

Memòria d'activitats

2014

1. Presentació

Origen i trajectòria

La fundació és una entitat sense ànim de lucre, amb personalitat jurídica pròpia adquirida per la inscripció de la carta fundacional emesa l'11 de juliol de 2008 al Registre de Fundacions de la Direcció General de Dret i Entitats Jurídiques del Departament de Justícia de la Generalitat de Catalunya.

El concepte jurídic fundació es troba a l'article 331-1 de la Llei 4/2008 de 24 d'abril, on s'estableix que les fundacions són entitats sense ànim de lucre, constituïdes per un o diversos fundadors, mitjançant l'afectació d'uns bens o d'uns drets de contingut econòmic i la destinació de llurs rendiments o dels recursos obtinguts per altres mitjans al compliment de finalitats d'interès general.

La fundació actua amb criteris d'imparcialitat i no discriminació a l'hora de determinar qui és beneficiari de la seva activitat, la Llei 4/2008 estableix en el seu article 331-1.3 que en cap cas es poden constituir fundacions amb la finalitat principal de destinar les prestacions als fundadors, als patrons o llurs cònjuges o persones lligades per una relació d'afectivitat anàloga, a llurs parents fins els quart grau, ni a persones jurídiques singularitzades que no persegueixin fins d'interès general.

Aquest interès general es descriu en els objectius i les finalitats que consten als Estatuts de la fundació, i es concreten en la promoció, foment, ús i potenciació de la xarxa mancomunada de telecomunicacions oberta, lliure i neutral, com a infraestructura que és un bé comú, denominat xarxa de comuns.

Dades de contacte

La seu social de la fundació és a Gurb (Osona), al Mas l'Esperança.

I l'adreça pel correu al carrer de Jaume I, el Conqueridor, 3, 4t 1a – 08500 Vic

Web: <http://fundacio.guifi.net>

Correu electrònic: fundacio@guifi.net

Telèfon: +34 744 480 618

Òrgans de govern

El patronat és l'òrgan de govern de la fundació, és l'encarregat de gestionar i representar la fundació d'acord amb la llei i els estatuts. Està format per cinc patrons a 31 de desembre de 2014:

- Ramon Roca, president
- Lluís Dalmau, vocal
- Ramon Amblàs, vocal
- Gil Forcada, vocal
- Pablo Boronat, vocal

Membres de la fundació

L'organització està formada per diferents persones voluntàries i assalariades.

A 31 de desembre de 2014 hi ha cinc persones assalariades, amb l'equivalent a 3,5 jornades senceres de treball. Aquest equip s'organitza i treballa en els 3 projectes europeus de recerca, competitivitat i innovació: *FP7 Confine*, *FP7 Clomunity* i *CIP Commons for Europe* i en la gestió de la infraestructura de telecomunicacions com a bé comú.

L'equip de persones voluntàries s'organitza i treballa en projectes de promoció, foment, ús i potenciació de la xarxa mancomunada de telecomunicacions oberta, lliure i neutral, com a xarxa de comuns, guifi.net, en coordinació amb els altres membres de la fundació.

Relació amb altres entitats

Des de la creació de la fundació s'han establert relacions de cooperació, col·laboració, informació i formació, entre d'altres, amb diverses entitats, com són l'administració de l'estat, de la Generalitat de Catalunya, consells comarcals, diputacions, ajuntament i consorcis.

També s'han establert convenis amb empreses d'instal·ladors i proveïdors de serveis que participen a la xarxa mancomunada amb compromís per al desenvolupament d'aquesta.

Participació en organitzacions de segon nivell

Consorti per al desenvolupament del projecte
FP7 CONFINE, *Community Networks Testbed for
the Future Internet*



CONNECTED COMMUNITIES

CONFINE
COMING

Durada: octubre 2011 – setembre 2015

Coordinador: Leandro Navarro Moldes (Universitat Politècnica de Catalunya)

Socis: Universitat Politècnica de Catalunya (Catalunya), Fundació Privada per a la Xarxa Oberta, Lliure i Neutral guifi.net (Catalunya), FunkFeuer (Àustria), Athens Wireless Metropolitan Network (Grècia), The OPLAN Foundation (Regne Unit), Comunicació per a la Cooperació - Pangea (Catalunya), Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V. (Alemanya), iMinds (Bèlgica)

Aquest projecte, de quatre anys de durada, comprèn tres grans tasques, la primera de disseny i implementació de tot el sistema experimental, la segona de suport a l'ús del sistema experimental i millores en aquest, i la tercera de difusió. Un cop finalitzades les tasques més importants importants de disseny (bàsicament any u) i desenvolupament (any dos), a on guifi.net hi va jugar un paper destacat, enguany molts dels esforços dedicats a aquest projecte per part de la fundació s'han centrat en el testeig i esmena d'errors de la plataforma experimental, a donar suport als participants externs del projecte i a la difusió.

