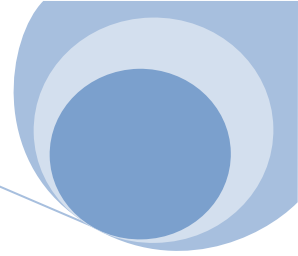
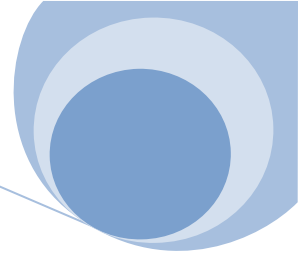


**IMPLANTACIÓ
D'UN SISTEMA PER
DONAR SUPORT
REMOT ALS
CLIENTS DE
L'EMPRESA XUOC**



INDEX

Objectiu principal	3
Característiques especials	4
Primer capítol (primera prova pilot)	5
Segon capítol (segona prova pilot)	14
Tercer capítol (desenvolupament)	23
Conclusions	31
Annexes	
Annex 1	32
Annex 2	34
Annex 3	37
Annex 4	38
Annex 5	39
Annex 6	40
Annex 7	43

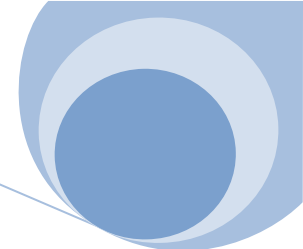


Objectiu principal

Gestionar de la manera més eficient possible un projecte consistent en la implantació d'una eina perquè l'empresa XOUC pugui donar suport remot als seus 100 clients.

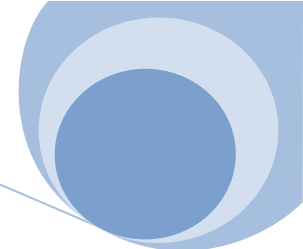
Aquest projecte té unes connotacions especials ja que, com tot projecte real, té limitacions a nivell econòmic i de personal.

A banda de l'objectiu principal, aquest projecte té diferents petits objectius que anirem assolint als diferents capítols que tindrà el projecte.



Característiques especials

- Aquesta empresa XUOC es dedica a comercialitzar i donar suport a una màquina per la detecció de l'avanç del càncer. Com a punt important, s'ha de ressaltar que aquesta màquina fa un anàlisi intraoperatori (en plena operació per extreure un càncer), pel qual necessitem que el temps de connexió (des que el client truca fins que estem connectats) no sigui superior a 45 segons en cap cas. Si no assolim aquesta fita, el suport no serà útil i es donaria per no vàlid.
- Els 100 clients són 100 hospitals o clíniques. Alguns d'ells amb relacions entre sí (hospitals públics dintre de la mateixa comunitat autònoma, per exemple) i altres absolutament independents a nivell informàtic. Els 100 clients estan situats arreu d'Espanya, Portugal i les illes.
- S'ha de tenir en compte que la connexió és necessària per donar un suport a nivell mèdic, no informàtic. Per tant, els usuaris de la connexió remota no seran informàtics, no tindran coneixements tècnics.
- Per la planificació del projecte s'ha de tenir en compte que comptem amb el departament tècnic de l'empresa. Per tant, no podran donar-nos una disponibilitat a temps complet. També hem de tenir en compte que trobarem tècnics amb formació Informàtica molt diversa, des d'enginyers informàtics fins a gent sense cap formació informàtica. El personal tècnic del que disposem és:
 - Un enginyer informàtic (cap del projecte)
 - Un enginyer industrial
 - Un enginyer electrònic
- És important dir que l'objectiu és que el personal de la hotline de l'empresa XUOC pugui connectar-se en menys de 45 segons. Sense aquest requeriment, el projecte no es portarà a terme. S'ha estudiat que, si es triga més temps, és més eficient intentar resoldre el problema telefònicament. Per aquesta raó, primer es decidirà quin tipus de connexió és la més adient i després es valorarà econòmicament. Dit d'un altra manera, el temps de connexió és exclouent, però amb el tema econòmic tenim més marge.



Primer capítol

OBJECTIUS / FITES	TASQUES
Establir els primers contactes amb els responsables informàtics tant dels clients com de les Comunitats Autònomes	Ho farem dins del punt 3, durant la prova pilot
Començar a posar el nostre projecte “al mercat”, que els nostres clients els vagin coneixent. Poder tenir un primer feedback	Com que farem servir 5 clients amb característiques diferents, podrem tenir un primer feedback.
Tenir una primera idea de la viabilitat del nostre projecte	Amb els resultats de la primera prova pilot, tindrem les primeres dades per conèixer la viabilitat del nostre projecte
Establir les primeres bases tècniques del nostre projecte	Amb els resultats de la primera prova pilot, podrem establir algunes regles tècniques que donaran sortida al nostre projecte
Dur a terme aquest capítol en un temps inferior a 3 mesos	En aquest capítol, donem tota la importància al resultat i no pas al temps. Es tracta d’estudiar els recursos que necessitarem, no pas de complir-los. S’estableixen 3 mesos com a límit, tenint en compte que és un temps més que suficient.

1.- Recollir la informació necessària de tots els nostres clients.

Tenim un llistat complet de clients que ens ha facilitat el departament comercial de XUOC. (Veure a annex 1)

Un cop tenim el llistat, hem de recabar informació sobre cadascun d’ells. Ens interessa saber:

- A quina Comunitat Autònoma pertany cada client (excepte Portugal)?
- És públic o privat? Si és públic pot fer servir una VPN de la Comunitat Autònoma. Si és privat farà servir una pròpia.
- Tenen alguna característica especials que els fa únics? Per exemple, si a un hospital en concret la nostra màquina està instal·lada a un lloc sense punt de xarxa ni possibilitat de posar-ho.

Per saber a quina Comunitat Autònoma pertany i si l’hospital és públic o no, fem servir internet. Per ser exactes, entrem a la pàgina web de cada Comunitat Autònoma i revisem la informació.



Per saber si tenen alguna característica que els faci comuns, decidim fer la consulta internament dintre de l' empresa XUOC. Els biòlegs especialistes que constantment visiten als clients, tindran més informació.

2.- Crear diferents llistes de clients segons les característiques que els poden fer comuns informàticament parlant.

Un cop recabada tota aquesta informació, ja podem crear un primer llistat amb característiques comuns a nivell tècnic/informàtic. Podem veure el llistat al annex 1.

Ara ja tenim aquesta informació i, com podem veure a l'annex 1, els 100 clients ens han quedat agrupats en 23 grups. Alguns d'ells són individuals (grups amb un sol component, és a dir, hospitals privats). Altres grups estàn compostos per varis clients, cosa que ens pot beneficiar moltíssim de cara a realitzar el projecte en un plaç no gaire llarg.

3.- Fer una primera prova pilot:

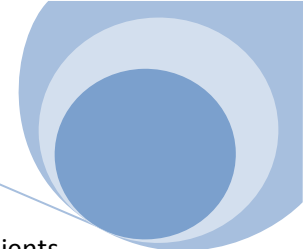
3.1.- Escollir els clients

Seleccionarem 5 clients de manera que aconseguim contestar diferents preguntes:

- Totes les Comunitats Autònomes faríen servir una VPN en comú?
- Algunes sí i altres no?
- Dins d'una mateixa Comunitat Autònoma, tots els centres fan servir la mateixa VPN?
- Inclús els privats podríen fer servir aquesta VPN?
- Etc.

Per fer aquesta primera prova pilot seleccionarem 5 clients de la manera següent:

- ✓ 1 centre públic de la Comunitat Autònoma X
- ✓ 1 centre públic de la Comunitat Autònoma Y
- ✓ 2 centres públics de la Comunitat Autònoma Z
- ✓ 1 centre privat de la Comunitat Autònoma Z



Apart de raons tècniques, tindrem en compte el feeling per escollir clients. Mirarem d'escollir clients amb els que tenim bona relació i que ens poden facilitar més els primers passos. Dels nostres clients seleccionem:

- Hospital de Donostia (públic – País Basc)
- Hospital Universitari de Salamanca (públic – Castilla-Lleó)
- Hospital La Ribera (privat – Comunitat Valenciana)
- Hospital Lluís Alcanyís (públic – Comunitat Valenciana)
- Hospital La Fe (públic – Comunitat Valenciana)

3.2.- Com oferir el producte?

Un cop tenim els clients, hem d'oferir-lis el nostre producte. (NOTA: el nostre producte és gratuït de cara al client. L'empresa XUOC té previst compensar els costos del projecte amb l'estalvi de visites als clients).

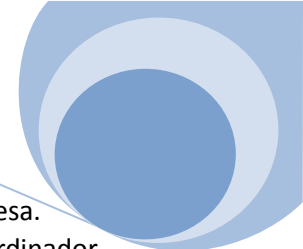
Per oferir el projecte parlem amb el/la Cap de Servei de cada hospital. El Cap de Servei és el responsable d'Anatomia Patològica, departament al que es troba la nostra màquina. Demanem al Market Manager de la nostra empresa que ens acompanyi a fer una primera aproximació amb el Cap de Servei. Un cop allà, apart d'oferir-li el servei, li explicarem que es tracta d'una prova pilot, per tant, existeix la possibilitat de que el procés no sigui un èxit.

Fem les visites amb el Market Manager i obtenim una molt bona resposta per part de tots els nostres clients. Tots 5 estàn interessats a formar part de la prova pilot. Ells mateixos ens faciliten les dades de contacte dels responsables informàtics de cada hospital.

3.3.- Primers contactes amb informàtics i primeres dades

Ens posem en contacte amb els responsables informàtics de manera telefònica i els exposem el nostre projecte. La resposta que obtenim és la següent:

- Hospital de Donostia (públic – País Basc) – no ens posa cap impediment. La connexió que ens proposa com estàndard té les següents característiques:
 - Connexió VPN d'accés remot.
 - La VPN “passa” per Osakidetza, entitat que control-la els hospitals al País Vasc.
 - Un cop emplenada la documentació i feta la configuració, per connectar-nos necessitem:
 - Instal·lar el software CheckPoint a un equip
 - Escriure la ip que ells ens proporcionaran
 - Escriure usuari i contrasenya que ells ens proporcionaran



- La VPN només funcionarà si accedim des d'una ip en concret de la nostra empresa. Aquesta ip l'hem facilitat nosaltres previament. Decidim facilitar la ip que té l'ordinador del cap de projecte, ja que és qui farà les proves.

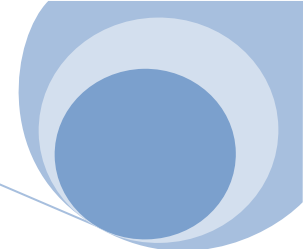
- Hospital Universitari de Salamanca (públic – Castilla-Lleó) – accepta encantat. La connexió que proposa com estàndard té les següents característiques:
 - Connexió VPN d'accés remot.
 - La VPN "passa" per Sacyl, entitat que controla els hospitals a Castilla-Lleó.
 - Un cop emplenada la documentació i feta la configuració, per connectar-nos necessitem:
 - Entrar a una pàgina web
 - Escriure usuari i contrasenya que ells ens proporcionaran

- Hospital La Ribera (privat – Comunitat Valenciana) – no té cap problema perquè ens connectem al seu hospital. La connexió que proposa com estàndard té les següents característiques:
 - Connexió VPN d'accés remot
 - La VPN és totalment individual, cap altra client la comparteix.
 - Un cop emplenada la documentació i feta la configuració, per connectar-nos necessitem:
 - Instal·lar el software Cisco a un equip
 - Escriure la ip que ells ens proporcionaran
 - Escriure usuari i contrasenya que ells ens proporcionaran

- Hospital Lluís Alcanyís (públic – Comunitat Valenciana) – també accepta. La connexió que proposa com estàndard té les següents característiques:
 - Connexió VPN d'accés remot.
 - La VPN "passa" per GVA, entitat que controla els hospitals de la Comunitat Valenciana
 - Un cop emplenada la documentació i feta la configuració, per connectar-nos necessitem:
 - Insertar una tarjeta identificativa nostre pc
 - Registrar-nos amb la tarjeta i accedir a la xarxa GVA.
 - Instal·lar el software FreeVPN a un equip
 - Escriure la ip que ells ens proporcionaran
 - Escriure usuari i contrasenya que ells ens proporcionaran

- Hospital La Fe (públic – Comunitat Valenciana) – accepta. La connexió que ens proposa és exactament la mateixa que al Hospital Lluís Alcanyís, exactament amb les mateixes condicions.

