomenada **Llistat d'AP's.** 

	Llistat d'APs					
5510	MAG	Land.	Reisi	Noive	rates	
WLAN_E6	00:01:38:87:C9:09	6	991	-96	12(g)	Connecta
guifi.net-TaradellRadioAP	00:08:68:4E:61:AC	6	-85	-96	4(b)	Connecta
ink	00:15:39:BC:01:94	ц.	-53	-91	12(9)	Connecta
guifi.net - I aradell Soler	00:16:01:84:6F:CA	10	-90	-95	12(q)	Connecta
default	00:01:38:10:83:32	A:	-85	-95:	4(b)	Connecta
WLAN_F4	0011613810012Fi00		-90		12(a)	Connecta
	Actual Tancar Fi	tza nestra				
	Actus Tencer Fi	tza nestra				

Dins d'aquesta nova finestra, hem de buscar un punt d'accés que comensi per "guifi.net-ELNOMQUESIGUIDEPENENTDELAVOSTRAUBICACIÓ" i que els paràmetres de RSSI i NOISE

siguin els recomanats. Entenem per valors recomanats els valors compresos entre el VALOR ACONSELLABLE I EL VALOR MÍNIM ACONSELLABLE de la taula següent:

САМР	VALOR ACONSELLABLE	VALOR MÍNIM ACONSELLABLE
RSSI	~ -75	> -85
NOISE	-100	< -95

**ATENCIÓ:** cal tenir en compte que els valors negatius del RSSI poden portar a la confusió, ja que al ser en escala negativa, un -75 seria més gran (i millor) que un -85. Igual passa amb el NOISE, que ha de ser com més proper a -100 millor.

En el nostre cas, el punt d'accés seleccionat (AP) es "guifi.net-TaradellRadioAP" perquè obtenim uns valors de RSSI de -59 i NOISE de -93.

	Llistat d'APs					
SSID	HAC	Citated	Resi	linse	rates	
link:	00:18:39:8C:01:94	6	72	-93	12(g)	Connecta
guifi.net-TaradellRadioAP	00:08:68:4E:61:AC	6	-59	-93	-1(b)	Connecta
guifunet-TaradellOavidAP	00:13:10:3F:A6:06		-78	-93	12(a)	Connecta
SpeedTouch6A7571	00111:F5:10:84:90		-82		12(g)	Conriecta
guifi.net - Taradell Soler	00:16:01:84:6F:CA				12(a)	Connecta
Wireless jordiumida	00:0P:85:80:EC:80			-98	15	Connecta
guifi.net-TaradellAntenaAP	00:0C142:05:4F152		-83		-4(b)	Connecta
default	00:01:38:1D:83:32		-83		4(b)	Connecta
	Actual	tza				

En cas que obtenim uns valors molt dolents (RSSI  $\sim$  -90 i/o NOISE  $\sim$  -80) o no trobar cap AP de guifi.net, haurem de re-orientar l'antena i clicar on hi ha el botó de ACTUALITZAR.

00:01:38:1D:83:32	1	-85
00:16:38:CC:2F:D3		-90
Actualitz	78	
The Color Pice		
Tancar Fine	estra	

Un cop ja sabem a on connectar, anem a la web de Guifi.net a donar d'alta el nostre node per tal de situar el nostre node i realitzar la configuració del router.

### Procediments per al Linksys WRT-54GL

Connectem el router amb el transformador i l'endollem. Agafem el cable de xarxa i el connectem, un extrem a l'ordinador i l'altre a un dels ports que té el router (en aquest cas el primer).



Ara hem de configurar l'interfície de xarxa del nostre ordinador per tal de poder comunicar-nos amb el router. Per això anem a l'apartat **conexiones de red** del windows.



Veurem varies icones, però només ens interessa la **Conexión de area local**. Cliquem amb el botó dret del ratolí sobre de l'icona i seleccionem **Propiedades**.



Dins de les *Propiedades de Conexión de area local*, seleccionem **Protocolo Internet (TCP/IP)** i cliquem **Propiedades** un altre cop.

General	Autenticación	Opciones avanzada	38
Conect	ar usando:		
1 6日	ntel(R) PRO/10	0 VE Network Conne	Configurar
Esta co	onexión utiliza lo	s siguientes elementos	s:
	📲 Cliente para re	edes Microsoft	
	Cliente para n Compartir impi	edes Microsoft resoras y archivos par-	a redes Microsoft
	Cliente para re Compartir imp Programador ( Protocolo Inte	edes Microsoft resoras y archivos par- de paquetes QoS emet (TCP/IP)	a redes Microsoft
	Cliente para re Compartir impi Programador ( Protocolo Inte	edes Microsoft resoras y archivos par- de paquetes QoS ernet (TCP/IP)	a redes Microsoft
	Cliente para re Compartir impi Programador o Protocolo Inte nstalar	edes Microsoft resoras y archivos par de paquetes QoS ernet (TCP/IP) Desinstalar	a redes Microsoft Propiedades
	Cliente para re Compartir impi Programador o Protocolo Inte nstalar	edes Microsoft resoras y archivos par de paquetes QoS ernet (TCP/IP) Desinstalar	a redes Microsoft Propiedades
Desc Prote prede	Cliente para re Compartir impi Protocolo Inte nstalar ripción ocolo TCP/IP. E eterminado que s conectadas e	edes Microsoft resoras y archivos par de paquetes QoS ernet (TCP/IP) Desinstalar El protocolo de red de e permite la comunicac intre sí.	a redes Microsoft Propiedades área extensa ión entre varias

 $c_{J}$ 

Aquí seleccionarem **Usar la siguiente dirección IP** i escriurem els següents camps:

- Dirección IP: 192.168.1.2
- Mascara de subred: 255.255.255.0
  Puerta de enlace: 192.168.1.1

C		26
-	the the second second	
P	ropiedades de Protocolo Interne	et (TCP/IP)
1	General	
	Puede hacer que la configuración IP se	e asigne automáticamente si su
	red es compatible con este recurso. De con el administrador de la red cuál es la	> lo contrario, necesita consulta a configuración IP apropiada.
		for an entry
	Usar la siguiente dirección IP:	ucamente
	Dirección IP:	192.168.1.2
	Máscara de subred:	255.255.255.0
	Puerta de enlace predeterminada:	192.168.1.1
		Sing the share of
	O Dbtener la dirección del servidor D	ONS automáticamente
	Obtener la dirección del servidor D     Obtener la dirección del servidor D     Os Usar las siguientes direcciones de	DNS automáticamente • servidor DNS;
	<ul> <li>Obtener la dirección del servidor D</li> <li>Osar las siguientes direcciones de Servidor DNS preferido;</li> </ul>	DNS automáticamente a servidor DNS;

 $c_{J}$ 

Després cliquem **aceptar** i finalment **cerrar**. En aquest punt, si teniu Windows XP, hauríeu d'observar un núvol informatiu a la part inferior dreta, informant-vos de que s'ha establert una connexió de xarxa.

🔱 Conexión de área loca	al está ahora conectado 🗵
Velocidad: 100,0 Mbps	10 TO 10
	E5 ( ) S S +3 11:02

Ara, si obrim el navegador web i entrem l'adreça 192.168.1.1, ens apareixerà la pantalla inicial de configuració del router.



Aquests routers disposen d'un apartat per actualitzar el firmware a través del web. A diferència del Buffalo, aquest no estan encriptats i per tant podem fer servir aquesta utilitat per modificar el firmware.

LINKSYS" A Division of Gaco Systems, Inc.						Farrecare Version: +4-30 7
				W	/ireless-G Broa	Iband Router WRT54GL
Administration	Setup	Wireless	Security	Access Restrictions	Applications & Gaming	Administration Status
	Mahagemen	1 1 445 1	Ciagnostics	Factory Default	😑   Firmware U	pgrade   Conty Hanagenert
Upgrade Firmware	Please se Warnin	Firms lect a file to upgrad ng: Upgrading firms turn off the po	ware Up e: vare may take wer or press t	e few minutes, please the reset button.	Navega) dont	Click on the browse button to select the firmware file to be uploaded to the router. Click the Upgrade button to begin the upgrade process Upgrade must not be interrupted. More
		opgrade n	inst not be i	merrupten :	Upgrade	Circo Systems with constitution

Abans però, necessitem descarregar el firmware que volem posar al nostre router. Si anem a la pàgina <u>www.guifi.net/firmware</u> ens donarà unes recomanacions depenent del router que tinguem.