Pel que fa al desenvolupament, a banda de les contribucions al debuggeig del software creat durant els dos primers any, cal destacar la tasca feta en el projecte Wibed, el qual va ser proposat des de la fundació durant el segon any de projecte i en aquest ha estat consolidat, primer el codi de la plataforma, el qual es va fer servir amb èxit a la setena edició de la Wireless Battlemesh (maig, Leipzig) i després amb el desplegament d'un testbed d'uns 40 nodes al Campus Nord de Barcelona de l'UPC.

Pel que fa a l'ajuda a la participació de socis externs (el projecte CONFINE inclou dues convocatòries per a la inclusió temporal de socis al consorci perquè facin ús del sistema experimental) per a la segona convocatòria (la primera va tenir lloc al 2013, i la segona el 2014, l'execució de la qual s'allarga fins al final del projecte) s'ha introduït la figura del soci tutor, és a dir, un soci permanent tutoritza la participació d'un soci temporal. La fundació ha estat soci tutor del projecte CitizenSqKm del soci IGOP.

En el camp de la difusió la Fundació ha tornat a participar en la coordinació del taller CNBuB Workshop, el qual ha format, per tercer any consecutiu, de la conferència WiMob. Dins d'aquest

mateix cap ha continuat la tasca de publicació científica a través de la publicació d'articles i participació en diverses conferències. A la web <https://zenodo.org/collection/user-confine> hi ha un bon recull d'articles relacionats amb el projecte CONFINE, en molts dels quals ha participat la Fundació.

Podeu trobar més informació del projecte a la seva pàgina web <http://confine-project.eu/>

Consorti per al desenvolupament del projecte
CIP Commons4Europe



Durada: novembre 2011 – octubre 2014

Coordinador: Esteve Almirall (ESADE)

Socis: ESADE (Catalunya), Fraunhofer Institute for Open Communication Systems FOKUS (Alemanya), Forum Virium Helsinki (Finlàndia), Economic Affairs of the Municipality of Amsterdam (Holanda), Waag Society (Holanda), Provincia di Roma (Itàlia), Consorzio Interuniversitario per le Applicazioni di SuperCalcolo Per Università e Ricerca (Itàlia), Universitat Pompeu Fabra (Catalunya), Manchester digital development agency (Regne Unit), Dotopen (Catalunya), Lynx (Itàlia), Fundació Privada per la Xarxa Oberta, Lliure i Neutral, guifi.net (Catalunya), Ajuntament de Barcelona (Catalunya)

Aquest ha estat l'any de tancament d'aquest projecte (inicialment la seva finalització estava prevista per al 31 d'octubre, però en el decurs d'aquest any la Comissió Europea va acceptar una esmena que n'allargava la seva durada dos mesos més).

Les tasques principals d'enguany han estat: (1) continuar amb el pilot de projectes de fibra òptica, en el qual s'ha fet el seguiment del desplegament a tres localitats (Gurb, Vic i Rubí) durant tota la vida del projecte, (2) continuar les tasques de difusió de la xarxa oberta, tant a nivell nacional com a nivell europeu i, (3) contribuir a la supervisió de projectes de final de carrera d'estudiants de la UPF i la UPC.

Els resultats dels pilots de fibra òptica han estat molt satisfactoris tant pel que fa a l'experiència en multitud de camps (tècnic, gestió, etc.) com per la documentació generada, a la qual queden documentades totes aquestes experiències. Els resultats de les tasques de difusió també han estat molt positius, ja que gràcies a aquests esforços s'ha avançat significativament en la comprensió el concepte Bottom-up Broadband (BuB) a nivell nacional i internacional.