Ara ja sabem quines són les connexions que ofereixen com estàndard a cada hospital. Encara que ja podríem extreure algunes primeres conclusions, hem d'acabar amb la primera prova pilot per tenir uns coneixements més acurats.



3.4.- Posada en marxa

El següent pas és posar en marxa la connexió VPN a cada client. Abans d'això hem de signar un acord amb cada ún dels hospitals. Ells mateixos ens faciliten un document tipus. El consultem amb els advocats de l'empresa i li donem al Director General perquè ho signi.

Per posar en marxa la connexió farem la planificació següent:

- Calculem que haurem d'emprar un dia per client (els clients estan distanciat geogràficament)
- Les cinc 'instal·lacions' les farà el cap de projecte, ja que és l'únic que té formació informàtica.
- Farem una instal·lació per setmana. Hem de recordar que aquest projecte el duu a terme el servei tècnic de l'empresa i que la seva primera missió és el manteniment tècnic de les màquines.
- Pasades les cinc primeres setmanes, on instal·larem els 5 equips, farem servir la sisena setmana per fer proves de connexió
- Durant la setena setmana, farem una formació d'utilització per un petit grup de la hotline de XUOC.
- Després d'un mes d'utilització, podrem extreure conclusions.

Durant les cinc primeres setmanes hem emprat un dia setmanal per fer les instal·lacions. Ha sigut suficient, no hem necessitat més de 5 hores per client.

La sisena setmana hem fet diferents proves i ens hem assegurat que totes les connexions funcionen (ens limitem a veure que funcionen, no a valorar-los)

La setena setmana hem fet una formació a un petit grup de la hotline. La formació ha tingut les següents característiques:

- Formació totalment específica. Cada client té els seus paràmetres per establir la connexió.
- Formació enfocada a gent NO informàtica. És molt important no donar conceptes com entesos.
- La formació ens ha portat 2 hores.

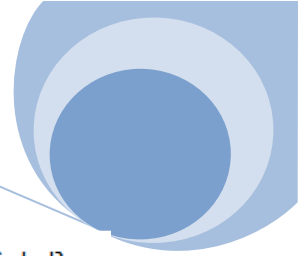
3.5.- Resultats de la primera prova pilot

Després d'un mes d'utilització a la hotline, els resultats objectius que hem obtingut són els següents:

<u>Client</u>	<u>Funciona?</u> <u>Accedim remotament?</u>	<u>Utilitzable per tots els de</u> <u>usuaris de XUOC?</u>	<u>Accesible des de</u> <u>qualsevol dispositiu?</u>	<u>Temps que triga a</u> <u>conectar?</u>
Hospital de Donostia	Sí	No	No	2 minuts
Hospital Universitario de Salamanca	Sí	Sí	Si*	4 minuts
Hospital La Ribera	Sí	Sí	No	4 minuts
Hospital Lluís Alcanyís	Sí	Sí	No	16 minuts
Hospital La Fe	Sí	Sí	No	16 minuts

*Qualsevol pc, encara que no qualsevol dispositiu mòbil

A més, hem fet unes preguntes a cada usuari de la hotline amb les conclusions següents:



	<u>L'has utilitzat?</u>	<u>Et sembla útil?</u>	<u>Per què?</u>	<u>Què canviaries?</u>	<u>L'establiries com estàndard?</u>
Usuari 1	Sí	No	És més ràpid el telèfon	Hauria de ser més ràpid	No
Usuari 2	Sí	No	Molt lent	La velocitat	No
Usuari 3	Sí	No	És molt lent	La velocitat	No
Usuari 4	Sí	No	Quan sé com connectar-me és massa tard	Hauria de ser més fàcil i ràpid	No

Com veiem, la nostra primera prova pilot ens ha donat resultats molt allunyats del nostre objectiu. Cap de les connexions oferides com estàndard reuneix les condicions de:

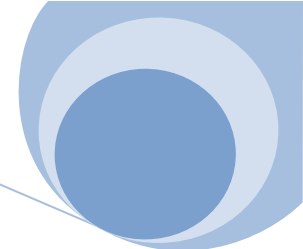
- Temps de connexió inferior a 45 segons
- Utilitzable per diferents usuaris de l'empresa XUOC
- Utilitzable des del màxim de dispositius. Els treballadors de XUOC estan viatjant constament, per tant, hauràn de connectar-se ràpidament des de qualsevol lloc físic, fent servir el dispositiu que sigui més oportú.

3.6.- Conclusions

Les conclusions que treim són les següents:

- Cap de les connexions compleix els nostres objectius
- Si cada VPN té el seu software, ip, usuari i contrasenya el temps de connexió creixerà, ja que el personal de XUOC haurà de consultar algún llistat on s'exponguin totes aquestes dades per cada client.
- L'equip tècnic de XUOC podria fer les instal·lacions sense problemes. Només necessiten una petita formació específica que faria el cap de projecte.
- Els clients han tingut una gran acollida pel nostre projecte. Aquest no serà un problema.
- Les connexions estàndard oferides no tenen cap cost. Tampoc hem hagut de comprar equipament extra.
- La hotline creu que no és útil i no el faria servir.

En resum, hem pogut veure que el projecte té molt bona acollida però a nivell tècnic ha sigut un fracàs total.



3.7.- Millores per la segona prova pilot

Ara hem de pensar les modificacions necessàries per tal que el nostre projecte sigui viable tècnica i econòmicament. Per fer-ho, farem servir dos canals:

- Buscarem informació al mercat sobre diferents solucions d'accés remot.
- Farem una consulta als IT Managers de les diferents sucursals de XUOC a la resta d'Europa.

Durant la nostra búsqueda hem obtingut diferent informació:

1.- A més del tipus de VPN que hem fet servir a la primera prova pilot, existeixen més tipus i ún d'ells pot funcionar-nos molt bé pel nostre projecte.

Es tracta de la VPN punt a punt (també anomenada site-to-site o lan-to-lan). Aquesta VPN està pensada per ser utilitzada amb molta asiduitat (fins i tot constantment) i poden haver molts pc's connectats sota la mateixa VPN.

D'aquesta manera potser podríem estalviar una mica de temps. Tots els clients d'una Comunitat Autònoma podrien estar sota una única VPN. A més, no caldria memoritzar dades de 100 clients, només de les Comunitats connectades.

Font: http://es.wikipedia.org/wiki/Red_privada_virtual

2.- També hem pogut veure que existeixen aplicacions específiques d'escriptori remot al mercat. Només s'ha d'instal·lar un software a l'equip client.

Aquest accés és molt interessant ja que permet connectar-nos en menys de 30 segons. Només escrivint el nostre usuari i contrasenya acedim al llistat d'equips connectats i hem de clicar al que volem connectar.

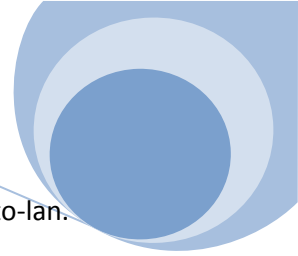
De totes les aplicacions que hi ha al mercat, ens intereseu per LogMeIn, ja que és la més estàndard i té una aplicació per Android i iPad/iPhone.

En quant a seguretat, compleix amb tots els requisits: SSH, SSL/TLS, etc...

Hem de tenir en compte que LogMeIn té un cost, encara podem fer la segona prova pilot amb una llicència temporal que ens facilita el representant de LogMeIn.

Font: <http://www.orlandoalanzo.com.mx/herramientas/5-herramientas-para-control-de-escriptorio-remoto/>

La nostra consulta als diferents IT Managers de XUOC a Europa té molt bona acollida i ens aporten molt bones idees. De totes elles, el representant de XUOC Alemanya ens aporta una solució molt interessant:



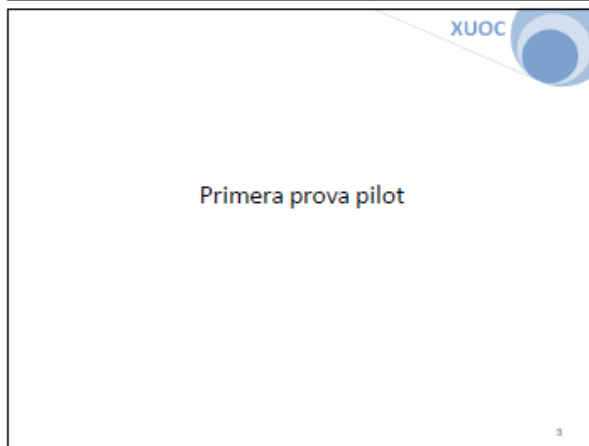
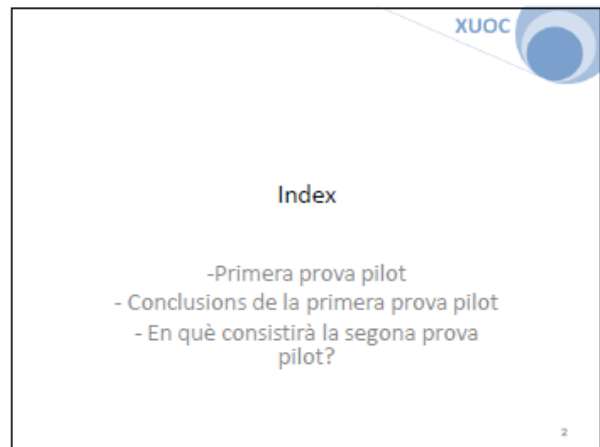
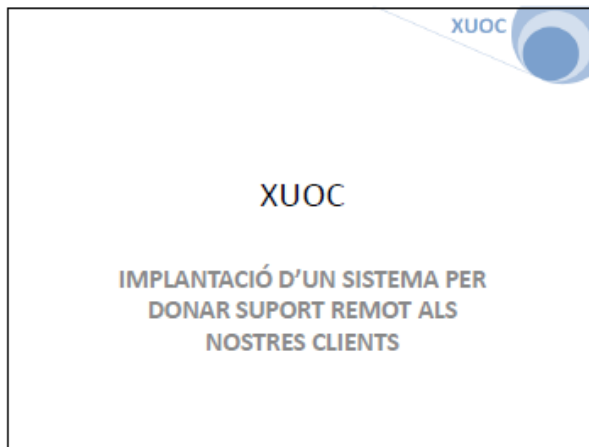
Els tenen una eina corporativa que fan servir per automatitzar les connexions mitjanant VPN lan-to-land. L'estàn fent servir des de fa mesos i funciona correctament.

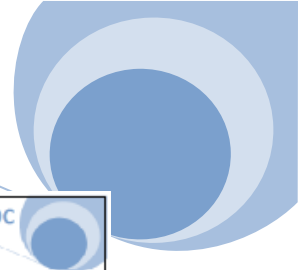
La posen a la nostra disposició per si volem provar-la. No té cap cost.

3.8.- Presentació a la directiva

Amb tota la informació que tenim, hem de decidir quines característiques tindrà la nostra segona prova pilot i presentar-ho a la directiva de XUOC.

Aquesta és la presentació que fem:





Primers clients a diferents zones d'Espanya
Primera prova pilot

3 Comunitats Autònomes diferents

<p>Jalisco – Castilla-La Mancha</p> <p>Tipus de VPN – Pàgina web</p> <p>Passos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Obrir Internet Explorer 2- Escriure l'usuari i contrasenya 3- Clicar a "Connectar" 4- Esperar la redirecció del port 5- Obrir UltraVNC 6- Escriure la ip 127.0.0.1 7- Connectar <p>Temps per connectar – 8 – 6 min <small>Depenent de la velocitat dels ports.</small></p>	<p>La Ribera (Luis Alcaniz) La Fe – Comunitat Valenciana</p> <p>Tipus de VPN – Cisco amb ID Gato</p> <p>La Ribera té un altre VPN diferent i individual</p> <p>Temps per connectar – 14 – 18 min A La Ribera el temps és inferior però igualment alt</p>	<p>Donostia – País Basc</p> <p>Tipus de VPN – CheckPoint</p> <p>Passos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Obrir el software CheckPoint 2- Escriure la nom i contrasenya 3- Clicar a "Connectar" 4- Obrir UltraVNC 5- Escriure la ip de pc 7- Connectar <p>Temps per connectar – 3 min</p>
--	---	--

XUOC

Conclusions de la primera prova pilot

6

Conclusions de la primera prova pilot

A totes les Comunitats Autònomes, amb hospitals públics o privats... **Triga massa!!!!**

7

Conclusions de la primera prova pilot

EN TOTS ELS CASOS LA CONEXIÓ QUE ENS HAN OFERT COM ESTÀNDARD HA SIGUT MASSA LENTA

↓

NECESSITEM ALTERNATIVES

↓

FAREM SERVIR CRAS I LOGMEIN

8

XUOC

En què consistirà la segona prova pilot?