En aquest cas (WRT-54GL) ens recomanen el DD-guifi o el DD-WRT. Triarem el DD-guifi i clicarem a l'enllaç. Ara ens apareixerà la pàgina amb els firmwares.

	dd-wrt recomanat
	dd-guifi dd-wrt millorat (amb català i tema personalitzat) - recomanat
Linksys WRT54GL	dd-wrt recomanat
	<mark>dd-guifi</mark> dd-wrt millorat (amb català i tema personalitzat) - <b>recomanat</b>
Linksys WRT 54GS	dd-wrt recomanat

Clicarem a la versió més nova (guifi.net-v1.02-dd-wrt.wrt54GL.bin) i el guardarem al disc.

じ Inde	Index of /guifi.dir/FIRMWARES/wrt54gl/dd-guifi - Mozilla Firefox							
Eitxer	<u>E</u> dita	<u>V</u> isualitza	Historial	Ad <u>r</u> eces d'interès	Eines	Ajuda		
🧼 •		. 🥑 📀		[ http://www.guif	i.net/gui	ifi.dir/FIRMWARES/wrt54gl/dd-guifi/		

# Index of /guifi.dir/FIRMWARES/wrt54gl/dd-guifi

Name	Last modified	Size Description
Parent Directory		158
guifi.net-v1.0-dd-wrt.generic.bin	30-Dec-2006 18:3	7 3.1M
guifi.net-v1.02-dd-wrt.wrt54GL.br	<u>m</u> 30-Dec-2006 18:3	7 3.1M

Apache/2.2.0 (Fedora) Server at guifi.net Port 80

Ara que ens hem baixat el firmware, hem connectat el router i hem configurat la connexió de xarxa,

ja ho tenim tot apunt per modificar-lo.

Per entrar a la configuració escrivim 192.168.1.1 al navegador web i entrem el nom d'*usuari* **admin** i la *contrasenya* **admin**.

Només hem d'anar a l'aparta **Administration** > **Firmware Update**, clicar a **Navega** i seleccionar l'arxiu de firmware que ens hem baixat prèviament.

						W	ireless G Broad	Iband Router	WRT54GL
	Admi	nistration	Setup	Wireless	Security	Access Restrictions	Applications & Gaming	Administration	Status
	1		Managemen	r    (400)	Elognostica	Eastery Detuct	E   Firmware U	ograde   Cumilg M	anogeneed
årrega de fitx	ers					? 🛛		Cick on the bro	wse button to
Buscar en:	C Fibiers			. 01	>	P	lounge 1	uploaded to the	router
Documentos recientes	dd-wrt.v	23_generic.bin -v1.02-dd-wrt.generic -v1.02-dd-wrt.wrt546	.bin L.bin			las, please iton.	don't	Cick the Upgred begin the upgred Upgrede must n interrupted.	le button to de process at be
						<b>1</b> (1		More	
Escritorio									CISCO SYSTEMS
/is documentos							Upgrade		adhisadhis
MiPC									
	Nombre:	guñ.net-v1.02-dd-w	t.wrt54GL.bin		× [4	brit			
Mis sitios de red	Tipo:	Tots els fibrers			- Car	icelar			

Un cop tot apunt cliquem el botó **upgrade**. A partir d'aquest moment el router començarà a carregar el nou firmware.

Please select a file to upgrade:	C:\Documents and Settir	Navega.
warning: Upgrading firmwar	re may take a few minutes, piea	se dont
turn off the powe	er or press the reset button.	

Un cop ha acabat de carregar l'arxiu de firmware, ens informarà amb un missatge a la pantalla del navegador. De moment no heu de prémer el botó "Continue" ja que de moment només s'ha carregat el firmware però no s'ha instal·lat i per tant no faria res si el premeu.



0 5

Ara el router començarà a fer coses rares, veureu que s'engeguen i es paren les llums frontals.

Wireless-S Wirele	LINICARYS

Tranquils, això és normal, el firmware que hem posat al router s'està instal·lant i per tant necessita reiniciar-se varis cops.

Ens esperem un minutet i llavors cliquem *Continue*.

A partir d'aquí, el router ja està llest per tornar-lo a col·locar i connectar al lloc definitiu que hem muntat al primer punt.

Si ara obrim el navegador web i escrivim 192.168.1.1 ens apareixerà una pàgina diferent a la que havíem vist anteriorment.

Aquesta és la pàgina principal del nou firmware (el DD-guifi).

guifi•net .c	DO-WRT CONTROL PANEL	Firm: Gafi.net v1.02 (04/22/06) by Locke (based on DD-W
Configuració Sense Fils	Seguretat Gestió de Ports Administració	) Estat
Informació del Sistema		Ajuda
Informació del WRT		
Nom del Router	DD-GUIFI	
LAN MAC	00:16:01:8C:60:76	
WAN MAC	00:16:01:8C:60:77	
MAC Sense Fils	00:16:01:80:68:78	
Informació Sense Fils		
SSID	gufi.net-test	
Mode	АР	
Xmit	90 mW	
Xarxa	Moded	
DHCP Server	Activat	
Canal	6	
Velocitat (Mbps)	54	
Informació d'IP		
IP WAN	0.0.0.0	
IP LAN	192.168.1.1	
IPV6 LAN		
IPV6 WAN		
1000 B	1473 (12.8747	

Ara hem d'anar a l'apartat que s'anomena **ESTAT** que trobareu a la part superior dreta.

http://192.165.1.1/		
guifi-net	DD-WRT CONTROL PANEL	
		Estat
Informació del Sistema		Ajuda
Informació del WRT		
Nom del Router	DD-GUIFI	
LAN MAC	00:16:01:8C:60:76	
WAN MAC	00:16:01:8C:60:77	
MAC Sense Fils	00:16:01:80:60:78	

Un cop clicat, us demanarà autentificar-vos per accedir al router. Haurem d'escriure el nom d'*usuari* **root** i la *contrasenya* **admin**.

ó del Sistema			Ajuda
del WRT			
ıter	DD	)-GUIFI	
	Cal au	tenticació	
Fils	3	Introduïu el nom d'usuari i contrasenya per a DD-GUIFI a http://192. Nom d'usuari:	168.1.1
	-	root	
i Sense Fils		Contrasenya:	
		****	
		Utilitza el gestor de contrasenves per a recordar aguesta contra	senva.
		D'acord Cancel·la	
r.)	Ac	tivat	
	6		
opc)	54		

 $v_{j}$ 

Si hem realitzat correctament la validació de l'usuari, ens apareixerà la pantalla d'Estat del router, on trobarem 3 noves pestanyes: ROUTER, LAN i SENSE FILS.

Configuració	Sense Fils	Seguretat	Gestió de Ports	Administració	Estat
Router MAN	Sense Fils				
Informació de	l Router				
Firmware Versió		Guifi.net v	1.02 (04/22/06) by Lock	ke (based on DD-WRT	)
Hora Actual		Not Availa	ble		
MAC Address		00:16:01:0	BC:60:77		
Nom del Router		DD-GUIFI			
Nom del Host					
Nom del domini					
femps engegat		00:06:04 ເ	up 6 min, load average:	0.08, 0.04, 0.00	
Internet					

Ara hem de clicar a la pestanya que diu **SENSE FILS** 

Configuració Sens	e Fils Seguretat Gestió de Ports Administració	Estat
Sense Fils	2010	Ajuda mēs
IAC Address	00:16:01:8C:60:78	MAC Address:
fode	AP	This is the Router's MAC Address, as seen on your local, wireless network.
arxa	Moxed	
SID	gufi.net-test	Mode: As selected from the Wireless tab, th
HCP Server	Activat	will display the wireless mode (Mixed, G-Només, or Inactu) used by the
lanal	6	network.
mit	80 mW	
elocitat	54 Mbps	
incriptació	Inactu	
Survey		

Trobarem un botó a la part inferior esquerra anomenat **SURVEY**, que ens servirà per buscar els punts d'accés inal·làmbrics propers al nostre router.