La reunió de revisió final del projecte (*final review meeting*), que va tenir lloc el 21 de novembre a Barcelona, es va superar amb èxit. Tant els revisors com el responsable de la Comissió Europea (*project officer*) van fer un èmfasis en la singularitat de la iniciativa BuB, valorant molt positivament els resultats aconseguits tant en la part de pilots com en la de la promoció de la iniciativa.

La documentació més destacada del projecte ha estat reunida a <http://bubforeurope.net>

Des de la Fundació es fa una valoració molt positiva de la participació en aquest projecte perquè, (1) ens ha permès avançar molt en la nostra tasca de difusió i promoció de la Xarxa Oberta, tot fent-se palès (2) l'interès que desperta un cop se n'ha entès els conceptes, els seus beneficis i les formes de dur-la a la pràctica, i (3) ha donat un impuls significatiu a l'adopció de la fibra òptica.

Consorci per al desenvolupament del projecte FP7
Clommunity, A Community networking Cloud in a box

Durada: gener 2013 – juny 2015

Coordinator: Felix Freitag (Universitat Politècnica de Catalunya)



Socis: Universitat Politècnica de Catalunya (Catalunya), Fundació Privada per a la Xarxa Oberta, Lliure i Neutral guifi.net (Catalunya), FunkFeuer (Àustria), Swedish ICT (Suècia), KTH Royal Institute of Technology (Suècia), The Abdus Salam International Centre for Theoretical Physics (Itàlia)

Durant l'any 2014, en el marc del projecte *Clommunity*, s'ha treballat en el desenvolupament de la distribució Cloudy, integrant-hi serveis de núvol, tant genèrics com específics de Guifi. *Cloudy* és un sistema operatiu basat en la distribució *Debian GNU/Linux Wheezy* que permet als usuaris d'una xarxa comunitària desplegar i compartir amb altres usuaris serveis típics del núvol. Per aconseguir-ho, proporciona un entorn gràfic web amigable per a la instal·lació i gestió d'aquests serveis, abaixant la barrera d'entrada per a usuaris no experts. També permet descobrir en temps real els serveis disponibles a la xarxa comunitària i exportar aquesta informació. La integració d'aquesta funcionalitat amb la web de Guifi.net permetrà disposar d'un llistat fiable dels serveis disponibles en cada moment.

Cloudy incorpora els tres serveis històricament molt arrelats dins de l'ecosistema de Guifi.net (el servidor Proxy federat, el sistema de generació de gràfiques i el servidor de DNS). Més enllà d'aquests, proporciona una col·lecció de serveis típics del núvol adaptats a la realitat d'una xarxa comunitària:

- Syncting: servei per a la sincronització de carpetes entre múltiples dispositius de diversos participants
- PeerStreamer: servei per a l'emissió de fluxes de vídeo (*video streaming*)
- OpenVZ Web Panel: servei per crear i administrar màquines virtuals amb OpenVZ via web
- TahoeLAFS: servei d'emmagatzematge distribuït i descentralitzat de fitxers amb èmfasi en la seguretat

Per desenvolupar el sistema d'anunci i descoberta de serveis descentralitzat i distribuït, s'han analitzat diferents solucions com bases de dades *key-value* distribuïdes, etc., optant finalment per basar-lo en un novedós programari lliure d'orquestració de serveis anomenat Serf. Aquest emprava un protocol de tafaneig (en anglès, *gossip*) per intercanviar informació entre nodes de forma eficient.

Activitats més destacades:

- presentació de Cloudy al SAX de Morella
- posada en funcionament del web <http://cloudy.community>
- desenvolupament del mecanisme de descoberta de serveis

Previsió per a 2015:

- Sincronització amb la web de Guifi.net

Més informació:

- Pàgina web del projecte: <http://clommunity-project.eu/>
- Pàgina web de Cloudy: <http://cloudy.community/>
- Llista de correu de Cloudy
- Codi font: <https://github.com/Clommunity>
- Articles: <http://clommunity-project.eu/publications-2/>

Punt Neutre d'Internet a Catalunya, CATnix

CATnix és el punt d'intercanvi de tràfic de dades en l'àmbit territorial català, essent una plataforma activa amb l'objectiu de proporcionar als ciutadans i a les empreses els millors serveis de comunicacions electròniques en el marc de la Societat de la Informació. La Fundació és un dels vint-i-sis membres.