9

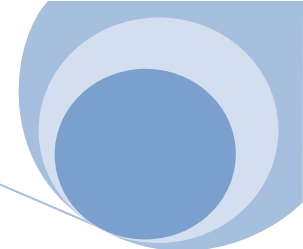
En què consistirà la segona prova pilot?

Farem servir CRAS i LogMein:

```

    graph TD
      A[El client està interessat en el nostre producte] --> B{Tanin establerta o podem establir una VPN (no-to-Jan?)}
      B -- SI --> C[Fem servir Jan-to-Jan amb CRAS]
      B -- NO --> D{Podem fer servir LogMein?}
      D -- SI --> E[Fem servir LogMein]
      D -- NO --> F[Utilitzem una conexió 3G i connectem amb LogMein]
    
```

10



Segón capítol

OBJECTIUS / FITES	TASQUES
Calcular amb exactitud els recursos econòmics que necessitem	Amb els resultats de les dues proves pilot, coneixerem les necessitats econòmiques
Ajustar els gastos del nostre projecte a un màxim de 150 euros/client/any	Si a les proves pilot, hem determinat que el cost mitjà per client/any és major a 150 euros, parlarem amb diferents empreses del sector per tal d' estudiar alternatives
Redactar de manera definitiva la documentació necessària	Segons els resultats dels diferents pasos a assolir, redactarem la documentació exacta
Establir amb exactitud les dades tècniques	Els resultats de la segona prova pilot i el petit estudi d'alternatives amb empreses del sector (si és necessari), ens aportaran aquesta informació de manera exacta
Establir un procediment de formació per cada estament de l'empresa (servei tècnic i hotline)	Un cop redactada la documentació, parlarem amb els responsables tècnics i de la hotline per establir els temps de formació
Corroborar que complim amb els requisits de la llei de protecció de dades	Parlar amb els advocats de l'empresa
Posar en coneixement dels directius de l'empresa els termes del nostre projecte i aconseguir la seva aprovació. Ho aconseguirem si estem dins dels costos establerts, no necessitem més personal i sobre tot, si el producte final permet connectar-nos en menys de 45 segons	Fer una presentació amb totes les dades. En aquest cas, les tasques per aconseguir la fita, ja hauràn estat fetes, són tots els punts anteriors.
Ara sí, establir el temps que trigarem a dur a terme el projecte	Amb les dades del primer capítol i amb les dades de formació, paràmetres tècnics, etc., establirem amb claredat quin temps necessitem.

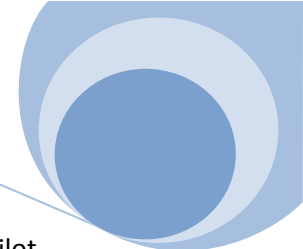
4. Fer la segona prova pilot

4.1.- Primera presa de contacte amb els responsables informàtics de les Comunitats Autònomes afectades.

Ja que no podem accedir a aquesta informació fàcilment, seguirem el següent procés:

- Posar-nos en contacte amb els responsables informàtics de cada hospital (ja els coneixem).
- Demanar-lis el contacte de la persona encarregada a la seva Comunitat Autònoma.
- Un cop tenim el contacte, el trucarem i establirem una reunió.

Com s'ha explicat abans, volem plantejar la possibilitat de fer servir una VPN lan-to-land i, si no és possible, fer servir LogMeIn.



Aquestes primeres reunions ja ens donaràn una idea de la viabilitat de la nostra segona prova pilot.

Després de reunir-nos amb els responsables informàtics de les Comunitats Autònomes tenim les següents dades:

- País Basc – tenim disponible la possibilitat de fer servir una VPN lan-to-lan. Només ho hem de demanar i es farà un canvi: la nostra VPN estàndard serà reemplaçada per la del tipus lan-to-lan.
- Salamanca – exactament igual que al cas anterior. La lan-to-lan és una de les VPN que utilitzen asiduament i no hi ha cap problema per fer-la servir
- Comunitat Valenciana – la Comunitat Valenciana, igual que als casos anteriors, no ens posa cap problema per fer la VPN lan-to-lan. El problema el tenim a l'hospital La Ribera, ja que és privat i no està a la mateixa xarxa que la resta de centres, per tant, no podrem ficar-ho dins de la VPN lan-to-lan. Seguint el nostre esquema, proposem fer servir LogMeIn. Encara que no està dins de les connexions estàndard del centre, donades les circumstàncies especials del nostre sistema, ho permeten.

4.2.- Posada en marxa

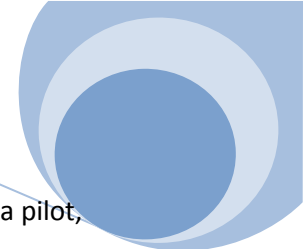
Ara que ja tenim l'aprovació de tots els centres, fem la posada en marxa. En aquest cas, no hem de planificar cap visita als centres on farem servir la VPN lan-to-lan. La configuració a l'equip ja està feta (posar en xarxa, IP, firewall, etc.).

On sí haurem d'anar és a l'hospital La Ribera, on farem servir l'opció de LogMeIn, tal i com hem explicat abans. Igual que a la primera prova pilot, planificarem un dia sencer (s'ha d'incloure també el desplaçament).

A l'hospital La Ribera farem servir una versió de prova gratuïta durant 15 dies.

Per fet la posada en marxa, seguirem aques planing:

- Durant la primera setmana farem servir un dia per fer la instal·lació de l'hospital La Ribera.
- En paral·lel, durant la primera setmana farem les tasques administratives per canviar el tipus de VPN a les tres Comunitats Autònomes amb les que treballem a les proves pilot.
- La segona setmana la dedicarem a fer proves amb l'hospital La Ribera
- També durant la segona setmana, parlarem amb el nostre colega alemany per tal de que ell ens faci la configuració necessària al sistema C-RAS. A més, d'una manera molt breu també ens explicarà com hem der fer-ho servir.
- La tercera setmana la farem servir per fer totes les proves a nivell intern (del departament tècnic)
- Seguint el procés portat a terme a la primera prova pilot, durant la quarta setmana farem una petita formació a un petit grup de la hotline. En aquest cas, la formació serà més curta, ja que



només hauràn de conèixer dos maneres de connectar, molt estàndard. A la primera prova pilot, havien de conèixer 5 maneres de connectar.

- Pasada la formació, durant les següents quatre setmanes, la hotline farà servir les connexions i després farem una valoració

En resum, el planing de la segona prova pilot serà el següent:

Setmana 1	Setmana 2	Setmana 3	Setmana 4	Setmana 5, 6, 7 i 8
Instal·lació La Ribera. Tasques per canviar tipus de VPN.	Proves a La Ribera Configuració nous clients a CRAS.	Proves a nivell intern	Formació a la hotline	Una representació de la hotline fa servir les connexions de manera rutinària.

4.3.- Resultats de la segona prova pilot

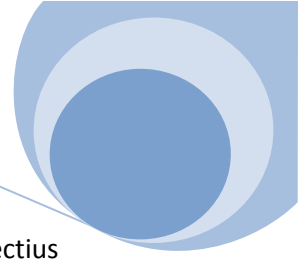
Després d'un mes d'utilització a la hotline, els resultats objectius que hem obtingut són els següents:

<u>Client</u>	<u>Funciona? Accedim remotament?</u>	<u>Utilitzable per tots els de usuaris de XUOC?</u>	<u>Accesible des de qualsevol dispositiu?</u>	<u>Temps que triga a connectar?</u>
Hospital de Donostia	Sí	Sí	Sí*	35-40 segons
Hospital Universitario de Salamanca	Sí	Sí	Sí*	35-40 segons
Hospital La Ribera	Sí	Sí	Sí*	20-25 segons
Hospital Lluís Alcanyis	Sí	Sí	Sí*	35-40 segons
Hospital La Fe	Sí	Sí	Sí*	35-40 segons

*Des de qualsevol pc i qualsevol dispositiu Mac (després de configuració)

A més, hem fet unes preguntes a cada usuari de la hotline amb les conclusions següents:

	<u>L'has utilitzat?</u>	<u>Et sembla útil?</u>	<u>Per què?</u>	<u>Què canviaries?</u>	<u>L'establiries com estàndard?</u>
Usuari 1	Sí	Sí	Guanyo temps	Afegiria tots els clients	Sí
Usuari 2	Sí	Sí	Conecto molt ràpid	Res	Sí
Usuari 3	Sí	Sí	El client es sent protegit	Res. Molt encertat	Sí
Usuari 4	Sí	Sí	Per temps	Només posaria més clients	Sí

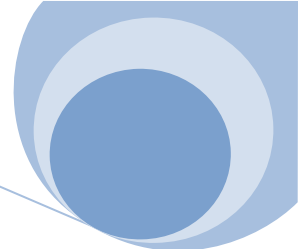


Aquesta segona prova pilot sí ha estat molt més profitosa que la primera. Complim amb els objectius que ens havíem plantejat al principi

- Temps de connexió inferior a 45 segons
- Utilitzable per diferents usuaris de l'empresa XUOC
- Utilitzable des del màxim de dispositius. Els treballadors de XUOC estàn viatjant constatement, per tant, hauràn de connectar-se ràpidament des de qualsevol lloc físic, fent servir el dispositiu que sigui més oportú.

4.4.- Conclusions de la segona prova pilot

- Sens dubte, hem trobat un producte que funciona a nivell tècnic i que satisfà a la hotline.
- Segons les primeres proves, sembla que el nostre equip tècnic podrà fer les instal·lacions sense problemes, encara que no tinguin una gran formació informàtica.
- L'acollida dels nostres clients ha estat inmillorable. Ara ja l'han pogut provar durant el dia a dia i tenen molt bon feeling. Així li han trasmés a la hotline.
- Els diferents departaments informàtics amb els que hem tractat (hospital, Comunitat Autònoma i XUOC Alemanya), coneixen les eines proposades i les fan servir dins de rutina. És a dir, no estem demanant res molt específic.



4.5.- Estudi econòmic

Com havíem parlat al pla de treball, el primer objectiu del nostre projecte és que compleixi amb les funcionalitats que necessitem i el segon és que compleixi amb les pautes econòmiques que ens hem proposat.

La part tècnica ja la tenim. Ara hem de calcular la part econòmica i, si és necessari, ajustar la part tècnica perquè ens pugui entrar dins de pressupost.

Aquest és l'estudi econòmic:

	Quantitat	Cost anual	Cost a cinc anys
Equips connectats amb LogMeIn	15	508,5	2542,5
Equips connectats amb CRAS	85	0	
Dels equips connectats amb LogMeIn:			
Fent servir la xarxa del client	13	0	0
Fent servir connexió 3G	2	358,8	1794
Viatjes	25	6250	31250
Equips amb antivirus del client	85	0	0
Equips amb sistema de seguretat XUOC	15	2880	2880
iPad's	13	7787	7787
Connexions 3G iPad	13	4664,4	23322
Total anual		22448,7	69575,5
Cost total anual		13915,1	
Cost total anual per client		139,151	

La immensa majoria de les visites per instal·lació/manteniment les farem coincidir amb visites pròpies del servei tècnic, per tant, no tenen cost. De qualsevol forma, planifiquem que un 25% d'elles seràn visites només pel nostre projecte per temes urgents.

Del repartiment que hem al primer capítol, he vist que 15 clients eren privats o independents a nivell informàtic.