Configuració Sense Róuter LWN Sens	Fils Seguretat: Gestió de Ports Administració a Estat e Fís	
Sense Fils		Ajuda
MAC Address	00:16:01:80:60:78	MAC Address:
Mode	AP	This is the Router's MAC Address, as seen on your local, wireless network.
Xarxa	Mixed	
SSID	guñ.net-test	Mode: As selected from the Wireless tab, this
DHCP Server	Activat	will display the wireless mode (Mixed, G-Només, or Inactiu) used by the
Canal	6	network.
Xmit	80 mW	
Velocitat	54 Mbps	
Encriptació	Inactiu	
Survey		

Cliquem al botó SURVEY i ens apareixerà la següent pantalla a on se'ns presenta diversa informació en una espècie de graella anomenada **Llistat d'AP's.** 

	Llistat d'APs					
5510	MAG	Lanet	Reise	Station -	rates	
WLAN_E6	00:01:38:87:09:09	6	-91	-96	12(g).	Connecta
guifi.net-TaradellRadioAP	00:08:68:4E:61:AC	6	-85	-96	4(b)	Connecta
ink	00:18:39:BC:01:94	<u>ii</u>	-53	-91	12(9)	Connecta
guifi.net - I aradell Soler	00:16:01:84:6F:CA	10	-90	-95	12(q)	Connecta
default	00:01:38:10:83:32	1.	-85	-95	4(b)	Connecta
WLAN_F4	0011613810C12FiD0		-90	-93	12(g)	Connecta
	Actual Tancar Fi	nestra				
	Actual Tancar Fi	iza nestra				

Dins d'aquesta nova finestra, hem de buscar un punt d'accés que comenci per

"guifi.net-ELNOMQUESIGUIDEPENENTDELAVOSTRAUBICACIÓ" i que els paràmetres de RSSI i NOISE siguin els recomanats. Entenem per valors recomanats els valors compresos entre el VALOR ACONSELLABLE I EL VALOR MÍNIM ACONSELLABLE de la taula següent:

САМР	VALOR ACONSELLABLE	VALOR MÍNIM ACONSELLABLE
RSSI	~ -75	> -85
NOISE	-100	< -95

**ATENCIÓ:** cal tenir en compte que els valors negatius del RSSI poden portar a la confusió, ja que al ser en escala negativa, un -75 seria més gran (i millor) que un -85. Igual passa amb el NOISE, que ha de ser com més proper a -100 millor.

En el nostre cas, el punt d'accés seleccionat (AP) es "guifi.net-TaradellRadioAP" perquè obtenim uns valors de RSSI de -59 i NOISE de -93.

	Llistat d'APs					
SSID	HAC	Citati	Ressi	Nuise	rates	
ink.	00:18:39:8C:01:94	6	72	-93	12(g)	Connecta
guifi.net-TaradellRadioAP	00:08:68:40:61:AC	6	-59	-93	-1(b)	Connecta
guifi.net-TaradellDavidAP	00:13:10:3F:A6:D6		-78		12(a)	Connecta
SpeedTouch6A7571	00111:F5:1Di84:9C		-82	-96	12(g)	Connecta
guifi.net – Taradell Soler	00:16:01:84:6F:CA				12(a)	Connecta
Wireless jordiumida	00:0P:85:80:EC:80		-75	-98	15	Connecta
goifi.net-TaradellAntenaAP	00:0CE43:05:4F:52	1	-83		-4(b)	Connecta
lefault.	00:01:38:10:83:32		-83		4(b)	Connecta

Tancar Finestra

En cas que obtenim uns valors molt dolents (RSSI  $\sim$  -90 i/o NOISE  $\sim$  -80) o no trobar cap AP de guifi.net, haurem de re-orientar l'antena i clicar on hi ha el botó de ACTUALITZAR.

00:01:38:1D:83:32	1	-85
00:16:38:CC:2F:D3		-90
Actualitz	78	
Hectobic		
Tancar Fine	estra	

Un cop ja sabem a on connectar, anem a la web de Guifi.net a donar d'alta el nostre node per tal de situar el nostre node i realitzar la configuració del router.

#### Què hem vist

En aquest fragment de la guia hem après a:

- 1. Descarregar el firmware per al nostre router de la pàgina de guifi.net.
- 2. Modificar el firmware del router.
- 3. Buscar un punt d'accés per connectar-se a la xarxa guifi.net.

# Alta a guifi.net

#### **Objectius**

En aquest pas veurem com fer l'alta d'usuari a guifi.net, com crear el nostre node, donar d'alta el trasto o router i generar l'unsolclic.

#### **Procediments**

Tot comença per obrir el nostre navegador i visitar la pàgina de **guifi.net**. El primer que hem de fer és l'alta d'usuari per tal de crear el nostre usuari dins la comunitat de guifi.net.



 $\boldsymbol{\omega}$ 

Per poder crear un nou usuari, cliquem a l'enllaç que posa **crear un nou compte d'usuari**, que trobarem al menú lateral.

<b>25</b> 26 <b>27</b> 28 29 <b>30</b>	
	Salutacion
el teu usuari	Esteve
usuari:	
	ECarol - c
	noticies g
contrasenya:	🔍 blog de l'
	Cerdar
Entreu	Inici: 30/
* crear un nou compte	Final: 30
d'usuari	Fus hora
* no recordo la contrasenya	Descripci
opcions	Varrada c
· mostre continuete	Kanaua su

Això ens portarà a la pàgina **el meu perfil**, on haurem d'omplir les nostres dades personals.

	recordar-me la condasenya	registra	
s'en farà cap van a emple a emplear s web site and Nota: Si tens	o altre ús. L'adreça de correu elec ar solo para navegar en esta web olamente para proporcionar infori d it's applications. In any case will s un usuari en algun dels afiliats (%	trònic es farà : γ sus aplicacio mación relacior be used for ot ∞) pots <b>identif</b> i	servir estrictament per prop ones, en ningún caso se har nada con esta web. This dat her purposes or make them <mark>icar-te</mark> en comptes d'enregi
Informaci	ó del compte d'usuari		
usuari:*			

- Usuari: nom amb què ens identificarem a guifi.net
- Adreça de correu: adreça de correu electronic per poder contactar amb vosaltres

- Regió, província o comarca: La província d'on sou...
- *Zip or postal code*: el codi postal del vostre poble o ciutat (OPCIONAL)
- URL of homepage: la direcció de la vostre pàgina web, blog, el-que-sigui (OPCIONAL)
- *Biography*: La vostre biografia...(TOTALMENT OPCIONAL!!! :P)
- *Interests*: Què us agrada? (OPCIONAL)

Un cop s'ha omplert tota la informació premem al botó crear un nou compte d'usuari

				_
crear	un nou	i comp	e d'usu:	Iari

Ja tenim creat el nostre usuari!!!. Si ens fixem, al menú lateral on posava crear un nou compte d'usuari, ara apareix el nostre nom d'usuari i unes quantes opcions.

jai	umesala
4	aportar continguts
	el meu usuari
.*	les meves subscripcions
Ð	projectes
	cua de revisió
	referents
	top pages
	top users
-	recent hits
:(*)	surt

Ara ja podem anar per crear el nostre node. El node no és res més que la informació d'on farem l'enllaç, cap a on ens connectarem i de quina manera.

Per poder crear el node anem a l'apartat de *mapes*, que trobarem al menú superior.

			5			
oberta de debô			-			
webxat	la	guia	mapes	com connectar?		
nal WSEIL n			lnici » not	ícies		

**Important:** Abans d'anar a l'apartat de mapes ens hem d'assegurar que hem entrat com a usuari, si no és així, escrivim el nostre nom d'usuari i contrasenya i premem el botó *entreu.* 

el ti	eu usuari
	usuari:
	jaumesala
	contrasenya:
	*****
• 0	Entreu rear un nou compte d'usuari
• 17	no recordo la contrasenya

Després de clicar a mapes, ens apareixerà la següent pàgina. Aquesta pàgina ens mostra tots els enllaços, punts d'accés, clients, que té la xarxa guifi.net.