RIPE Network Coordination Centre

És el centre de coordinació de xarxes IP per a Europa, l'Orient Mitjà i parts de l'Àsia Central.. Supervisa l'assignació i el registre de les adreces IPv4, IPv6 i els números dels Sistemes Autònoms de la regió esmentada, exercint la coordinació administrativa de la infraestructura d'Internet. És una organització sense ànim de lucre amb milers de membres d'uns 70 països de la seva àrea de servei. Són membres de RIPE NCC: proveïdors de serveis d'Internet (ISPs), organitzacions de telecomunicacions, institucions educatives, governs, reguladors i grans corporacions. També dóna suport tècnic i administratiu a RIPE (*Réseaux IP Européens*), un fòrum obert a totes les parts interessades en el desenvolupament tècnic d'Internet.

2. Informació sobre l'activitat desenvolupada i impacte d'aquesta

Evolució de la xarxa mancomunada de telecomunicacions guifi.net



El creixent en el desplegament de xarxa continua avançant, també s'han obert zones noves de xarxa gràcies al treball de les persones voluntàries, difonent el projecte i fent-lo créixer.



La coordinació entre les diferents persones que han fet tasques de difusió i tasques de posada en funcionament de trams de xarxa, s'ha dut a terme amb les eines habitual, els fòrums¹ i les llistes de correu².



Diversos mitjans de comunicació han fet ressó del projecte guifi.net, entre aquests podem destacar-ne un, el reportatge que Arte TV France va fer.

I, el segon a destacar és l'article que va publicar El 9 Nou a partir de les dades de l'Institut Català d'Estadístiques de Catalunya, destacant que Osona és la comarca amb més connexions a Internet per habitant, seguint gran part de la culpa de les bones estadístiques el moviment guifi.net

¹ <http://guifi.net/forum>
² <http://listes.guifi.net>

Osona és la comarca amb més connexions a internet per habitant

(Pàgines 2 i 3)

Un 79,3% de les llars d'Osona estan connectades a internet, i un 80% de les connexions són en banda ampla

2 EL NOU EL TEMA Osona, líder en telecomunicacions

Osona lidera el rànquing català de connexions a internet. Ho estan el 79,3% de les llars de la comarca, set punts per sobre de la mitjana catalana, segons dades de l'Institut d'Estadística de Catalunya. Al Ripollès estan lleugerament per sobre de la mitjana catalana, amb un 73,5% de les llars. Osona també lidera els rànquings de connexions amb banda ampla i d'ús d'internet i d'ordinadors. Fa 10 anys en banda ampla ocupava el 31è lloc.

Quatre de cada cinc llars d'Osona ja estan connectades a internet

Osona lidera els rànquings de connexions a internet, amb banda ampla i d'ús d'internet i d'ordinadors

Vic

Josep Comajón
A Osona hi ha un 79,3% de les llars connectades a internet. Segons l'Institut d'Estadística de Catalunya (Idescat), Osona és una de les 26 comarques que superen la mitjana catalana d'accés a internet, que és del 72,2%. El Ripollès també forma part d'aquest grup de 26 comarques, amb un 73,5% de les llars connectades. L'estadística feta pública ara per l'Idescat, amb dades de 2013, és espectacular pel que fa als resultats de la comarca d'Osona. No només lidera el rànquing de connexions a internet, sinó que també ho fa en el de tinença d'ordinador (amb un 82,5% de les llars, és l'única comarca que supera el 80%), el de connexions amb banda ampla i el d'ús d'ordinador i d'internet.

Osona lidera el rànquing de connexions amb banda ampla, amb un 80% de les llars connectades, cinc punts per sobre de la Cerdanya, la segona comarca amb un percentatge més alt de llars connectades, i més de nou punts per sobre de la mitjana catalana. La comarca assolix aquest lideratge després d'experimentar una progressió que no és menys espectacular. Ja que si ara lidera el rànquing, només fa deu anys, el 2004, Osona ocupava el 31è lloc de Catalunya,