Segons els preus oficials de LogMeIn, al contractar 15 llicències el preu és de 33,90 euros

Segons les proves pilot, creiem que molt pocs clients necessitaràn aquesta connexió. Seràn casos molt específics. Contem un 10% dels clients

El preu d'un USB 3G de 100MB mensuals és de 14,95 euros mensuals

Preu per viatge: 250 euros

Preu de SolidCore de McAfee: 192 euros

La nostra experiència ens diu que els clients sempre volen instal·lar el seu antivirus. Per ells és més còmode. Planifiquem que 15 clients (els privats o independents) poden requerir la instal·lació del nostre. Nosaltres farem servir SolidCore de McAfee. No requereix actualitzacions, amb un sol pagament cobrim els 5 anys.

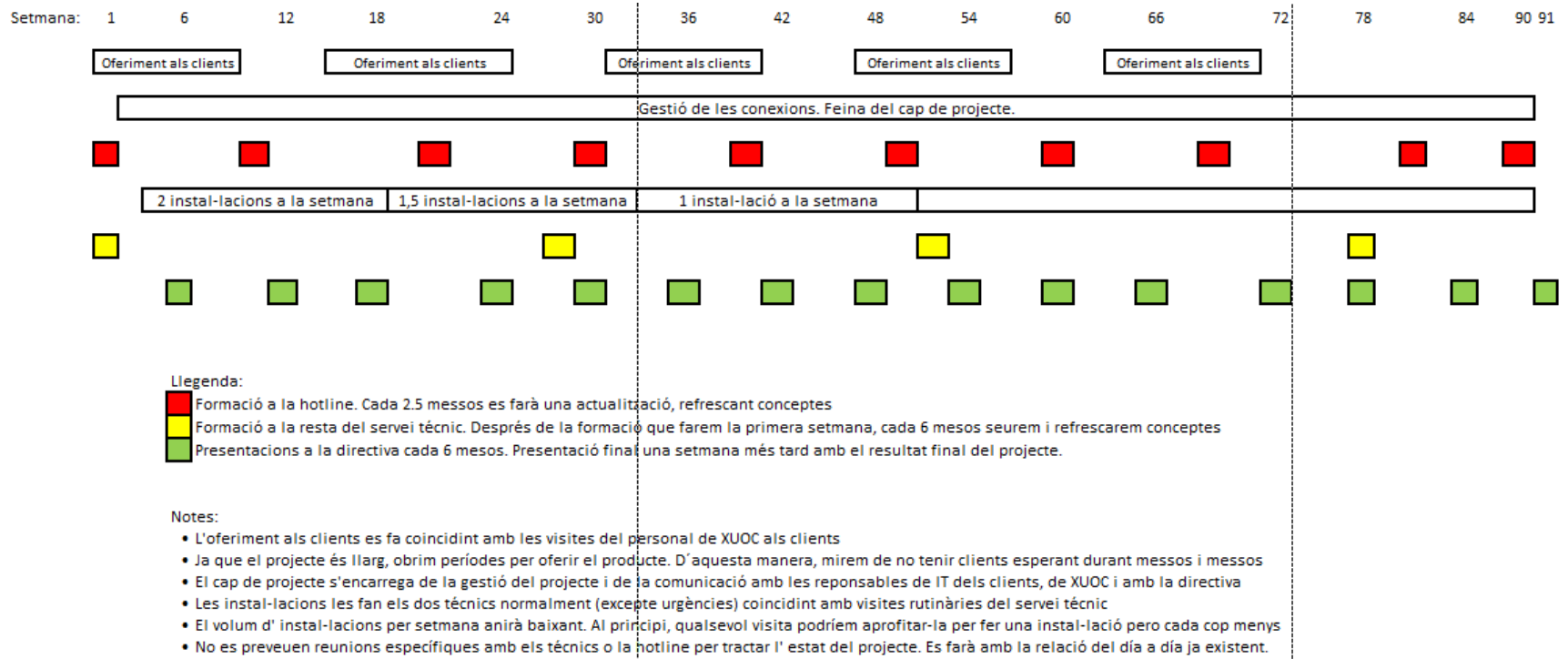
Preu iPad amb 3G: 599 euros

3 iPad's pel Servei Tècnic i 10 per biòlegs que no treballen a la hotline

Cost mensual 1GB: 29,90 euros

4.6.- Planificació del projecte

La planificació del projecte la podem veure a continuació:



4.7.- Presentació a la directiva

Ara només ens queda polir els petits detalls, planificar com farem les instal·lacions i presentar-ho a la directiva.

La presentació que farem a la directiva amb tota la informació que necessiten és aquesta:

XUOC

**IMPLANTACIÓ D'UN SISTEMA PER
DONAR SUPORT REMOT ALS
NOSTRES CLIENTS**

Index

- Segona prova pilot
- Conclusions de la segona prova pilot
- Què farem a partir d'ara?
- Quant ens costarà?
- Com ho planificarem?

2

Segona prova pilot

3

Segona prova pilot

Cinc clients diferents:



4

Primers clients a diferents zones d'Espanya

Segona prova pilot

3 Comunitats Autònomes diferents

Salamanca - Castella Lleó Tipus de VPN - lan-to-lan Temps per connectar - 30-35 segons aproximadament	La Ribera, Illes Balears i La For. Comarcal Valenciana Tipus de VPN - lan-to-lan Temps per connectar - 30-35 segons NOTA: A La Ribera hem fet servir LogMeIn. El temps per connectar és entre 30 i 35 segons.	Alacantí - País Valencià Tipus de VPN - lan-to-lan Temps per connectar - 30-35 segons aproximadament
--	--	---

Conclusions de la segona prova pilot

6

Conclusions de la segona prova pilot

CRAS

Els dos són boníssimes opcions!!!

La majoria de clients els connectarem fent servir CRAS.

La resta, amb LogMeIn

7

Conclusions de la segona prova pilot

EN TOTS ELS CLIENTS I CASOS LES PROVES HAN SIGUT UN EXIT

NO NECESSITEM ALTERNATIVES

DEFINITIVAMENT FAREM SERVIR CRAS I LOGMEIN

8

Què farem a partir d'ara?

9

Què farem a partir d'ara?

Farem servir CRAS i LogMeIn:

```

    graph TD
      A[El client està interessat en el nostre producte] --> B[Podem o establir o podem establir una VPN san-to-lan?]
      B -- SI --> C[Fem servir lan-to-lan amb CRAS]
      B -- NO --> D[Podem fer servir LogMeIn?]
      D -- SI --> E[Fem servir LogMeIn]
      D -- NO --> F[Utilitzem una consola SG i connectem amb LogMeIn]
    
```

10

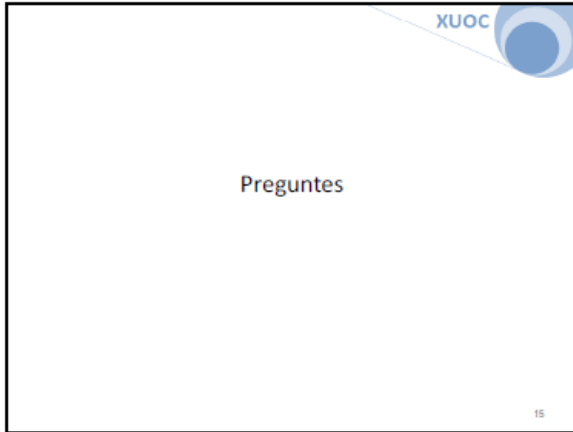
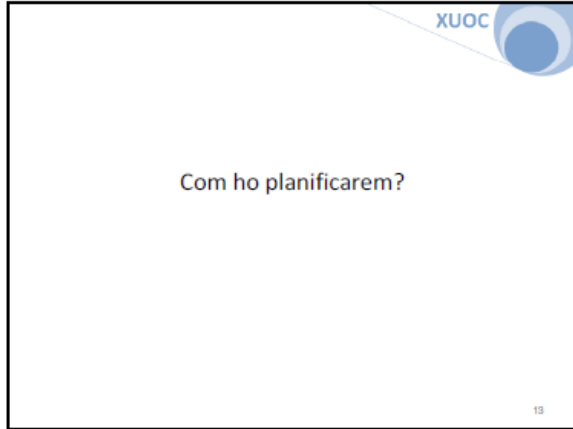
Quant ens costarà?

11

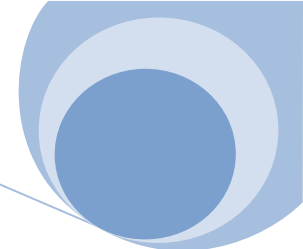
Quant ens costarà?

	Quantitat	Cost anual	Cost a dia mes
Equips connectats amb LogMeIn	14	342,8	29,2
Equips connectats amb CRAS	85	0	0
Dells equips connectats amb LogMeIn:			
Fent servir la consola del client	13	0	0
Fent servir consola SG	2	338,8	179,1
Margen	15	870	31200
Equips amb antivirus del client	95	0	0
Equips amb sistema de registre del client	15	1200	200
IPaf's	14	7782	778,2
Connexions 30 €/dia	13	4851,4	155,2
Total anual		21496,2	48879,3
Cost total anual		13915,1	
Cost total anual per client		139,151	

12

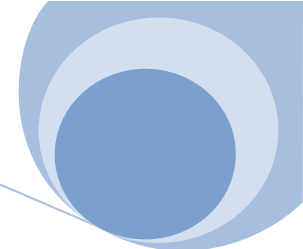


NOTA – A la diapositiva número 14 diu “Clic per veure planificació”. La planificació mostrada és al punt 4.6 d’aquest mateix capítol.



Tercer capítol

OBJECTIUS / FITES	TASQUES
Fer la instal·lació del sistema remot a tots els nostres clients interessats	Amb els requeriments de temps, diners i recursos establerts al segon capítol, farem una planificació d'implantació del nostre sistema de suport remot
Complir amb els objectius econòmics establerts	Reunions setmanals amb la directiva per posar al dia de l'estat del projecte. Haurem de mostrar-lis que complim amb els objectius econòmics
Complir amb els objectius temporals establerts	Fer un Planning amb número de connexions/mes per mitjana. Si no ho complim, haurem de justificar-ho a les reunions setmanals amb la directiva
Aconseguir que la satisfacció del client sigui bona en més del 90% dels casos	Enquestes mensuals a clients aleatòriament i reunions setmanals amb els responsables de la hotline per conèixer el feedback del client segons la hotline
Fer que la hotline es senti còmode treballant amb les nostres eines	Reunions setmanals amb els responsables de la hotline
Informar als diferents estaments de l'empresa de l'estat del nostre projecte	Reunions setmanals amb la directiva, responsables de la hotline i feedback diari amb els components del servei tècnic
Finalització i entrega del projecte en els termes establerts al capítol 2	Amb els números a nivell de temps i econòmics, les enquestes de satisfacció dels clients i el nostre propi feedback, farem una presentació a l'empresa amb les dades final. Si s'ha complert amb tot l'establert amb anterioritat, el projecte haurà sigut un èxit. Aquest és el nostre objectiu final.



5.- Establir els temps del nostre projecte.

El nostre projecte es durà a terme d'acord amb l'esquema que trobem al punt 4.6 del segon capítol.

6.- Aclariments previs a la posada en marxa

6.1.- Compra de llicències necessàries.

Tal i com vam avaluar a l'estudi econòmic, necessitarem comprar les següents llicències de software:

- 15 llicències de LogMeIn. Les comprarem a un preu de 33,90 euros.
- 15 llicències pel sistema de seguretat XUOC. El preu per llicència és de 192 euros.

No necessitarem comprar cap llicència per fer servir l'iPad per connectar-nos. LogMeIn cobra per client instal·lat, no cobra per número d'usuaris o dispositius que poden connectar-se.

6.2.- Posada en comú de les nostres idees amb advocats.

Per tal d'assegurar-nos de que no estem cometent cap error legal, posarem el nostre projecte en coneixement dels advocats de l'empresa.

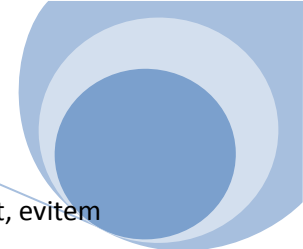
Per aquest concepte no hem planificat costos extres, ja que fem servir els advocats de l'empresa.