El que hem de fer és localitzar la situació geogràfica del lloc on volem muntar el node ( és a dir, la teulada de casa nostre :P ). Per anar més ràpids podem seleccionar el nom del nostre poble al desplegable que hi ha a l'esquerra.



.

Anem fent zoom fins que col·loquem l'estrelleta de color vermell sobre el lloc on anirà el node (la teulada...).



Un cop tenim localitzada la situació cliquem a l'enllaç que hi ha a sota del mapa, que diu afegir un

*node on hi ha l'estrella.* Això ens portarà ala següent pàgina.

Inici » la xarxa	
Envia	
• Tens que llegir i acceptar la llicència i els termes i condicions per poder	crear nodes.
• Please provide lon/lat information for the node. You can obtain by using	the maps and clic
<ul> <li>Latitude must be between -180 and 180 degrees.</li> </ul>	
<ul> <li>Longitude must be between -90 and 90 degrees.</li> </ul>	
Títol:*	
Llicència i termes d'ús:	
Per crear nodes has de llegir i acceptar la llicència dels Comuns Sensefils.	
Aquesta web dona servei a una xarxa real, assigna adreçes de xarxa i public posar-hi dades fictícies o fer-hi proves. Si vols remenar i apdrendre com fun	:a la informació e ciona, assegura't
Si fas mal ús d'aquests serveis o poses en risc el bon funcionament de la xar: Tens que acceptar aquests termes d'ús i llicència per poder crear nodes.	xa de forma delił
○ Si, ho he llegit i ho accepto	
Nom curt <sup>**</sup>	

En aquesta pàgina hem de omplir les dades del nostre node.

- *Títol*: El nom del nostre node.
- *Nom curt*: El nom curt per accedir directament a la pàgina d'informació del node des de guifi.net.
- *Contacte*: correu electrònic de contacte, de la persona responsable del node (OPCIONAL).
- Barri, zona: Lloc on està situat el node (OPCIONAL).
- Longitud i Latitud: Les coordenades geogràfiques (NO CAL TOCAR RES!!!, ja les ha agafat del mapa anterior).
- Descripció de la zona: La direcció d'on hi ha el node (OPCIONAL).
- Alçada de l'antena: Alçada aproximada de l'antena des del terra (OPCIONAL).
- *Tens intenció de que sigui un node sempre connectat?*: Triem l'opció que més us convingui (Habitualment SI).
- Cos: Aquí podeu posar altres dades informatives de que disposarà el node (OPCIONAL).

Titol:"

TarCanTalaia

#### Llicència i termes d'ús:

Per crear nodes has de llegir i acceptar la llicência dels Comuns Sensefils.

Aquesta web dona servei a una xarxa real, assigna adreçes de xarxa i publica la i posar-hi dades fictícies o fer-hi proves. Si vols remenar i apdrendre com funciona Si fas mal ús d'aquests serveis o poses en risc el bon funcionament de la xarxa de *Tens que acceptar aquests termes d'ús i llicència per poder crear nodes*.

Si, ho he llegit i ho accepto

#### Nom curt:\*

#### TarCanTalaia

Identificador únic per aquest node. Evita noms genèrics com 'ELMeuNode', fes-ne servir -Nom curt, una sola paraula sense espais, només caràcters de 7-bit, es farà servir pel non

Co	nta	cte	÷.
~~			-

Qui va fer po	ossible aquest node	, o persona de contact	e relacionada amb el no	de si es dif
Barri, zona	a:			
	Taradell		~	
La zona a la c	qual pertany aques	t node		
Position				
Longitud	:		12	
2	17	0.6288		
Latitud:				
41	52	15.2328	н.	
Latitud i Lo	onaitud, en araus; u	ositiu és EST/NORD. r	regatių OEST/SUD	

Si proporciones les dades en decimal, deixant la resta de camps buits, et farà una conv

Deccrinció de la zona:

Un cop entrades totes les dades podem prémer el botó de **previsualitzar**, per veure com quedaran les dades, o el botó **Envieu**, per guardar les dades definitivament.

**Important:** Si feu un *previsualitzar*, assegureu-se de fer un *envieu* per guardar les dades després!!.



Després de prémer el botó *Envieu*, se'ns obrirà la pàgina **informació del node**, on es mostren les dades del nostre node, la situació geogràfica i <u>els trastos que té associat</u>.

evisualitza			
arCanTalaia			
qui podeu posar allò que cr aformació del node guifi.net World » Ca	egueu oportů pe Lalunya » Ost	r tal de descriure el vostre no	de aradell »
Mont-rodon •			
node	TarCanTalaia	TarCanTalaia	guifi net & Institut Cartografic de Catalunya (www.ice.es
zona	Taradell	C/ Catalunya, 25	· · ··································
posició (lat/lon)	Lat: 41.870898 Lon: 2.283508	15 m metres desde el terra	britadio Tariadio Tariadio
available for mesh & status	i Yes	Projectat	Tursmola O +
graphs provided from	Default: Obtain	ed from parents	····
usuari i informació de l	log		Lon/Lat: 2.283608/41.970898
creat per			Clica un punt i amplia la imatge per a poder afegir nodes

Un trasto no és res més que la informació del router. A cada node i poden haver varis trastos, però per poder connectar-nos a la xarxa guifi.net només ens fa falta un trasto (el router que hem comprat), el qual enllaçarà amb el punt d'accés que tinguem més aprop. Per poder donar d'alta el trasto premem el botó d'**afegeix** que hi ha a l'apartat de **trastos**.

creat per	jaumesala	ds, 30/06/2007 - 09:35	Ciloa un punt i amplia la imatge j
vista del tràfic			
Encara no hi ha gầf	iques disponibles per ac	quest trasto.	
trastos			
trasto tipus e	stat disponible últ	im	
Afegeix un trasto no	u. Tipus: Trasto sensef	ils, com ara un router, bridge, A	P efegeix
aumesala - ds, 30/0	06/2007 - 09:35		

Un cop dins se'ns presenta la pàgina **afegint un nou trasto a <nom-del-node>**, on haurem d'omplir les dades que se'ns demanen.

nom curt."	contacte:"		stat:	- and
TarCanTalaiaRadio1	1	and the second	Projectat	~
The name of the device. Used ad hostname, SSID, etc	Mallid where c used for netwo	hanges on the device will be notified, a ork administration	Estat actual d'aqui	st trasto
Dades principals de la rac	fio			
Marca i model:		Firmware:	Adreça MA	C del tra
Linksys, WRT54GL		🖉 DD-guifi from Miquel Martos 😒		
Linksys, WRT54Gv1-4		Utilitzat per la configuració automa	tica Base/Main M	AC Address
Linksys, WRT54GL Linksys, WRT54GSv1-2 Linksys, WRT54GSv4 Mikrotik, Supertrasto RR5	32 quifi pet			
Other, Other Mikrotik, Supertrasto RB1 Mikrotik, Supertrasto RB1 Mikrotik, Supertrasto RB1 Mikrotik, Supertrasto RB1	33C guifi net 33 guifi net 12 guifi net 52 guifi net	nagis guardat els canvis		
Mikrotik, Supertrasto ka i Mikrotik, Supertrasto guifi odrås afegir interfícies a	iBUS guifi,net aquest trasto un	cop guardis els canvis		

- Nom curt: El nom que li volem posar al trasto.
- Contacte: El correu electrònic de la persona que s'encarrega del trasto.
- Estat: Estat en que es troba el trasto (ara podem posar PROJECTAT, més endavant ja canviarem l'estat).
- Marca i model: La marca i model de router (En aquest cas es tracta d'un router BUFFALO i el model és el WHR-G54S).
- Firmware: El tipus de firmware que hi posarem (En aquest cas posarem el firmware DD-GUFI, que està basat en el DD-WRT).
- Adreça MAC del trasto: El número identificatiu de l'adreça MAC del nostre router (habitualment en un adhesiu que es troba a la carcasa del router).
- Comentaris: si es vol posar alguna informació concreta del router...

Un cop plena tota la informació premem el botó *Guardar i continuar editant*.