Equipament en TIC a la llar. Any 2013 % de llars amb algun membre de 16 a 74 anys	
Tinença d'ordinador	Tel·lèfon mòbil
1r Osona 82,5%	1r Segrià 97,0%
2n Baix Empordà 78,5%	2n Segarra 97,0%
3r Berges 78,4%	3r Osona 96,8%
Catalunya 74,7%	Catalunya 96,1%
Ripollès 73,5%	Ripollès 95,4%
Connexió a internet	Incidències amb el proveïdor d'internet
1r Osona 79,3%	1r Pla de l'Estany 11,5
2n Cerdanya 77,1%	2n Noguera 13,6
3r Baix Ebre 76,9%	3r Garraf 13,6
Catalunya 72,2%	Osona 16,6
Ripollès 73,5%	Catalunya 19,9
Banda ampla	Ripollès 20,0
1r Osona 80,0%	
2n Cerdanya 75,0%	
3r Baix Empordà 74,4%	
Catalunya 71,6%	
Ripollès 70,9%	
Ús de les TIC i de determinats serveis d'Internet. Any 2013 % de persones de 16 a 74 anys	
Ús d'ordinador alguna vegada	Ús d'internet alguna vegada
1r Osona 85,7%	1r Osona 82,8%
2n Gironès 85,6%	2n Baix Empordà 82,5%
3r Pallars Sobirà 85,5%	3r Baix Camp 82,1%
Catalunya 82,5%	Catalunya 79,8%
Ripollès 80,7%	Ripollès 77,7%
Correu electrònic	Compres a través d'Internet alguna vegada
1r Baix Camp 74,5%	1r Baix Camp 53,4%
2n Barcelonès 71,8%	2n Tarragonès 50,8%
3r Vallès Occidental 71,2%	3r Cerdanya 48,8%
Osona 71,1%	Osona 44,1%
Catalunya 68,6%	Catalunya 43,0%
Ripollès 63,8%	Ripollès 39,2%

en connexions amb banda ampla, amb només un 9,1% de les llars connectades. El 2009, fa cinc anys, havia pujat fins al 15è lloc del rànquing, ja amb un 54,3%, i en l'última estadística disponible fins al moment, el 2011, era la setena comarca, amb un 72,1%. Ara, amb el 80% de llars connectades, és líder destacada.

Un 80% de les connexions a internet a Osona són amb banda ampla

Pel que fa a la comparativa de les connexions a internet, la comarca també assolix el liderat per primera vegada, ja que el 2011 encara era la sisena. Fa cinc anys, ocupava el lloc 10è del rànquing català. Es donà el cas que aleshores, el 2009, Osona i el Ripollès tenien pràcticament el mateix percentatge de connexions a internet, amb un 58,3% i un 58,2% respectivament, quatre punts per sota de la mitjana catalana. En els últims cinc anys, però, malgrat haver progressat totes dues comarques de forma significativa, Osona encara ho ha fet més de pressa. En ús de l'ordinador i internet, dos altres rànquings que lidera Osona, el Ripollès encara està per sota de la mitjana catalana.

Un 96,8% de les llars d'Osona i un 95,4% del Ripollès tenen tel·lèfon mòbil

Vic Osona és la tercera comarca de Catalunya amb més tel·lèfons mòbils per habitant. En concret, n'hi ha com a mínim un en el 96,8% de les llars, molt poc per sota de les dues comarques que lideren el rànquing, el Segrià i la Segarra. Al Ripollès en tenen al 95,4% de les llars. Fa cinc anys a Osona ja en tenien al 94,8% de les llars, i al Ripollès, en un 96,4%. Fa 10 anys, el 2004, a Osona en tenien un 77,8% de les llars, i al Ripollès, un 75,1%.

Entre un 16% i un 20% d'incidències amb el proveïdor d'internet

Vic Un 16,6% de les llars d'Osona amb connexió a internet tenen alguna incidència amb el proveïdor al llarg de 2013. Al Ripollès va ser un 20%. La Vall d'Aran, amb un 27,3% d'incidències, és la comarca que en va registrar més.

Osona, setena en el rànquing de compres a través d'internet

Vic Osona, tot i liderar el rànquing d'ús d'internet, ocupa el setè lloc de compres a través d'internet. El 2013, un 44,1% dels osonencs d'entre 16 i 74 anys van fer alguna compra per internet. La mitjana catalana se situa en un 43%.