La nostra consulta la focalitzem especialment al tema de la gestió i confidencialitat de les dades. Les conclusions de la consulta són les següents:

- Nosaltres no podem tenir accés a cap dada identificada. És a dir, quan ens connectem o quan descarreguem alguna dada, aquesta no pot portar el nom (o qualsevol altre concepte) que ens faci relacionar aquella dada amb una pacient.
- En cas de descarregar dades, aquestes no poden ser utilitzades amb una fi lucrativa.
- Per evitar que terceres persones puguin accedir a les dades, tota connexió ha de fer servir el protocol de seguretat SSH.
- Tota connexió amb qualsevol client ha d'anar acompanyada d'un document al que les dues parts expresin el seu consentiment.

Per la nostra part, per tal de complir amb tots els requeriments, decidim pendre les accions següents:

- En cada nova connexió, quan el client ens demana el producte, li informarem de que han de treballar amb dades dissociades.



- Com és normal, només algunes persones de XUOC tindrà accés a les connexions, per tant, evitem que es faci un mal ús de les dades.
- Dintre del protocol de les instal·lacions fetes per VPN, instal·larem el software FreeSSH. És gratuït i ens assegura que treballarem sota el protocol SSH. A més, la instal·lació es fa en menys de deu minuts. Pel que fa LogMeIn, el propi software ja treballa amb SSH, per tant, no hem de fer cap instal·lació adicional.
- Segons les nostres previsions, tots els nostres clients ens facilitaràn un document estàndard que les dues parts hem de signar. En previsió d' això, li demanem als nostres advocats que ens escriguin un document estàndard que serà vàlid perquè ens ho signin tots els nostres clients. En aquest document les dues parts expressaràn el seu consentiment i XUOC deixarà clar que el client ha de treballar amb dades dissociades.

6.3.- Redacció de la documentació necessària

A continuació es detalla la documentació necessària que necessitarà el nostre projecte:

- Manual instal·lació equip amb VPN per tècnics (Annex 2)
- Manual instal·lació equip amb LogMeIn per tècnics (Annex 3)
- Manual d'usuari equips amb VPN (Annex 4)
- Manual d'usuari equips amb LogMeIn (Annex 5)
- Document de consentiment XUOC-CLIENT. (En castellà, els nostres clients són d'arreu d'Espanya) (Annex 6)
- Manual instal·lació sistema de seguretat XUOC (Annex 7)

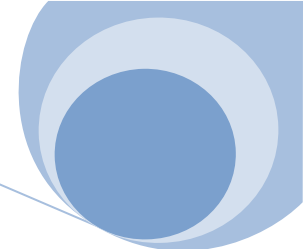
6.4.- Formació al personal tècnic

Tal i com es detalla a la planificació del projecte, la formació tècnica serà feta durant la primera setmana del nostre projecte. El cap de projecte serà l'encarregat d'impartir-la.

A més, cada 6 mesos establim una nova formació per refrescar conceptes.

Per fer la formació, farem servir els manuals tècnics d'instal·lació dels diferents productes:

- Manual instal·lació equip amb VPN per tècnics (Annex 2)
- Manual instal·lació equip amb LogMeIn per tècnics (Annex 3)
- Manual instal·lació sistema de seguretat XUOC (Annex 7)



6.5.- Oferiment del nostre producte al client

Com vam explicar, l'oferiment es farà aprofitant visites del personal de XUOC als diferents clients.

Per informar als companys de XUOC, enviarem un correu electrònic al responsable del departament d'Aplicacions. El responsable serà qui farà extensiu el correu al seu personal.

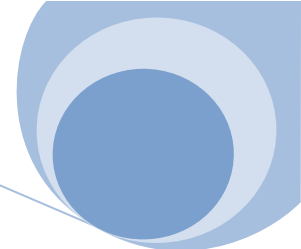
També es fa una reunió amb el responsable d'Aplicacions per deixar clar que l'oferiment ha de ser progressiu, alternant cada 2 messos. És a dir, durant dos messos l'oferirem i durant els dos messos següents no.

La raó per no oferir el nostre producte sempre és que tenim pocs recursos a nivell de personal i no podríem assumir la instal·lació de 100 connexions a 100 clients diferents en un període de tres mesos, per exemple. El projecte demandaria recursos que hauríem de treure-li al servei tècnic.

D'aquesta manera, ens arribaran peticions poc a poc i cap client haurà d'esperar massa temps per tenir connectat el seu equip.

6.6.- Determinar / posar en comú quina persona farà cada tasca.

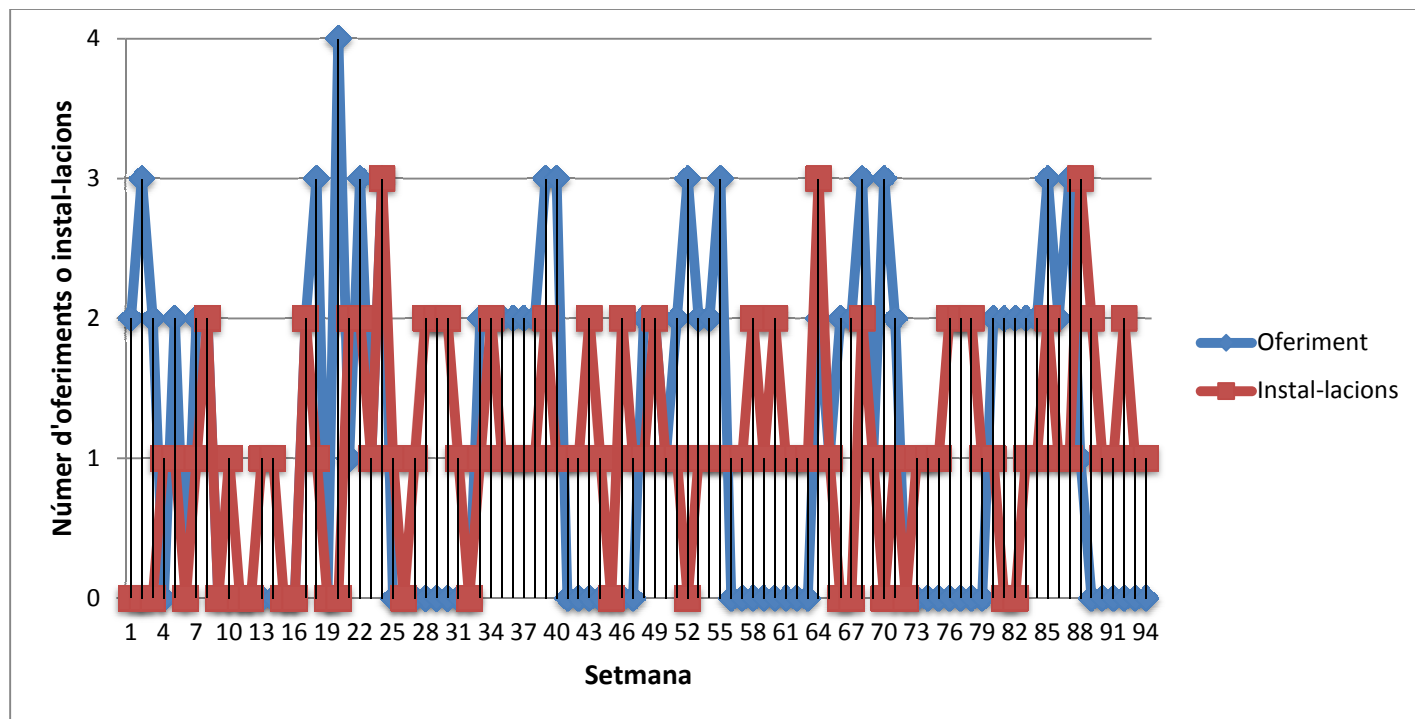
TASCA	RESPONSABLE
Gestió i petició de la connexió amb l'hospital.	Cap de projecte
Gestió de visites del personal tècnic.	Cap de projecte
Instal·lació del software al client.	Tècnics de camp
Posada en marxa de la connexió.	Cap de projecte / col·legues Alemanya
Informar de que un client ha estat afegit al llistat de clients connectats.	Cap de projecte



7.- Posada en marxa

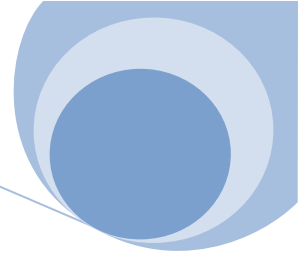
El nostre projecte es va desenvolupant segons els gràfics següents:

Primer gràfic – número d'ofertaments i número d'instal·lacions setmanals:

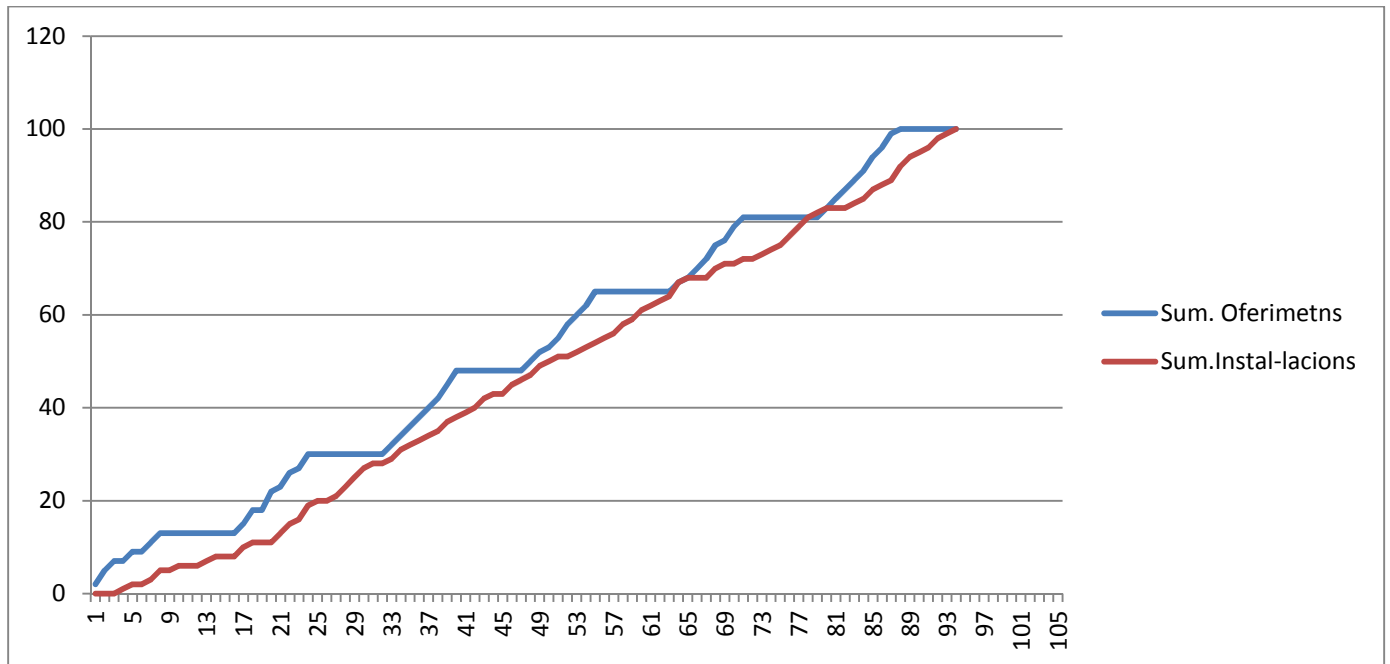


Aquest gràfic ens ensenya quantes instal·lacions i ofertaments hem fet cada setmana. Com s'ha dit anteriorment, els ofertaments els hem fet en blocs de 8 setmanes. És a dir, durant 8 setmanes es fan ofertaments i durant 8 setmanes no es fan. D'aquesta manera, donem temps al servei tècnic i no provoquem stress al client.

En aquest gràfic podem observar el que ha sigut ún dels errors del nostre projecte: els ofertaments han sigut escassos al principi. Hem hagut de parlar amb els responsables d'aplicacions per tal d'accelerar el ritme d'ofertaments.