Aquest text es mostrarà com a	informació del trasto.	
Reset Validar canvis	Guardar i continuar editant	Guardar i Sortir
		с. - С С С С С С С С

Ara se'ns presenta la mateixa pàgina però amb unes opcions més per a editar. Aquestes opcions són les de la ràdio. Una ràdio no és res més que l'interfície wireless del nostre router, és a dir, la informació de l'antena que té el nostre aparell. Per poder afegir una ràdio premem al botó **afegeix una ràdio**.

Model de la radio	Utilitzat per la configuració automàtica Base/Main M Some config
Afegir una radio nova	
Mode:	
Client sensefils 🛛 🖌 🗛	geix una radio
1 CALL STORE	
Usage: Choose <b>wireless, client</b> mode	for a normal station with full access to the network. That's the r
Use the other available options to be authorized by networks	only for the appropriate cases and being sure of what you are a administrators for doing this.
Youwill not be able to define ye	ou link and get connected to the network until you add at least
Afegir una interfície nova	
Interficie:	

Veureu que apareix una línia amb tot d'informació. Això no és res més que la descripció de l'antena que té el nostre router. No us estranyi que l'adreça MAC que apareix a la ràdio sigui diferent a la que heu entrat abans. Aquesta adreça MAC és la de l'antena del vostre router (MAC del trasto + 2).

*Informatiu:* Un router sol tenir dos adreces MAC, una és la que controla tots els ports que té per cable i l'altre és la que controla la connexió inal·làmbrica. Al ser dos medis diferents es necessiten dos identificadors diferents.

Buff	alo, WH	R-HP-G54, W	HR-G54	15 💌	DD-guifi	from Miguel	Martos 📓	00:16:	01:80:60:	76	
Mode	i de la r	àdio			Utilitzát pe	er la configura	ció automática :	Base/Mi Some ci	un MAC Adu Infiguration	dress. Is won't work	if s blank
radio	s del tr	asto									
m	ode	channel	ssid	wireles	s mac	clients	protocol	ant	gain	angle	azimuth
#0	client	Auto 2.4GHz	*	TarCanTa	alaiaRadio	1-0 00:16	:01:8C:60:78	No	802.1	1bg 14	<b>30°</b> (
~		Tria un ap o	n enlla	çar-te							

Ara el que hem de fer és indicar amb quin punt d'accés (AP) volem enllaçar-nos. Per això premem el botó **tria un AP on enllaçar-te**.

Aquí triarem el punt d'accés que anteriorment hem vist que era el que tenia millors valorsde RSSI i NOISE per conectar-se a la xarxa Guifi.net. En el nostre cas es tracta de "TaradellRadioAP".

	Taradell, TaradellRadioAP.0.082 kms)	^		
apes u	Taradell, TaradellDavidAP 0.464 kms)			
	Taradell, TaradellPompeuAP 0.518 kms)			
	Taradell, TaradellAntenaAP2 0.835 kms)			
	Taradell, TaradellAntenaAP 0.835 kms)			
eure i	Seva, SevaLaCostaN 1.921 kms)			
winushte	Mont-rodon, Mont-rodonHostalAP 2.055 kms)			
Informació	Mont-rodon, Mont-rodonHostalAlti 2.055 kms)			
mormacio	Mont-rodon, Mont-rodonRibe 2.073 kms)			
	Mont-rodon, Mont-rodonAltimirHos 2.301 kms)			
nom curt	Mont-rodon, Mont-rodonAltimirGil 2.301 kms)			
TarCanTa	Mont-rodon, Mont-rodonNubiolaGil 2.366 kms)			
The name i	Mont-rodon, Mont-rodonNubiolaAP 2.366 kms)		st trasto	
Used ad ho	Mont-rodon, Mont-rodonGiIAP 2.424 kms)			
	Mont-rodon, Mont-rodonGilMalla 2.424 kms)			
	Malla, MallaTorrellebreta-AP 2.825 kms)			
Link detail	Santa Eugênia de Berga, SEBAjTelecentre 3.262 kms)			
	Santa Eugènia de Berga, SEBAjuntamentAP 3.262 kms)			
Timur	Santa Eugènia de Berga, SEBTeatreST-SO 3.382 kms)	100		- Pauline
upus	Santa Eugènia de Berga, SEBTeatreST-NE 3.382 kms)	Y	estat	routing
ap/client	Taradell, TaradellRadioAP 0.082 kms)	×	Projectat	Gatewa
and the second second				

 ${}^{\circ}$ 

Un cop seleccionat premem **tornar a la llista**. Ara tornem a ser a la pàgina anterior, però ara el nostre ràdio ja té assignat un punt d'accés.

Buff	alo, We	ndel: IR-HP-G54, Wi	HR-G54S	Firmware:	om Miquel Martos 💌	Adreça M/	AC del trasto:	
Mode	el de la r	adio		Utilitzat per l	a configuració automátic.	a Base/Main M Some config	IAC Address. Inurations won't wo	rk if s Dlank
rache	1.1.	12						
m	ode	channel	ssid	wireless mac	clients protocol	ant. ga	in angle	azimut
m #0	ode client	channel Auto 2.4GHz	ssid	<b>wireless mac</b> FarCanTalaiaRadio1-	clients protocol	ant. ga 8 No 💌	in angle 802.11bg 14	azimuti
m #0 ○	ode client	channel Auto 2.4GHz node-device	ssid	wireless mac FarCanTalaiaRadio1- estat	clients protocol 0 00:16:01:8C:60:7 local ip r	ant. ga 8 No 💌 emote ip	in angle 802.11bg 14 routing	azimuti

Per acabar premem el botó *guardar i sortir*, que ens portarà a la pàgina del nostre trasto.

Aquesties	rt es mostrarà com a	informació del trasto.	
Reset	Validar canvis	Guardar i continuar edit	tant Guardar i Sortir

L'últim pas que ens queda és el de l'unsolclic. L'unsolclic no és res més que un arxiu que ens genera la pàgina de guifi.net, per poder configurar el nostre router automàticament (Així no ens haurem d'estar barallant amb les pàgines de configuració del router durant hores... :P). Per poder generar l'unsolclic premem el botó que posa **unsolclic** de la part superior de la pàgina.

visualitza editar t	rasto	esborra	trast	0	
tot dades gr	àfiques	enllaçı	<b>5</b>	conectors Upse	olslic
* Got IP address 10.13	8 74 4	3 255.255	255	224 Link created.	
* Guifi-Trasto TarCan7	'alaiaRa	<i>idio I</i> actual	itzat		
uifi.net World » Ca	atalur	nya » Oso	ona	» Plana de Vic »	Tarad
Mont-mdon -					
	-				
Node: TarCanTalaia	- Tr	asto: Ta	rCa	n Talaia Radio I	
Node: TarCanTalaia nom	• Tr Ta	<mark>asto: Ta</mark> urCanTalai	rCai aRac	n <mark>Talaia</mark> Radio I lio 1	
Node: TarCanTalaia nom tipus	Ta Ta	<b>asto: Ta</b> urCanTalai dio	rCai aRad	n <mark>TalaiaRadio I</mark> lio 1	
Node: TarCanTalaia <sup>nom</sup> tipus ssid n	Ta Ta rat	<mark>asto: Ta</mark> rrCanTalai dio protocol	rCai aRac ch	n <b>TalaiaRadio I</b> lio 1 wireless mac	clients
No <b>de: TarCanTalaia</b> nom tipus ssid n TarCanTalaiaRadio1-0 c	Ta Ta rac node	asto: Ta arCanTalai dio protocol 802.11bg	rCai aRac ch 0	n <b>TalaiaRadio 1</b> Jio 1 wireless mac 00:16:01:80:60:78	clients 3
Node: TarCanTalaia nom tipus ssid n TarCanTalaiaRadio1-0 c graphs provided from	Ta Ta rac node lient	asto: Ta urCanTalai dio protocol 802.11bg fault: Obtai	rCai aRac ch 0 ned fi	nTalaiaRadio 1 lio 1 wireless mac 00:16:01:80:60:78 rom node	<u>clients</u> 3
Node: TarCanTalaia nom tipus ssid n TarCanTalaiaRadio1-0 c graphs provided from IP address	L • Tr Ta rat node lient De 10	asto: Ta urCanTalai dio protocol 802.11bg fault Obtai 138.74.43	rCai aRac ch 0 ned fi	n <b>TalaiaRadio I</b> lio 1 wireless mac 00:16:01:80:60:78 rom node	<u>clients</u> 3
Node: TarCanTalaia nom tipus ssid n TarCanTalaiaRadio1-0 c graphs provided from P address mac	node lient De 10 00	asto: Ta arCanTalai dio protocol 802.11bg fault Obtai 138.74.43 16.01.80	rCai aRac 0 ned fi 1/27 60 76	n <b>TalaiaRadio 1</b> Jio 1 wireless mac 00: 16: 01: 80: 60: 78 rom node	<u>clients</u>
Node: TarCanTalaia nom tipus ssid n TarCanTalaiaRadio1-0 c graphs provided from IP address mac status & availability	node lient De 10	asto: Ta arCanTalai dio protocol 802.11bg fault Obtai 138.74.43 16:01.80	rCal aRad 0 ned fi (/27 60:76	nTalaiaRadio 1 lio 1 wireless mac 00: 16: 01: 80: 60: 78 rom node	clients 3 Projecti

Ja el tenim!!, ara només fa falta guardar aquestes dades per poder-les utilitzar en el següent pas.