EL NOU EL TEMA Osona, líder en telecomunicacions 3

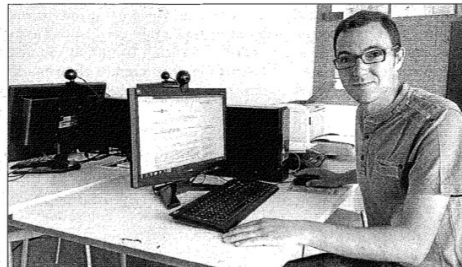
"Gran part de la culpa de les bones estadístiques és del moviment de guifi.net"

Entrevista a Carles Banús, conseller de Noves Tecnologies del Consell d'Osona

Tavernóles

J.C.
Carles Banús és alcalde de Tavernóles i conseller comarcal de Noves Tecnologies. Enginyer en Telecomunicacions, coneix bé aquest món. Com s'expliquen aquestes xifres tan espectaculars? No deixen de sorprendre, sent una comarca amb molt territori i nuclis i cases aïllades. Gran part de culpa és del moviment de guifi.net, que es va iniciar fa sis o set anys, a base d'anar portant el senyal d'un lloc a l'altre amb repetidors en antenes, i després, a partir d'aquesta infraestructura, es creessin operadors locals, amb uns costos més adequats als de Telefónica. Quin mèrit hi tenen els usuaris i quin les adminis-

tracions?
Un dels avantatges de guifi.net és que ha sabut compensar usuaris i administracions. Des dels ajuntaments hem col·laborat a desplegar infraestructura, sempre amb el model de comuns, de proporcionar el dret de pas, i això ha afavorit que els privats també se'n poguessin aprofitar. I així s'ha anat fent xarxa. Què hi guanya la comarca liderant aquests rànquings? Disposar de banda ampla de veritat, que seria a partir de 10 o 30 megues, i de pujada i de baixada, fa arrelar al territori, que la gent s'hi pagui quedar a treballar. Com a Tavernóles, que quan algú ve a llogar una casa d'aquestes disperses, ja dona per fet que hi ha aigua i llum, i el primer que et demanen és si hi ha connexió a internet.



Carles Banús, dissabte al matí en un dels ordinadors del centre cívic de Tavernóles

Osona està ben comunicada per carretera i té un mal servei de tren. En telecomunicacions tenim un Eix doblat o un Rodalies 3? Ara per ara, i en fibra òptica, diria que no s'usa. Tenim fibra fosca, que se'n diu. No s'acaba d'utilitzar, bé per estratègia de la mateixa Telefónica, que vol acabar d'exhaurir tot el que doni l'ADSL. O perquè des de la Generalitat s'ha limitat la capacitat de fer-hi servir.

Un 96,8% de les llars d'Osona tenen tel·lèfon mòbil. Amb bona cobertura? No. Tenim greus deficiències. No només en entorns rurals, sinó fins i tot dins ciutats, i Vic n'és un exemple. A vegades et trobes en ple carrer, al carrer Morgades, Pla de Balenyà, etc., que no tens bona cobertura. O que no tens 3G. Aquí hi ha una falta de pedagogia perquè sempre ens han venut que les antenes de telefonia mòbil són molt perilloses i com més lluny millor. Quan és al revés. Per la manera de radiar, com més a sota estiguis,

menys radiacions rebràs, però que interessa per la mateixa naturalesa radiar lluny per abastar més. Com més antenes hi hagi, la potència de radiació serà menor. La solució, doncs, és més antenes? Sí, i regular bé la potència d'emissió. A Catalunya, però, ja estem molt per sota del que marca la normativa europea. Com més antenes hi hagi, millor. És molt més perillós dur un tel·lèfon mòbil a la butxaca que trobi poca cobertura i emet més radiacions, que tenir una antena a 15 o 20 metres de casa.