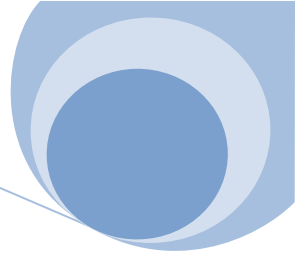


Segón gràfic - sumatori d'ofertiments i sumatori d'instal·lacions:

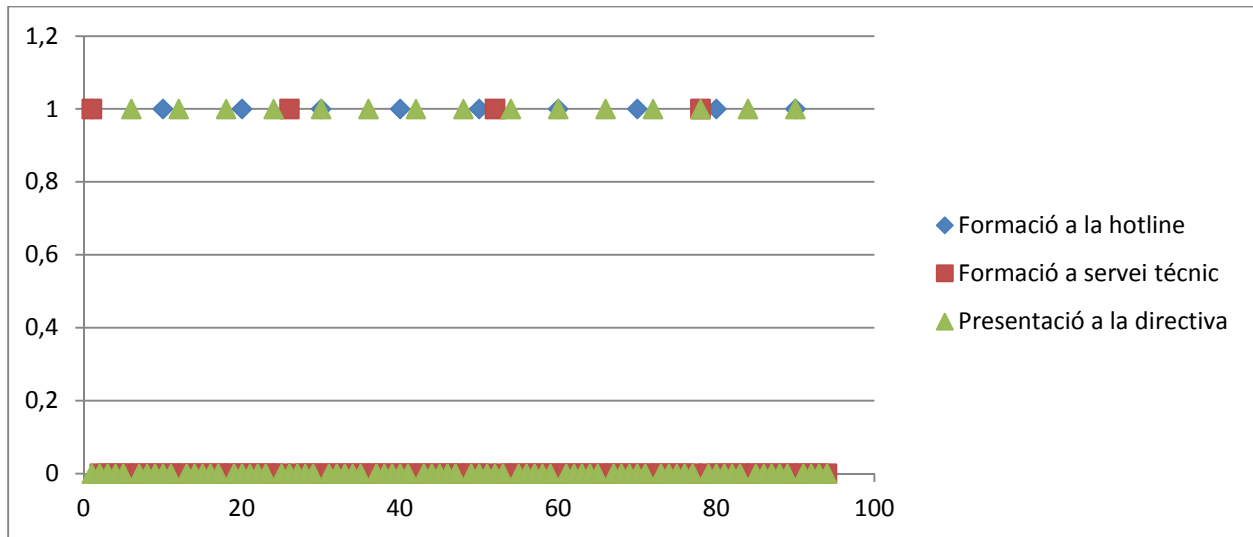


Aquest gràfic ens mostra molt clarament com els ofertiments i les instal·lacions sempre han anat parelles. És a dir, el servei tècnic no ha tingut problemes per seguir el ritme d'ofertiments. D'aquesta manera hem aconseguit que els clients interessats no es quedin pendents d'instal·lació durant molt temps.

Observant el gràfic podem veure com la línia d'ofertiments té 'escales' (degut a les 8 setmanes d'atur) i que les instal·lacions s'apropen durant aquestes aturades. Fins i tot, entre les setmanes 80 i 90 podem veure com el número d'ambdues és el mateix.



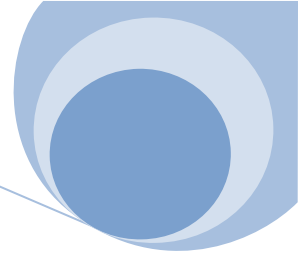
Tercer gràfic – Formacions a hotline/servei tècnic i presentació a la directiva:



En aquest cas podem veure com ha funcionat el procés dels tres casos. En el cas de les presentacions a la directiva, les hem fet cada 6 setmanes.

La formació a la hotline l’hem fet cada mes i mig (10 setmanes).

La formació al servei tècnic s’ha fet cada 6 mesos aproximadament (26 setmanes). La primera formació va necessitar 2 hores però la resta només han sigut per refrescar conceptes.



Quart gràfic – valoració econòmica

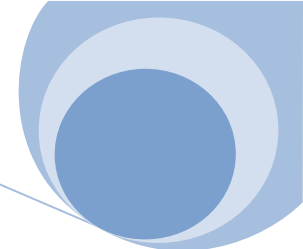
	Quantitat	Cost anual	Cost a cinc anys
Equips connectats amb LogMeIn	15	508,5	2542,5
Equips connectats amb CRAS	83	0	0
Total:	98		
Dels equips connectats amb LogMeIn:			
Fent servir la xarxa del client	12	0	0
Fent servir connexió 3G	3	538,2	2691
Viatjes	24	6000	30000
Equips amb antivirus del client	80	0	0
Equips amb sistema de seguretat XUOC	18	3456	3456
iPad's	13	7787	7787
Connexions 3G iPad	13	4664,4	23322
Total anual		22954,1	69798,5

Cost total anual

13959,7

Cost total anual per client

142,45 €



Conclusió

Com a resum, podem dir que el projecte s'ha realitzat amb èxit. Si anem punt per punt, crec que algunes coses les podríem haver planificat millor:

- Funcionalitats – en aquest aspecte, hem complert al 100% amb el que ens havíem proposat en un principi. D'una manera o un altra tots els equips estan connectats de forma que no necessitem més de 30-40 segons per connectar-nos.
- Usabilitat - els usuaris de la hotline cataloguen la usabilitat com molt alta. No han tingut cap problema per fer servir les eines que els hem proporcionat, encara que no tenen un perfil tècnic. Degut a la facilitat d'ús, molt cops s'ha tingut la sensació de que la formació dedicada a la hotline era excessiva. Aquest és un aspecte a millorar per altres projectes.
- Temps – aquest aspecte és clarament millorable. Encara que a les nostres previsions havíem dit que el projecte seria llarg, podríem haver millorat alguns aspectes que haurien millorat el nostre temps. L'aspecte més important ha sigut la falta d'oferiments per part del departament d'aplicacions. Ha hagut una manca de comunicació entre ambdós departaments.
- Economia – des d'un punt de vista econòmic el projecte ha sigut un èxit ja que el preu per equip és de 142,45 euros, lleugerament inferior als 150 euros que ens havíem marcat.
- Atractiu del producte – el nostre producte ha sigut ofert als 100 clients que tenim i ha sigut acceptat en 98 casos (98%). Aquesta dada, encara que es tractava d'un servei gratuït, la considerem molt bona. Hem sapigut transmetre als nostres clients la importància d'estar connectats per les dues parts.

Annex 1.

Listat clients:

	CLIENT	CIUTAT	COMUNITAT AUTÒNOMA		CLIENT	CIUTAT	COMUNITAT AUTÒNOMA		CLIENT	CIUTAT	COMUNITAT AUTÒNOMA
1	Espirito Santo de Evora	EVORA	PORTUGAL	34	Obispo Polanco	TERUEL	ARAGÓN	67	Parc Taulí	SABADELL	CATALUNYA
2	Garcia de Orta	ALMADA	PORTUGAL	35	Santa Barbara (Puerto Llano)	CIUDAD REAL	CASTILLA LA MANCHA	68	General de Granollers	GRANOLLERS	CATALUNYA
3	Santarem	SANTAREM	PORTUGAL	36	General Ciudad Real	CIUDAD REAL	CASTILLA LA MANCHA	69	de Santa Creu i Sant Pau	BARCELONA	CATALUNYA
4	Sao Joao	OPORTO	PORTUGAL	37	Mancha Centro	ALCAZAR DE S. JUAN	CASTILLA LA MANCHA	70	Arnau de vilanova	LLEIDA	CATALUNYA
5	Sao Jose	LISBOA	PORTUGAL	38	Virgen de la Salud	TOLEDO	CASTILLA LA MANCHA	71	del Vall d'Hebron	BARCELONA	CATALUNYA
6	de Santo Antonio	PORTO	PORTUGAL	39	Universitario de Guadalajara	GUADALAJARA	CASTILLA LA MANCHA	72	de Bellvitge	BARCELONA	CATALUNYA
7	Santa Luzia	VIANA DO CASTELO	PORTUGAL	40	Virgen de la Luz	CUENCA	CASTILLA LA MANCHA	73	de Can Ruti	BADALONA	CATALUNYA
8	Universitario La Paz	MADRID	COMUNIDAD MADRID	41	Perpetuo Socorro	ALBACETE	CASTILLA LA MANCHA	74	Clínic de Barcelona	BARCELONA	CATALUNYA
9	de Fuenlabrada	FUENLABRADA	COMUNIDAD MADRID	42	Virgen de la Macarena	SEVILLA	SUR	75	Clínic de Barcelona II	BARCELONA	CATALUNYA
10	del Henares	COSLADA	COMUNIDAD MADRID	43	Nuestra Señora de Valme	SEVILLA	SUR	76	Teknon	BARCELONA	CATALUNYA
11	Clínico de San Carlos	MADRID	COMUNIDAD MADRID	44	Costa del Sol	MARBELLA	SUR	77	Quirón	BARCELONA	CATALUNYA
12	de Santa Cristina	MADRID	COMUNIDAD MADRID	45	Infanta Luisa	SEVILLA	SUR	78	La Fe	VALENCIA	COMUNIDAD VALENCIANA
13	Puerta de Hierro	MAJADAHONDA	COMUNIDAD MADRID	46	Reina Sofia	CORDOBA	SUR	79	General de Alicante	ALICANTE	COMUNIDAD VALENCIANA
14	Ramón y Cajal	MADRID	COMUNIDAD MADRID	47	Virgen de las Nieves	GRANADA	SUR	80	Provincial de Castellon	CASTELLON	COMUNIDAD VALENCIANA
15	Severo Ochoa	LEGANES	COMUNIDAD MADRID	48	Neurologico	JAEN	SUR	81	de Vega Baja	ORIHUELA	COMUNIDAD VALENCIANA
16	Fundación Jiménez Díaz	MADRID	COMUNIDAD MADRID	49	de Jerez	JEREZ	SUR	82	Doctor Peset	VALENCIA	COMUNIDAD VALENCIANA
17	12 de Octubre	MADRID	COMUNIDAD MADRID	50	San Agustin	LINARES	SUR	83	de la Ribera	ALZIRA	COMUNIDAD VALENCIANA
18	Gregorio Marañón	MADRID	COMUNIDAD MADRID	51	Virgen del Rocio	SEVILLA	SUR	84	Luis Alcanyis	XATIVA	COMUNIDAD VALENCIANA
19	Virgen de la Arrixaca	MURCIA	MURCIA	52	Nuestra Señora de la Merced	OSUNA	SUR	85	Centro de Investigación IVO	VALENCIA	COMUNIDAD VALENCIANA
20	Morales Messeguer	MURCIA	MURCIA	53	Complejo Asistencial de Leon	LEON	CASTILLA LEÓN	86	Clínico de Valencia	VALENCIA	COMUNIDAD VALENCIANA
21	Sta. Maria del Rossel	CARTAGENA	MURCIA	54	Virgen del Miron	SORIA	CASTILLA LEÓN	87	General de Castellón	CASTELLÓN	COMUNIDAD VALENCIANA
22	Reina Sofia	MURCIA	MURCIA	55	Virgen de la Concha	ZAMORA	CASTILLA LEÓN	88	Comarcal de Vinarós	VINARÓS	COMUNIDAD VALENCIANA
23	Son Dureta	MALLORCA	MALLORCA	56	Nuestra Señora de Sonsoles	AVILA	CASTILLA LEÓN	89	General Universitario	ELCHE	COMUNIDAD VALENCIANA
24	de Son Llatzer	MALLORCA	MALLORCA	57	Rio Hortega	VALLADOLID	CASTILLA LEÓN	90	General de Valencia	VALENCIA	COMUNIDAD VALENCIANA
25	Universitario Santiago Compostela	SANTIAGO	GALICIA	58	Clínico de Valladolid	VALLADOLID	CASTILLA LEÓN	91	de Navarra	NAVARRA	PAMPLONA
26	de Montecelo	PONTEVEDRA	GALICIA	59	Rio Carrion	PALENCIA	CASTILLA LEÓN	92	Virgen del Camino	PAMPLONA	PAMPLONA
27	Arquitecto Macide	FERROL	GALICIA	60	Universitario de Salamanca	SALAMANCA	CASTILLA LEÓN	93	de Cruces	BARAKALDO	PAIS VASC
28	Juan Canalejo - Abente y Lago	CORUÑA	GALICIA	61	Clínica Recoletos	VALLADOLID	CASTILLA LEÓN	94	Instituto Oncológico San Sebastian	SAN SEBASTIAN	PAIS VASC
29	Lucus Augusti	LUGO	GALICIA	62	UTE Burgos	BURGOS	CASTILLA LEÓN	95	de Donostia	DONOSTIA	PAIS VASC
30	de Ourense	OURENSE	GALICIA	63	Infanta Cristina	BADAJOS	EXTREMADURA	96	Txagorritxu	VITORIA	PAIS VASC
31	Miguel Servet	ZARAGOZA	ARAGÓN	64	de Merida	MERIDA	EXTREMADURA	97	de Basurto	BILBAO	PAIS VASC
32	Clínico de Zaragoza	ZARAGOZA	ARAGÓN	65	Dr. Josep Trueta	GERONA	CATALUNYA	98	Materno Insular	CANARIAS	CANARIAS
33	San Jorge	HUESCA	ARAGÓN	66	de Reus	REUS	CATALUNYA	99	Doctor Negrín	CANARIAS	CANARIAS
								100	Nuestra Señora de la Candelaria	TENERIFE	CANARIAS