Per això seleccionem tot el contingut de la pàgina, el copiem



i finalment el guardem en un arxiu de text.

to Security Gaune yrts Cocontencos (Schmania (2000) antenas

peta 🙁	UnSolCic.txt Documento de texto	D UnSolClic.txt - Bloc de notas
	15 016	Archivo Edición Formato Ver Ayuda
n Web		<pre># Generat per a: # DD-guifi # # unsolclic version: v3.6-beta # unsolclic version: v3.6-beta # obre una sessio telnet/ssh en el teu trasto i executa aquestscript. # Nota: Fes servir l'Status/Wireless survey per verificar que</pre>
		# tens l'antena ben endollada i configurada. La dreta es probablement # la que tens a la dreta si el mires des del davant (on hi han els # leds). si et cal, canvia el connector des de la configuracio via # wev anant a wireless->Advanced Settings. # security notes:
		# Once this script is executes, the router password for root/admin user # You must change this password if you want to keep it secret. If you 1 # be managed externally, you must install a trusted ssh key. Upon reque # might be asked for being inspected to check the wireless Commons comp # No firewall rules are allowed in the public network area. # By being in client mode, the router has the firewall enabled to disti
۲		# private and public areas, and only SNMP, ssh and https 8080 ports are # for external administration. Everything else is closed, therefore you # have to open ports to share resources.
o, 30 de		<pre># TarCanTalaraRadio1 # Parametres globals de la xarxa nvram set router_name="TarCanTalaiaRadio1" nvram set wan_hostname="TarCanTalaiaRadio1" nvram set wan_porter_"taric"</pre>
		nvram set war_ipaddr="10.138.74.43" nvram set war_ipaddr="10.138.74.43" nvram set war_netmask="255.255.255.254"
		nvram set war_dns="10.138.74.5 10.138.25.68 10.138.0.2" nvram set lan_domain="guifi.net" nvram set war_domain="guifi.net" nvram set war_domain="guifi.net"
		nvram set time_zone="+01 2 2" nvram set sv_localdns="10.138.74.5" nvram set wl_net_mode="b-only" nvram set wl0.pet_mode="b-only"
		nvram set wl_afterburner="on" nvram set wl_frameburst="on"
		5

Ja està!!!! El pròxim pas serà passar l'UnSolClic al nostre router per deixar-lo configurat correctament per connectar-nos a la xarxa Guifi.net.

#### Què hem vist

En aquest fragment de la guia hem après a:

- 1. Donar d'alta un usuari a la pàgina de guifi.net.
- 2. També hem après a donar d'alta un nou node i la ràdio que ens servei per enllaçar-nos a la

xarxa de guifi.net.

3. Per últim hem vist com generar l'unsolclic, el qual ens servirà per configurar el nostre router en el pròxim pas.

 $\boldsymbol{\omega}$ 

# Configuració del router

## **Objectius**

En aquest pas, configurarem el nostre router amb els paràmetres que hem obtingut a Guifi.net per tal de conectar-nos al punt d'accés que anteriorment hem sel·leccionat.

Per fer-ho utilitzarem l'unsolclic, que en el pas anterior hem guardat en un arxiu de text.

Obrim l'arxiu que hem guardat anteriorment.



Seleccionem tot el contingut i ho copiem.



Deshacer. Cortar Copiar

Pegar

Eliminar

Seleccionar todo

>

Obrim un terminal (*inicio* > *Ejecutar...* Escrivim *CMD* i premem *Aceptar*) i escrivim:

- telnet 192.168.11.1, en el cas que sigui un router Buffalo WHR-G54S
- telnet 192.168.1.1, en el cas que sigui un router Linksys WRT-54GL

En el nostre cas, es tracta d'un router Buffalo.

Fi del script i reiniciar

nvram commit

reboot

<



Ens demanarà un login i un password, els quals són els mateixos que els de la web, **root** i **admin** consecutivament.

 $\boldsymbol{\omega}$ 



Ja estem connectats al router, el que hem de fer ara és enganxar el text de l'unsolclic a la terminal.

es Telnet 192.168.11.	1			- 🗆 🗙
login: root Password:				<u>^</u>
Firmwa	are Guifi.n	et v 1.02	by Locke	
DD-WRT versi	Basat en e v23 del Ø3	l firmware /12/2005 <	: http://www.dd-wrt.com>	
Una Xarxa Ll	http://ww iure, Obert	w.guifi.ne a, Ciutada	t na i Sense L¦imits!	
BusyBox v1.01 (2000 Enter 'help' for a ~ #	5.04.16-22: list of bu	49+0000) B ilt-in com	uilt-in shell (ash) mands.	
	Marcar	_		
	Copiar	Entrar		-
	- Pegar Seleccionar I	:odo		
	Desplazar	.000		
	Buccar			

Començaran a aparèixer tot de línies de comanda, les quals configuren el router per deixar-lo apunt per connectar-se amb la xarxa de guifi.net.



Un cop ha acabat, si tornem a obrir el navegador web i entrem a 192.168.11.1 (en el cas del Linksys 192.168.1.1) ens apareixerà un altre cop la pantalla d'inici, però ara amb totes les dades configurades.

quifi∙	net D	D-WRT	CONTROL PI	ANEL	Firm: Guifi.net v1.	02 (04/22/06) by Locke (based on DD-WR
Configuració	Sense Fils	Seguretat	Gestió de Ports	Administració	Estat	
Informació del	Sistema					Ajuda
Informació del	WRT		a sa			
Nom del Roucer		TarCani	alalaRadicI			
LAN MAC		00:16:01	1:8C:60:76			
WAN MAC		00:16:01	1:8C:60:77			
MAC Sense Fils		00:16:01	1:8C:60:78			
Informació Ser	nse Fils					A.
SSID		guifi.net	-TaradelRadioAP			
Mode		Client				
Xmit		28 mW				
Xarxa		Mixed				
DHCP Server		Activat				
Canal		6				
Velocitat (Mbps)		54				
Informació d'I	P					
IP WAN		10.138.7	74.43			
IP LAN		192.168	.11.1			
IPV6 LAN						
IPV6 WAN						
WRT-radauth		only AP I	Mode			

Si volem veure o modificar qualsevol paràmetre ens demanarà un nom d'usuari i una contrasenya, aquestes ara són **guifi** com a nom d'usuari i **guifi** com a contrasenya.

Cal aut	enticació
?	Introduïu el nom d'usuari i contrasenya per a TarCanTalaiaRadio1 a http://192.168. Nom d'usuari:
	Contrasenya:           *****
	Utilitza el gestor de contrasenyes per a recordar aquesta contrasenya.

Ja hem acabat!!! Ja tenim el nostre router Buffalo WHR-G54S o Linksys WRT-54GL apunt per connectar-se a la xarxa de Guifi.net. Per probar que estem connectats a la xarxa Guifi.net obrim el navegador i escrivim com a URL "http://www.guifi.net". Si ens apareix la pàgina de Guifi.net voldrà dir que hem realitzat correctament la connexió amb la xarxa. En cas contrari, si no la podem veure, haurem de repassar tots els passos de la guia, ja que segurament ens hem equivocat en algun lloc.