Nodes llistats

Zona	Operatiu				Projectat				En construcció				En proves				No actiu		Total ³			
	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014	2013	2014	2011	2012	2013	2014
Andalucía	11	14	22	44	123	157	170	185	0	1	2	3	3	3	4	5	1	4	137	175	199	243
Aragón	2	43	62	70	37	63	73	82	3	4	4	4	3	3	3	3	1	3	45	114	144	163
Asturias	16	119	204	350	37	165	278	455	3	3	3	8	1	3	4	4	2	7	58	301	507	847
Cantabria	0	39	46	46	8	23	27	28	0	3	3	3	1	9	7	7	1	1	9	76	86	87
Castilla y León	3	10	16	22	28	39	74	81	1	1	2	2	0	1	0	0	0	0	32	52	93	106
Castilla la Mancha	0	0	0	0	10	17	18	32	0	0	0	0	2	2	2	2	1	1	12	19	21	35
Catalunya	13329	16144	18520	21189	6136	7316	7001	7505	242	273	221	219	374	414	355	348	1944	2337	20148	24292	28065	31707
Comunidad de Madrid	23	38	43	76	179	276	314	334	6	10	13	13	9	14	14	12	5	4	217	339	390	441
Euskal Herria	2	40	100	134	35	74	94	135	6	38	47	42	2	6	5	6	2	5	47	176	276	349
Extremadura	2	5	25	36	5	19	18	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	24	43	74
Galiza	64	86	94	94	301	351	368	379	1	5	5	5	4	4	5	5	3	6	370	446	475	489
Illes Balears	2	6	26	37	38	51	53	58	3	2	3	4	1	3	2	1	1	1	44	63	85	101
La Rioja	66	122	134	143	34	35	35	44	0	1	0	1	0	0	2	0	1	1	100	158	173	191
Murcia	0	0	0	0	6	9	27	28	0	0	0	0	0	1	3	3	0	1	6	10	30	31
Nafarroa	8	12	16	17	18	19	18	24	3	3	3	3	5	4	3	2	1	1	34	38	41	48
País Valencià	2753	4862	5902	6678	1302	2068	2558	2875	38	65	76	86	80	142	148	155	101	155	4188	7160	8813	44902

Dates d'extracció de dades: 26/04/2012, 25/07/2013, 27/07/2014 i 25/07/2015

³ Els Totals poden diferir de la suma de les columnes degut a que no hi ha els nodes en estat *Node Reservat*

Mapa de nodes



Sostenibilitat de la xarxa mancomunada guifi.net

La xarxa mancomunada de telecomunicacions oberta, lliure i neutral guifi.net és part integrant dels recursos compartits o bens comuns (*commons*, en anglès), com a bé comú cal vetllar per com les persones participants hi interactuen amb l'objectiu de mantenir, a llarg termini, els nivells quantitat i qualitat de la xarxa com a recurs comú.

Això és habitual en entorns com boscos i recursos hídrics, inclosa la pesca, el rec, la gestió de les pastures, ... la xarxa mancomunada de telecomunicacions és un més dels bens comuns a donar-li garanties de sostenibilitat.

La premi Nobel d'Economia 2009, Elinor Ostrom⁴, va ser una de les estudioses més destacades en l'àrea dels recursos compartits o bens comuns⁵. Els economistes tradicionalment han considerat que per mantenir aquests recursos era necessària la intervenció estatal o de l'interès privat individual, Elinor Ostrom va estudiar com diverses comunitats desenvolupaven pràctiques concretes que permetien la preservació dels recursos comuns i n'evitaven la degradació. Aquestes pràctiques es concretaven en el desenvolupament de sofisticats mecanismes de presa de decisions i en el reforç de les normes per a la resolució dels conflictes d'interès, aconseguint la promoció de normes que aportin resultats positius.

En el seu treball *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action* va estudiar múltiples casos que mostren com gestionar i posar a disposició, de forma col·lectiva, els recursos escassos. La seva investigació es pot resumir en vuit principis de gestió dels bens comuns:

1. Definició clara dels límits del bé comú (excloent a terceres parts no involucrades).
2. Definir les regles d'ús dels recursos comuns adaptades a les condicions locals.
3. Descripció dels acords col·lectius que permetin la participació de les persones usuàries en la presa de decisions.
4. Exercir un control efectiu, per part de les persones controladores, de les parts o dels qui la comunitat pugui demanar responsabilitats.
5. Establir una escala progressiva de sancions per a les persones usuàries que transgredeixin les normes de la comunitat.
6. Establir mecanismes de resolució de conflictes econòmic i de fàcil accés.
7. Desenvolupar l'autogestió de la comunitat, reconeguda per les autoritats corresponents.