Listat clients ordenats:

CLIENT	CIUTAT	COMUNITAT AUTÒNOMA	
Espirito Santo de Evora	EVORA	PORTUGAL	1
Garcia de Orta	ALMADA	PORTUGAL	
Santarem	SANTAREM	PORTUGAL	
Sao Joao	OPORTO	PORTUGAL	
Sao Jose	LISBOA	PORTUGAL	
de Santo Antonio	PORTO	PORTUGAL	
Santa Luzia	VIANA DO CASTELO	PORTUGAL	
Universitario La Paz	MADRID	COMUNIDAD MADRID	2
de Fuenlabrada	FUENLABRADA	COMUNIDAD MADRID	
del Henares	COSLADA	COMUNIDAD MADRID	
Clinico de San Carlos	MADRID	COMUNIDAD MADRID	
de Santa Cristina	MADRID	COMUNIDAD MADRID	
Puerta de Hierro	MAJADAHONDA	COMUNIDAD MADRID	
Ramón y Cajal	MADRID	COMUNIDAD MADRID	
Severo Ochoa	LEGANES	COMUNIDAD MADRID	
Fundación Jiménez Díaz	MADRID	COMUNIDAD MADRID	
12 de Octubre	MADRID	COMUNIDAD MADRID	
Gregorio Marañon	MADRID	COMUNIDAD MADRID	
Virgen de la Arrixaca	MURCIA	MURCIA	3
Morales Messeguer	MURCIA	MURCIA	
Sta. Maria del Rosel	CARTAGENA	MURCIA	
Reina Sofia	MURCIA	MURCIA	
Universitario Santiago Compostela	SANTIAGO	GALICIA	4
de Montecelo	PONTEVEDRA	GALICIA	
Arquitecto Macide	FERROL	GALICIA	
Juan Canalejo - Abente y Lago	CORUÑA	GALICIA	
Lucus Augusti	LUGO	GALICIA	
de Ourense	OURENSE	GALICIA	
Santa Barbara (Puerto Llano)	CIUDAD REAL	CASTILLA LA MANCHA	5
General Ciudad Real	CIUDAD REAL	CASTILLA LA MANCHA	
Mancha Centro	ALCAZAR DE S. JUAN	CASTILLA LA MANCHA	
Virgen de la Salud	TOLEDO	CASTILLA LA MANCHA	
Universitario de Guadalajara	GUADALAJARA	CASTILLA LA MANCHA	
Virgen de la Luz	CUENCA	CASTILLA LA MANCHA	
Perpetuo Socorro	ALBACETE	CASTILLA LA MANCHA	

CLIENT	CIUTAT	COMUNITAT AUTÒNOMA	
Son Dureta	MALLORCA	MALLORCA	8
de Son Llatzer	MALLORCA	MALLORCA	
Miguel Servet	ZARAGOZA	ARAGÓN	9
Clinico de Zaragoza	ZARAGOZA	ARAGÓN	
San Jorge	HUESCA	ARAGÓN	
Obispo Polanco	TERUEL	ARAGÓN	
Virgen de la Macarena	SEVILLA	SUR	10
Nuestra Señora de Valme	SEVILLA	SUR	
Reina Sofia	CORDOBA	SUR	
Virgen de las Nieves	GRANADA	SUR	
Neurologico	JAEN	SUR	
de Jerez	JEREZ	SUR	
San Agustin	LINARES	SUR	
Virgen del Rocío	SEVILLA	SUR	
Nra Sra de la Merced	OSUNA	SUR	
Infanta Cristina	BADAJOS	EXTREMADURA	
de Merida	MERIDA	EXTREMADURA	
La Fe	VALENCIA	COMUNIDAD VALENCIANA	12
General de Alicante	ALICANTE	COMUNIDAD VALENCIANA	
Provincial de Castellon	CASTELLON	COMUNIDAD VALENCIANA	
de Vega Baja	ORIHUELA	COMUNIDAD VALENCIANA	
Doctor Peset	VALENCIA	COMUNIDAD VALENCIANA	
Luis Alcanyis	XATIVA	COMUNIDAD VALENCIANA	
Clinico de Valencia	VALENCIA	COMUNIDAD VALENCIANA	
General de Castellón	CASTELLON	COMUNIDAD VALENCIANA	
Comarcal de Vinarós	VINARÓS	COMUNIDAD VALENCIANA	
General Universitario	ELCHE	COMUNIDAD VALENCIANA	
General de Valencia	VALENCIA	COMUNIDAD VALENCIANA	
de Cruces	BARAKALDO	PAÍS VASC	13
de Donostia	DONOSTIA	PAÍS VASC	
Txagorritxu	VITORIA	PAÍS VASC	
de Basurto	BILBAO	PAÍS VASC	
de Navarra	NAVARRA	PAMPLONA	15
Virgen del Camino	PAMPLONA	PAMPLONA	

CLIENT	CIUTAT	COMUNITAT AUTÒNOMA	
Dr. Josep Trueta	GERONA	CATALUNYA	7
de Reus	REUS	CATALUNYA	
General de Granollers	GRANOLLERS	CATALUNYA	
de Santa Creu i Sant Pau	BARCELONA	CATALUNYA	
Arnau de vilanova	LLEIDA	CATALUNYA	
del Vall d'Hebron	BARCELONA	CATALUNYA	
de Bellvitge	BARCELONA	CATALUNYA	
de Can Ruti	BADALONA	CATALUNYA	
Clinic de Barcelona	BARCELONA	CATALUNYA	
Clinic de Barcelona II	BARCELONA	CATALUNYA	
Parc Taulí	SABADELL	CATALUNYA	18
Costa del Sol	MARBELLA	SUR	19
Infanta Luisa	SEVILLA	SUR	20
de la Ribera	ALZIRA	COMUNIDAD VALENCIANA	21
IVO	VALENCIA	COMUNIDAD VALENCIANA	22
Onkologikoa	SAN SEBASTIAN	PAÍS VASC	23
Complejo Asistencial de Le	LEON	CASTILLA LEÓN	6
Virgen del Miron	SORIA	CASTILLA LEÓN	
Virgen de la Concha	ZAMORA	CASTILLA LEÓN	
Nuestra Señora de Sonso	AVILA	CASTILLA LEÓN	
Rio Hortega	VALLADOLID	CASTILLA LEÓN	
Clinico de Valladolid	VALLADOLID	CASTILLA LEÓN	
Rio Carrion	PALENCIA	CASTILLA LEÓN	
Universitario de Salaman	SALAMANCA	CASTILLA LEÓN	
Clinica Recoletos	VALLADOLID	CASTILLA LEÓN	
UTE Burgos	BURGOS	CASTILLA LEÓN	
Materno Insular	CANARIAS	CANARIAS	14
Doctor Negrín	CANARIAS	CANARIAS	
Nra Sra de la Candelaria	TENERIFE	CANARIAS	
Quirón	BARCELONA	CATALUNYA	16
Taknon	BARCELONA	CATALUNYA	17

Annex 2

Manual instal·lació equip amb VPN per tècnics

Per fer la instal·lació tècnica completa necessitarem seguir els següents passos:

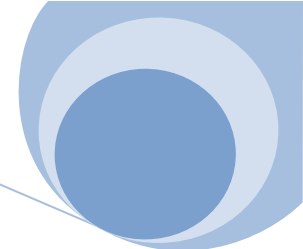
- Configurar equip amb una IP del rang del nostre client. La ip li donarà el cap de projecte al tècnic que faci la tasca (és tasca del cap de projecte aconseguir aquestes dades abans del dia de la instal·lació). Es suposa que els tècnics tenen uns coneixements mínims, tals que no és necessari detallar com s'ha de posar una IP, porta d'enllaç, etc.
- Instal·lació de UltraVNC
- Instal·lació de FreeSSH

Instal·lació i configuració de Ultra VNC

1. Instal·lació


Hem d'obrir l'executable i seguir els següents passos:

- 1.- A la primera pantalla, fer clic a Next
- 2.- Acceptar les condicions que proposa UltraVNC
- 3.- Clicar a Next a les pantalles següents fins acabar la instal·lació amb la configuració per defecte.
- 4.- Un cop acabada, fer clic a Finish.



2.- Configuració



Després de la instal·lació, veurem el símbol  entre les icones. Hem de clicar el botó dret del ratolí i escollir „Admin Properties“

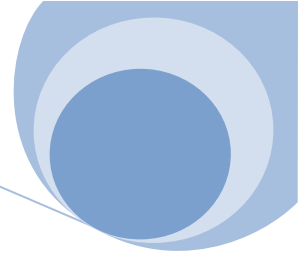
La configuració ha de ser com es mostra a la següent imatge.

El password que posarem serà xuoc.

The screenshot shows the 'UltraVNC Server Property Page' dialog box with the following settings:

- Incoming Connections:**
 - Accept Socket Connections
 - Display Number or Ports to use:
 - Display N°: 0
 - Ports: Main: 5900, Http: 5800, Auto
 - Enable JavaViewer (Http Connect)
 - Allow Loopback Connections
 - LoopbackOnly (indicated by a red arrow)
- When Last Client Disconnects:**
 - Do Nothing
 - Lock Workstation (W2K)
 - Logoff Workstation
- Query on incoming connection:**
 - Display Query Window
 - Timeout: 10 seconds
 - Default action: Refuse Accept
- Keyboard & Mouse:**
 - Disable Viewers inputs
 - Disable Local inputs
 - Japanese
- Multi viewer connections:**
 - Disconnect all existing connections
 - Keep existing connections
 - Refuse the new connection
 - Refuse all new connection
- Authentication:**
 - VNC Password: ****
 - Require MS Logon (User/Pass./Domain)
 - New MS Logon (supports multiple domains)
 - Configure MS Logon Groups
- Misc.:**
 - Remove Aero (Vista)
 - Remove Wallpaper for Viewers
 - Enable Blank Monitor on Viewer Request
 - Enable Alpha-Blending Monitor Blanking
 - Capture Alpha-Blending
 - DisableTrayIcon
 - Forbid the user to close down WinVNC
 - Default Server Screen Scale: 1 / 1
- File Transfer:**
 - Enable
 - User impersonation (for Service only)
- DSM Plugin:**
 - Use : [dropdown menu] Config.
- Logging:**
 - Log debug infos to the WinVNC.log file
 - Path: C:\Program Files\UltraVNC

IMPORTANT: L'usuari ha de tenir drets d'administrador local o de domini



Instal·lació i configuració de FreeSSH

1.- Instal·lació

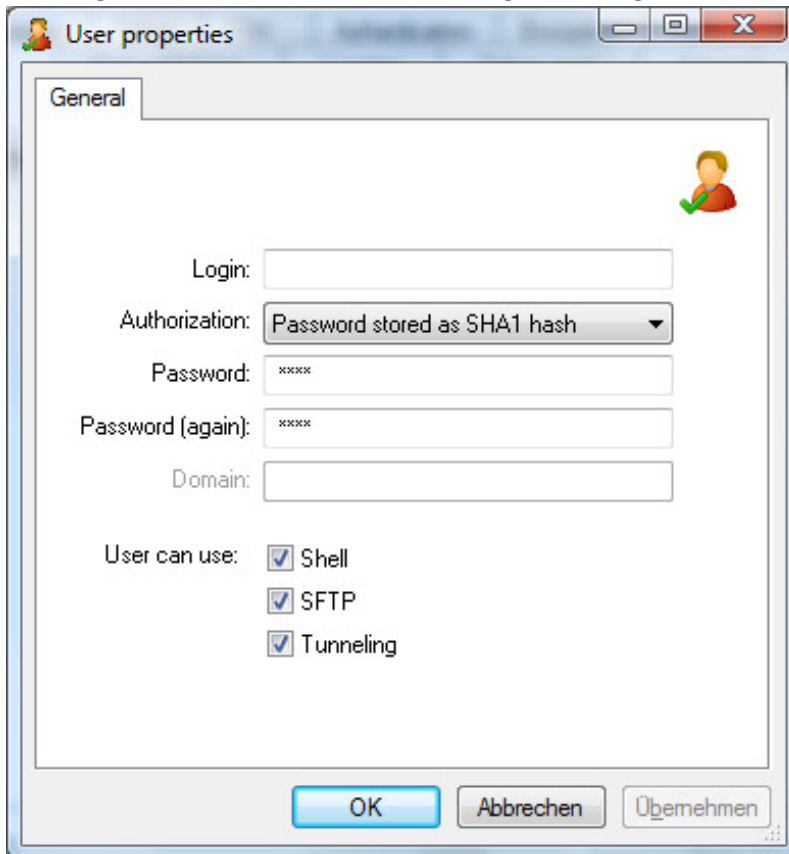
En aquest cas només hem d'obrir l'arxiu executable i seguir el procediment amb les opcions que ens dona per defecte.