## <u>Què hem vist</u>

En aquest fragment de la guia hem après a:

- 1. Conectar-nos per telnet al nostre router
- 2. Passar l'UnSolClic
- 3. Deixar el nostre router configurat i probar la connexió amb la xarxa Guifi.net.

# Configuració final (proxy)

## **Objectius**

En aquest últim apartat t'ensenyarem a configurar el teu navegador per tal de poder accedir a internet a través dels diferents proxy's que hi ha a la xarxa Guifi.net.

Primer de tot hem d'anar als <u>fòrums de la pàgina Guifi.net</u> i per mitjà d'un nou missatge, demanar que ens crein l'usuari per poder accedir a Internet. Les dades que hem de deixar són:

- Nom real
- adreça de correu electrònic
- El nom del nostre node i/o el número de node



Ara només ens falta configurar el nostre navegador preferit per poder sortir cap a Internet.

## Procediments per al Internet Explorer

Obrim l'Internet Explorer.



Cliquem a l'apartat del menú Herramientas > Opciones de Internet



A la finestra que s'obra, anem a la pestanya de *Conexiones* 

General	Seguridad	Privacidad	Con	tenido
Conexiones	Program	as	Opciones avanza	adas
Haga clic er Internet.	n Instalar para configu	rar una conexión	a Insta	lar
oninguración, de .	acceso telefonico y de	redes privadas vir	Agreg	jar
			Qui	tar
lija Configuraciór ervidor proxy pa	n si necesita configurar ra una conexión,	a un	Eonfigur	ación
No marcar nur	ica una conexión			
Marcar cuande	o no haya ninguna con	exión a la red		
Marcar siempre	e la conexión predetern	ninada		
redeterminada:	Ninguna		Predeter	minad
Configuración de l	a red de área local (LA	N)		
a configuración d e acceso telefóni ara configurar ac	le LAN no se aplica a la ico, Elija Configuración :ceso telefónico,	s conexiones , más arriba,	Configuración de	e LAN

Cliquem al butó de *Configuracón del Lan* el qual ens obrirà una nova finestre

Configurad	ión automá	itica			
La configu que esto o	ración auto curra, dest	mática pued nabilite la cor	e superponer nfiguración au	se a la manual Itomática,	. Para evitar
Detecta	ar la configi	uración auto	máticamente		
Usar se	cuencia de	comandos d	le configuraci	ón automática	
Dirección	Ì.				
Servidor pr	оху				
Utilizar aplicara virtuale	un servidoi à a conexio es (VPN),	r proxy para nes de acces	su LAN, Esta so telefónico o	configuración o de redes priv	no se adas
Dirección:		Pu	erto:	Opcione	s avanzadas
	Vocano htt net		a divaccianas	Incolor	

A l'apartat *servidor proxy* marquem el quadre que té com a text "Usar un servidor proxy para su LAN" el qual activarà uns quadres de text.

ación automática p curra, deshabilite la	uede superpone i configuración a	erse a la manual. F automática.	<sup>p</sup> ara evitar
ar la configuración a	utomáticament	e	
cuencia de comand	os de configura	ción automática	
oxy			
un servidor proxy p a conexiones de a s (VPN).	ara su LAN. Est cceso telefónico	a configuración no o de redes privac	o se Jas
	Puerto:	Opciones a	avanzadas)
		and the second	
a conexiones de a s (VPN).	cceso telefónico Puerto:	o de redes privac	das avanzad

Depenent la nostra ubicació, haurem d'omplir els següents quadres amb la informació que trobareu a l'apartat **Internet a través d'un proxy**, que hi ha a la següent web:

http://guifi.net/ca/node/2413/view/services

Internet a través d'un proxy			
Porta a Internet de Capellades	Capellades	CapelladestabligaServer1	En prove
Porta a internet de Igualada - espelt net (no Federal)	igualada	espeltnet	Operatio
Porta a internet de Platja d'Aro (Federat IN/OUT)	Platja d'Aro		Operatio
Porta a Internet de Calidetenes (Federat IN/OUT)	Calldetenes	CallAjServerT	Operatio
Porta a Internet de Centelles - El Pipa (Punt Jove) FEDERAT IN-OUT	Centelles	elpipa	Operate
Porta a internet de Folgueroles (Federat IN/OUT)	Folguerotes	Verdaguer	Operatio
Porta a internet de Santa Cecilia de Voltregă (Federat IN/OUT)	Gurb	Cecilia	Operati
Porta a internet de Gurb - l'Esperança (Federat IN/OUT)	Gurb	esperanca	Operati
Porta a internet de Gurb - el Serrat (Federat IN/OUT)	Gurb	elserrat	Operati
Porta a internet de Santa Cecília de Voltregã (Federat IN/OUT)	Gurb	esperanca	Operation
Porta a internet de Malla - Mancomunitat (Federat IN/OUT)	Malla	manco	Operati
Porta a internet de Malla (Federat IN/OUT)	Malla	MallaAjuntamentServer	Operatio
Porta a internet de la Gleva (Federat OUT)	Masies de Voltregà	lagleva	Operati
Proxy d'Olost	Olust	OlostApantamentServer1	Operatio
Porta d'accés a Internet d'Oristà	Oristà	OristaCentreCivicProxy	Operatio
Porta a internet de Roda de Ter - Esquerda (Federat IN/OUT)	Roda de Ter & Masies de Roda	esquerda	Operatio
Porta a internet de Sant Hipòlit - Ateneu (Punt Jove - PuntAS) (Federat IN/OUT)	Sant Hipólit de Voltregà	Puntas2	Operati
Porta a internet de Santa Eugènia de Berga - Eugenia (Federat IN/OUT)	Santa Eugènia de Berga	eugenia	Operation
Porta a internet de Santa Eugènia de Berga - Serrallunga (no Federal)	Santa Eugênia de Berga	Serrallonga	Operatio
Porta a internet de Taradell - Pompeu (Federat OUT)	Taradell		Operati
Porta a internet de Tona - EscolaVedruna (Federat OUT)	Tona	TonaEVIServer	Operati
Porta a internet de Torelló - DataXip (Federat OUT)	Torelló	TorelloDataxipServer1	Operatio
Porta a internet de Torelló (Federat IN/OUT)	Toreiló	TorelloGestiomatServerProxy	Operati
Porta a Internet de Vic - Ausa (federat OIIT)	Vic	dusa	Operatio
Porta a Internet de Vic - Seminari (Federat OUT)	Vic	seminaridevit	Operatio
Porta a Internet de Vic - Pere (no Federat)	Vic	VicPereIndium	Operatio
Servidor proxy de Sta. EulMia de Riuprimer (Federat IN/OUT)	Santa Eulalia de Riuprimer	StaEulaliaAjServer1	Operati
Porta a Internet de Sabadell - Albir (no Federat)	Sabadell	S8DalbirServer	Operati

No us oblideu de marcar el quadre que posa "Usar el mismo servidor proxy para todos los protocolos" que trobaras a la finestra que obra el botó "Opciones avanzadas...",com es veu a la següent foto.

	Tipo	Dirección del servidor proxy		Puerto
4	HTTP:	proxy.esperanca.guifi.net		3128
	Seguro;	proxytesperanca.guifi.net		3128
	FTP:	proxy.esperanca.guifi.net		3128
	Gopher:	proxytesperanca.guift.net	:	3128
	Socks:		1:	
cepci	ones No usar pro	oxy para las direcciones que comi	ence	en por:
	Utilizar nun	to v coma ( : ) para separar entr	adas	10

Un cop tinguem la informació escrita, anem clicant **Aceptar** a les diferent finestres que hem anat obrint. Si tot està bé, si escrivim una pàgina qualsevol de Internet (p. ex. www.google.com) ens hauria d'apareixer un quadre on ens demana un nom d'usuari i una contrassenya.

Els omplim amb l'usuari i contrassenya que ens han facilitat als fòrums de Guifi.net (tipiciament, com a usuari "*nom.cognomdelapersona*" i de contrassenya "*nomdelapersona*" ).