⁴ http://en.wikipedia.org/wiki/Elinor_Ostrom

⁵ Ostrom, Elinor; *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*; Cambridge University Press, 1990. ISBN 9780521405997

8. En el cas de grans recursos comuns, establir diferents nivells d'organització, amb petites comunitats locals al nivell de base.

Durant l'any 2014 s'han aplicat, de forma sistemàtica, els principis de gestió dels bens comuns, concretament a Osona, des de l'1 de gener, i al Bages, des de l'1 de juny, amb resultats molt interessant i positius a partir de les teories descrites per persones expertes en experiències de gestió dels bens comuns i aplicant-ho, per la nostra part, mitjançant taules de compensacions amb reunions mensuals a Osona i al Bages, en les quals han participat, a més d'integrants de la Fundació, tots els operadors que actuen i desenvolupen activitat econòmica en aquestes comarques.

L'impacte del desenvolupament d'aquesta activitat adreçada a donar sostenibilitat a la xarxa mancomunada ha generat un mecanisme de resolució de conflictes, la signatura de convenis descrivint els acords que permeten la participació de les persones usuàries, d'acord amb les regles d'ús descrites a la Llicència Comuns XOLN i les taules de compensacions adreçades al manteniment de la infraestructura, en les quals es recullen a la pàgines de cada supernode d'aquestes dues comarques, totes les intervencions fetes pels mantenidors. Aquesta és una acció de transparència important, que alhora aporta informació important sobre els desenvolupament de la infraestructura de la xarxa de comuns, informació dels mantenidors, acords de nivell de servei adreçats a les persones usuàries de la xarxa i a la resta d'operadors que utilitzen la infraestructura mancomunada.

Prof. Elinor Ostrom

Nobel Prize in Economic Sciences (2009)

- American economist Elinor Ostrom has officially become the first woman awarded the the Nobel Prize in Economic Science.
- Professor Ostrom is a leading scholar in common pool resources.
- A common pool resource (in economics) is a natural or human-made resource system that is considered a 'common property' resource.
- The Nobel judges cited Ostrom's 'analysis of economic governance, especially the commons' as the reason why Ostrom was awarded this coveted prize.



SAX 2014 a Morella

La trobada anual va tenir lloc a Morella, zona on, en els darrers anys guifi.net ha agafat molta empenta i el llistat de nodes s'ha anat incrementant.

En la trobada hi ha haver presentacions tècniques, com la del funcionament de la connexió a 1Gbps distribuïda cap a diferents municipis, també sobre l'estat i l'evolució del projecte guifi.net i, entre d'altres, la presentació del sistema de resolució de conflictes desenvolupat com a eina de gestió de la infraestructura com a bé comú.



Jornades SAX 2014 sobre la xarxa guifi.net

guifi.net

Dissabte 7 de Juny

Sales Gòtiques Ajuntament de Morella

- 10:30 Inauguració per part de l'Alcalde de Morella .
- 11:00 Ramon Roca. Sistema econòmic per al manteniment de la xarxa.
- 12:15 Miquel Martos. Gestió de la connexió a Internet.
- 12:55 David Rubert. gps.qui.guifi.net. Informació en web sobre el funcionament de la xarxa.
- 16:00 Pedro Vilchez. Experiències sobre com començar, contribuir i potenciar xarxes comunitàries a ciutats.
- 16:40 Laura Mora (Blackhold). Des del voluntariat a la professionalització en guifi.
- 18:00 Merce Botella. Cooperativa de comunicacions Som-connexió.
- 18:40 Josep Jover. Gestió de conflictes amb guifi.net.
- 19:20 Free Network Foundation. The FNF and the guifi.us projects.

Diumenge 8 de juny

- 10:00 Xerrades exprès. S'organitzaran a la mateixa sessió. Xerrades de 2'.
- 11:30 Agustí Moll, Roger Pueyo. La distribució Cloudy. Serveis en xarxa per xarxes comunitàries.
- 12:10 Jorge Castellet. Guifi.net, més que l'accés a Internet.**
- 12:50 Taula rodona i debat. Problemes i futur de la xarxa



Fundació
guifi.net



Commons4EU



3. Objectius

- Estendre els mecanismes per a la sostenibilitat de la xarxa mancomunada
- Desenvolupar els projectes europeus.
- Promoure la coordinació amb particulars, empreses i administracions per tal de presentar, promoure i desenvolupar els objectius fundacionals.