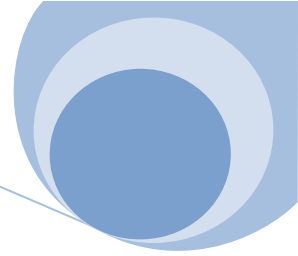
2.- Configuració



Fer clic al configurador per obrir-lo.

La configuració serà com es mostra a la següent imatge:





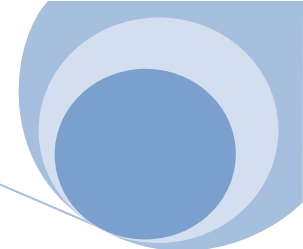
Annex 3

Manual instal·lació equip amb LogMeIn per tècnics

Passos a seguir:

- Quan el client visiti el client per dur a terme la instal·lació, ja haurà rebut un correu del cap de projecte amb un link. Aquest link és un paquet autoexecutable.
- Fer clic al link.
- Acceptar les condicions i seguir els passos estàndards.
- Un cop instal·lat (haurem d'esperar 5 minuts aproximadament), reinicar l'equip.
- Un cop reiniciat, fer servir el nostre propi iPad i fer una prova de connexió amb aquell client.
- En cas de dubtes o problemes, parlar amb el cap de projecte

NOTA: LogMeIn permet la creació de paquets d'instal·lació. El cap de projecte els crea i el tècnic només ha d'executar-lo.



Annex 4

Manual d'usuari d'equips amb VPN

1.- Obrir la web www.xuoc.com/remot

2.- Escriure el nostre usuari i contrasenya.

3.- Escollir el nostre client fent servir els desplegable necessaris

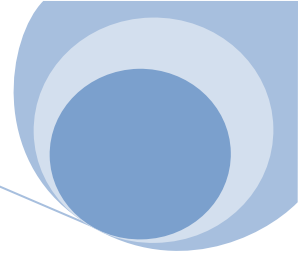
4.- Un cop trobat el client, fer clic sobre la icona verda.

5.- Després d'uns segons, estarem connectats a la VPN.

6.- Al nostre escriptori, en local, fer clic a la icona verda anomenada 'Veure client'. En menys de 5 segons, estarem connectats.



Veure client



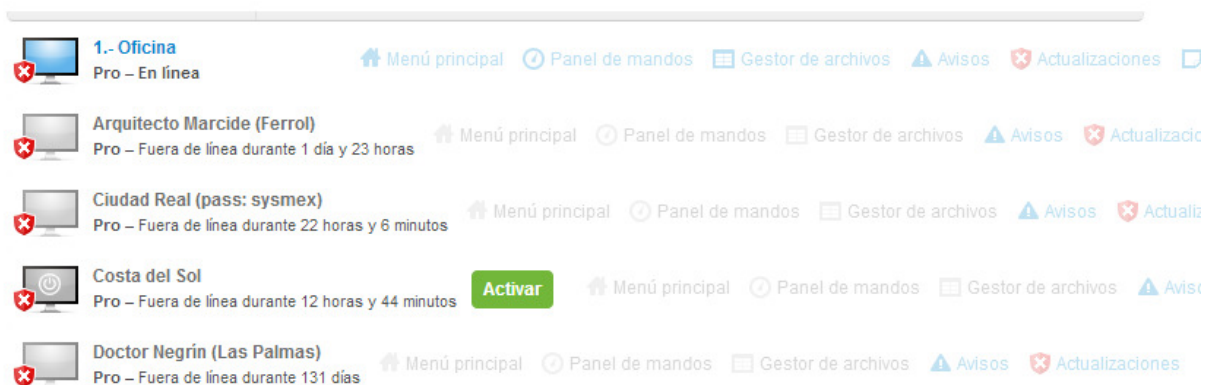
Annex 5

Manual d'usuari d'equips amb LogMeIn

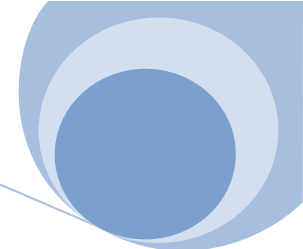
- 1.- Obrir la web www.logmein.com
- 2.- Escriure nom d'usuari i contrasenya.



- 3.- Un cop hem entrat, veurem tots els clients disponibles. Els clients que tinguin l'ordinador encés els veurem en color (en aquest cas, Oficina), els apagats el veurem en grissos.



- 4.- Fer clic sobre el nom del client al que ens volem connectar.
- 5.- Esperar que l'aplicació faci diferents processos durant 15-20 segons. Un cop passat aquest temps, podrem veure l'escriptori remot.



Annex 6

Contrato de autorización de acceso al EQUIPO y de confidencialidad entre XUOC y el CENTRO MÉDICO

De una parte D.Nombre Apellido1 Apellido2, con D.N.I 99999999A en representación de la empresa XUOC domiciliada en C / Qualsevol 4b, planta 2, 08960 Sant Just Desvern (Barcelona) con CIF: B99999999, en calidad de Director General

Y de otra **[Nombre del centro]**, en adelante “el centro” o “el centro sanitario”, representado por D. **[Nombre del firmante del centro]**, con la capacidad suficiente y autorizado a la firma del presente documento.

EXPONEN

XUOC ha desarrollado el método XUOCMethod, que permite la detección de metástasis en el ganglio centinela en las pacientes con cáncer de mama de forma intraoperatoria. Esta técnica ayuda a tomar una decisión quirúrgica en el misma intervención donde se realiza la extirpación del tumor de mama, evitando de entrada una segunda intervención quirúrgica sobre la paciente con el consecuente beneficio para la misma.

Esta técnica se aplica mediante el equipo analizador EQUIPO, desarrollado y fabricado por XUOC. El centro tiene instalado uno de estos equipos en el servicio de Anatomía Patológica.

XUOC ha desarrollado un sistema de acceso remoto al sistema EQUIPO, a fin de agilizar y facilitar el soporte a los usuarios y garantizar la máxima disponibilidad de los equipos, que es especialmente relevante en el ámbito de las técnicas intraoperatorias.

El centro sanitario desea permitir dicho acceso al EQUIPO para poder efectuar la asistencia descrita anteriormente.

Por lo que, PACTAN

1º. ACCESO:

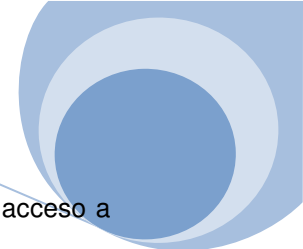
Se permite el acceso al EQUIPO y la instalación de los software señalados en dicho aparato, que se realizará según el acceso que facilite el centro y limitada al objeto de la prestación.

2º. NATURALEZA DE LA AUTORIZACIÓN EN EL CASO DE ACCESO REMOTO:

La autorización de acceso remoto podrá realizarse por cualquier medio de comunicación, ya que por la naturaleza de la prestación se puede requerir una intervención inmediata.

Actualmente XUOC está desarrollando sistemas de monitorización directa remota.

2º. PROHIBICIÓN DE ACCESO A DATOS PERSONALES:



EQUIPO está diseñado para incluir únicamente el dato de biopsia, por lo que XUOC no tiene acceso a datos personales del paciente, ya que el dato de biopsia es un dato disociado para XUOC.

De conformidad con el artículo 83 del Real Decreto 1720/2007 se establece expresamente la prohibición acceso a dato personal alguno.

3º. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL ACCESO:

Este acceso se realiza por un protocolo SSH que encripta los datos ya sea por acceso mediante VPN con instalación del software FreeSSH o bien mediante acceso directo LOGMEIN (provisto de protocolo SSH y SSL/TLS).

4º. OTRAS MEDIDAS DE SEGURIDAD EN EL ACCESO:

El acceso se realiza respetando en todo caso las medidas de seguridad existentes del cliente.

Si fuera necesario se instalará la aplicación McAfee_Solidcore_5.0.2. programa que delimita las aplicaciones que pueden ser ejecutadas.

5º. PROTOCOLO DE ACCESO REMOTO EN CASO DE EMERGENCIA

En casos en que sea necesario un acceso remoto y no sea posible realizarlo a través del protocolo definido se establecerá una conexión de emergencia.

6º. MODIFICACIÓN DEL PROTOCOLO

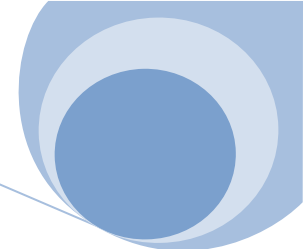
En casos en que sea necesario un cambio de protocolo de los señalados se procederá a informar de inmediato de dicha modificación a los responsables de seguridad designados por el centro.

7º. CONFIDENCIALIDAD EN EL ACCESO A INFORMACIÓN

El acceso a información de la biopsia del XUOCMETHOD se considera como un acceso a información confidencial, por lo que quedan sujetos a las condiciones aquí señaladas:

- a) El compromiso de confidencialidad es de carácter indefinido.
- b) Utilizar la información confidencial sólo para el uso propio al que sea destinada.
- c) Permitir el acceso a la información confidencial únicamente a aquellas personas que tengan autorización.

A mayor abundamiento el personal suscribirá (si no lo ha suscrito en el momento del presente acuerdo) un código ético que incluya la obligación de secreto con carácter indefinido en el acceso a la información propia y de terceros.



Este protocolo podrá ser solicitado por el CENTRO SANITARIO.

8º. CONTACTO PARA CUALQUIER INFORMACIÓN

Se establece que cualquier duda respecto al protocolo o acceso se realice acon e-mail.....y.....

Responsable de seguridad.....e-mail.....

9º. JURISDICCIÓN EN CASO DE CONTROVERSA

Cualquier controversia del presente acuerdo será sometido a los tribunales de la jurisdicción competente en relación al domicilio de XUOC

LISTADO DE PERSONAL DE XUOC CON ACCESO AL XUOCMETHOD

En el Centro Sanitario.....

Domicilio.....

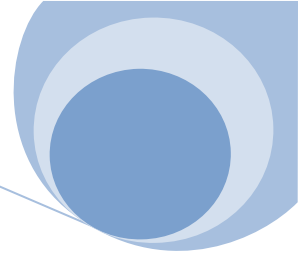
D/Dª.....

DNI.....

Con la capacidad suficiente y autorizada a la firma del presente documento

Fecha, sello, firma

Devolver este documento firmado por fax y el original en soporte papel para nuestro archivo.



Annex 7

Manual instal·lació sistema de seguretat per tècnics

Passos a seguir:

- Quan el client visiti el client per dur a terme la instal·lació, ja haurà rebut un correu del cap de projecte amb un link. Aquest link és un paquet autoexecutable.
- Fer clic al link.
- Acceptar les condicions i seguir els passos estàndards.
- Un cop instal·lat, haurem de reinicar l'equip.
- Un cop reiniciat, assegurar-nos de que totes les funcionalitats són correctes.
- En cas de dubtes o problemes, parlar amb el cap de projecte

NOTA: Igual que en el cas de LogMeIn, McAfee ens permet treballar amb paquets d'instal·lació que faciliten molt la tasca dels tècnics de camp