0 5

Conectar a pro	xy.esperanca.guifi.net	? 🛛
7		
gurb.net		
Contraseña:	S2 nom.cognom	
	Recordar contraseña	Cancelar

I ara, a navegar!!!.

## Procediments per al Mozilla Firefox

Obrim el Mozilla Firefox.



Cliquem a l'apartat del menú *Eines > Opcions* 



A la finestra que s'obra, cliquem a l'icona de **Avançat** i després anem a la pestanya de **Xarxa** 

Opcions							
Principal	Tabbed Browsing	Contingut	Canals	Privadesa	Seguretat	کی Avançat	
General Xa	arxa Actualització X	lifratge					
Configu	a cau	: connecta a I:	nternet			Paràm <u>e</u> tre	5
Utilitza	fins a 50 MB o	l'espai per a la	a memòria (	au		Neteja-ho	ara
-							
				D'acord			Ajuda

Cliquem al butó de Paràmetres... el qual ens obrirà una nova finestre

$\boldsymbol{\omega}$	5		

🕥 Connexió <u>d</u> irecta a Internet			
Detecta automàticament els paràme	tres del servidor intermediari i	per a aquesta xarxa	
Configuració <u>m</u> anual del servidor int	ermediari:		
Servidor intermediari d' <u>H</u> TTP:			Port:
	💽 Utilitza aquest servidor in	termediari per a tots els	protocols
Servidor intermediari d'SSL:			Port:
Servidor intermediari d'ETP:			Port:
Servidor intermediari de Gopher:			Port:
Ordinador central SOCKS:			Port:
	SOCKS V4 💿 SOCIOS	⊻5	
Segse servidor intermediari per at	localhost, 127.0.0.1		
	Exemple: mozilla.org, inet.n	z, 192.168.1.0/24	
🔵 URL de configur <u>a</u> ció automàtica del	ervidor intermediari:		

Marquem l'opció que té com a text "Configuració manual del servidor intermediari" el qual activarà uns quadres de text.

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~		
Connexio girecta a Internet		
) Detecta automáticament els parame	tres del servidor intermediari p	er a aquesta xarxa
Configuració manual del servidor int	ermediari:	
Servidor intermediari d' <u>H</u> TTP:		Port:
	🔲 Utilitza aquest servidor in	termediari per a tots els protocols
Servidor intermediari d'SSL:		Port:
Servidor intermediari d'ETP:		Port:
Servidor intermediari de <u>G</u> opher:		Port:
Ordinador central SO <u>C</u> KS:		Por <u>t</u> ;
	○ SOCKS v4 ③ SOCKS y	5
Se <u>n</u> se servidor intermediari per a:	localhost, 127.0.0.1	
	Exemple: .mozilla.org, .net.nz	, 192.168.1.0/24
) URL de configur <u>a</u> ció automàtica del	servidor intermediari:	
		Actua

Depenent la nostra ubicació, haurem d'omplir els següents quadres amb la informació que trobareu a l'apartat **Internet a través d'un proxy**, que hi ha a la següent web:

http://guifi.net/ca/node/2413/view/services

Internet a través d'un proxy			
Porta a Internet de Capellades	Capellades	Capelladest at ligaServer 1	En prove
Porta a internet de Igualada - espelt net (no Federat)	igualada	espeknet	Operatio
Porta a internet de Platja d'Aro (Federat IN/OUT)	Platja d'Aro		Operatio
Porta a Internet de Calidetenes (Federat IN/OUT)	Calldetenes	CallAjServerT	Operati
Porta a Internet de Centelles - El Pipa (Punt Jove) FEDERAT (N-OUT	Centelles	elpipa	Operatis
Porta a internet de Folgueroles (Federat IN/OUT)	Folgueroites	Verdaguer	Operatio
Porta a internet de Santa Cecília de Voltregă (Federat IN/OUT)	Gurb	Cecilia	Operati
Porta a internet de Gurb - l'Esperança (Federat IN/OUT)	Gurb	esperance	Operati
Porta a internet de Gurb - el Serrat (Federat IN/OEIT)	Gurb	elserrat	Operatio
Porta a internet de Santa Cecília de Voltregã (Federat IN/OUT)	Gurb	esperanca	Operatio
Porta a internet de Malla - Mancomunitat (Federal IN/OUT)	Malla	manco	Operatio
Porta a internet de Malla (Federat IN/OUT)	Malla	MallaAjuntamentServer	Operatio
Porta a internet de la Gleva (Federat OUT)	Masies de Voltregà	lagleva.	Operatio
Proxy d'Olast	Olost	OlostApuntamentServer1	Operatio
Parta d'accés a Internet d'Oristà	Oristà	OristaCentreCivicPruxy	Operatio
Porta a internet de Roda de Ter - Esquerda (Federat IN/OUT)	Roda de Ter & Masies de Roda	esquerda	Operatio
Porta a internet de Sant Hipólit - Ateneu (Punt Jove - PuntAS) (Federat IN/OUT)	Sant Hipólit de Voltregă	Puntas2	Operatio
Porta a internet de Santa Eugènia de Berga - Eugenia (Federat IN/OUT)	Santa Eugènia de Berga	eugenia	Operatio
Porta a internet de Santa Eugènia de Renja - Serrallunga (no Federal)	Santa Eugênia de Rerga	Serrallonga	Operatio
Porta a internet de Taradell - Pompeu (Federat OUT)	Taradell		Operati
Porta a internet de Tona - EscolaVedruna (Féderat OUT)	Tona	TonaEVTServer	Operatio
Porta a internet de Torelló - DataXip (Federat OUT)	Torelló	TorelloDataxipServer1	Operatio
Porta a internet de Torelló (Federat IN/OUT)	Torelló	TorelloGestiomatServerProxy	Operati
Porta a Internet de Vic - Ausa (federat OUT)	Vic	dusa	Operatio
Porta a Internet de Vic - Seminari (Federat OUT)	Vic	seminaridenit	Operatio
Porta a internet de Vic - Pere (no Federat)	Vic	VicPereIridium	Operatio
Servidor proxy de Sta. Eulília de Riuprimer (Federat IN/OUT)	Santa Eulalia de Riuprimer	StaEulaliaAjServerT	Operatio
Porta a Internet de Sabadell - Albir (no Federat)	Sabadell	SBDalbirServer	Operati

No us oblideu de marcar el quadre que posa "Utilitzar aquest servidor intermediari per a tots els protocols" com es veu a la següent foto.

) Connexio girecta a Internet ) Detecta automàticament els paràmetricament e	etres del servidor intermediari per a aquesta xarxa		
Configuració manual del servidor int	ermediari:		
Servidor intermediari d' <u>H</u> TTP:	proxy.verdaguer.guifi.net	Port:	3128
	Utilitza aquest servidor intermediari per a tots els pro	tocols	
Servidor intermediari d'55L:	proxy.verdaguer.guifi.net	Port:	3128
Servidor intermediari d'ETP:	proxy.verdaguer.gulfi.net	Port:	3128
Servidor intermediari de Gopher:	proxy.verdaguer.guifi.net	Port:	3128
Ordinador central SOQKS:	proxy.verdaguer.guifi.net	Port:	3128
	SOCKS v4 () SOCKS χ6		
Sense servidor intermediari per a:	localhost, 127.0.0.1,192.168.11.1,192.168.1.1		
) URL de configur <u>a</u> ció automàtica del	Exemple: .mozilla.org, .net.nz, 192.168.1.0/24 servidor intermediari:		

Un cop tinguem la informació escrita, anem clicant **D'acord** a les diferent finestres que hem anat obrint. Si tot està bé, si escrivim una pàgina qualsevol de Internet (p. ex. www.google.com) ens

0 5

nom.cognom Contrasenya:	3	Introdulu el nom d'usuari i contrasenya per al servidor intermediari «gurb.net» a proxy.esperanca.guifi.net:3128 Nom d'usuari:	
Contrasenya:		nom.cognom	
		Contrasenya:	
848		***	

I ara, a navegar!!!.

# <u>Què hem vist</u>

En aquest fragment de la guia hem après a:

- 1. Demanar l'alta d'usuari per als proxys de la xarxa Guifi.net.
- 2. Configurar el nostre navegador web per tal d'utilitzar els proxys de la xarxa Guifi.net.