Autor: Bartosz Hubert Grzech

Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC

Revisado:

Fecha: 05 de julio de 2022



Funcionalidad del nodo WebRTC en VIVAit Call

Fecha: 05 de julio de 2022	Número de revisión: Versión 1.1
Objeto del documento : Descripción d	el nodo WebRTC en VIVAit Call
Actores (empresas): • MDTEL	

ÍNDICE

ÍNDICE	1
1. Introducción	4
2. Arquitectura de WebRTC	4
3. Instalación y configuración del NodoRTC en VIVAit_Meet 1.0	6
3.1 Instalación del repositorio	6
3.1.1 Opción 1 Agregar repositorio web	6
3.1.2 Opción 2 Agregar repositorio mediante un pendrive	7
3.1.3 Configuración de Jitsi	8
3.1.3 Opción 3 Subir los repositorios a la máquina y configurar los diferentes element	tos10
3.2 Configuración de los diferentes elementos	16
3.2.1 Configuración de libnice	16
3.2.2 Configuración de serCen	19
3.2.3 Configuración de Janus	23
3.2.4 Configuración de APACHE	30
3.2.5 Instalación y configuración de Baikal	34
3.2.6 Instalación y configuración del certificado	
3.2.7 Configuración de Prosody	42
3.2.8 Configuración de Jicofo	45
3.2.9 Configuración de Jitsi/meet	46
3.2.10 Configuración de firewall (iptables)	49
3.2.11 Instalación y configuración de fail2ban	54
3.2.12 Subir FonBo.war a Tomcat	65
3.2.13 Proteger Apache con Let's Encrypt	66
Comprobar la configuración del host virtual de Apache	66
3.2.14 Crear script escobatoken.pl	73
4. Comprobaciones	77

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022



4.1 Logrotate.d y cron.d	77
4.2 Grabaciones	77
4.3 Ramdisk	77
4.4 Certbot	77
5. Diagnósticos	78
5.1 Herramientas de diagnóstico	78
5.1.1 Funcionamiento de envío de emails	78
5.1.2 Verificar puertos abiertos de un equipo	80
5.1.3 Monitorizar el tráfico de un determinado puerto	81
5.1.4 Capturar tráfico con tcpdump	81
5.1.5 Comprobar que hay usuarios logados en Webfon	
5.1.6 Gestionar certificados de Let's Encrypt	
5.1.7 Comprobar Conexión server LDAP	
5.2 Logs y comandos	84
5.2.1 serCen	
5.2.3 vivait-webfon	86
5.2.3 Janus	87
5.2.4 Configurar sesiones, dispositivos y conexiones simultáneas	
5.2.5 Fail2ban	91
5.2.6 IPTABLES	95
5.3 Otros errores y soluciones	96
5.2.1 Error: Webfon muestra Caller ID de la llamada anterior	96
5.2.2 Error: serCen no envía correo	96
5.2.3 Error al introducir la clave de LDAP en login	97
5.2.3 Modificación de serCen en glxcli000013	98
6. Configuraciones en el portal	99
6.1 Validación de usuarios	99
6.2 Creación de usuarios	
6.2.1 Licenciamiento	103
6.2.2 Extensión SIP	104
6.2.3 Usuarios	105
6.2.4 Extensión de movilidad o web	

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022



1. Introducción

Este documento tiene como objetivo definir el nodo webRTC de **VIVA**it Call, sus funcionalidades principales, arquitectura, piezas fundamentales, instalación, configuración y diagnósticos.

El nodo Webrtc es el nodo donde se dan de alta los servicios necesarios para la funcionalidad multidispositivo, como son: serCen, janus, apache, FonBo, seguridad y certificados, entre otros.

2. Arquitectura de WebRTC

La arquitectura de WebRTC en **VIVA**it Call es la siguiente:



Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	



Componentes Principales:

- **Apache**: Apache es un servidor web HTTP de código abierto.La funcionalidad principal de este servicio web es servir a los usuarios todos los ficheros necesarios para visualizar la web. Las solicitudes de los usuarios se hacen normalmente mediante un navegador (Chrome, Firefox, Safari, etc.).
- **SERCEN**: Sirve para identificar a los usuarios y garantizar que los mismos sean quienes dicen ser.
- JANUS: Janus es un servidor WebRTC concebido para ser de propósito general. Como tal, no proporciona ninguna funcionalidad más que implementar los medios para configurar una comunicación de medios WebRTC con un navegador, intercambiar mensajes JSON con él y transmitir RTP / RTCP y mensajes entre navegadores y la lógica de la aplicación del lado del servidor a los que están apegados.
- **IPTABLES**: Es un programa que se encarga de filtrar los paquetes de red, es decir, es la parte que se encarga de determinar qué paquetes de datos queremos que lleguen hasta el servidor y cuáles no.
- **FAIL2BAN**: Es una aplicación de Linux que permite evitar accesos no autorizados al servidor. Funciona bloqueando o baneando las IP que realicen varios intentos de acceso incorrectos al servidor.
- **<u>CLIENTE</u>**: El cliente debe de proporcionar una ip pública , un dns para esa ip y un certificado válido.

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	mate

3. Instalación y configuración del NodoRTC en VIVAit_Meet 1.0

3.1 Instalación del repositorio

Existen dos modos de agregar el repositorio que nos permite instalar los diferentes paquetes existentes para la instalación de Vivait-Meet: por web o mediante un pendrive. La instalación por web solo es válida si la máquina se monta en la red de MDtel ya que el repositorio es interno a dicha red.

3.1.1 Opción 1.- Agregar repositorio web



Procedimiento solo válido en instalaciones en red de Mdtel

Después de reiniciar y logarnos con la cuenta de usuario creada pasos atrás, añadimos el repositorio donde están los paquetes de instalación de MDtel.

sudo sh -c "echo 'deb [trusted=yes] http://172.25.128.48/ repositorio_VIVAit_Meet_1.0/'
>> /etc/apt/sources.list.d/repoMDtel.list"

Comprobar con el comando cat tras realizar el comando de añadir el repositorio al fichero repoMDtel.list

Deshabilitar el proxy para el acceso a la máquina donde está cargado el repositorio, que está en la red interna.

export no_proxy="172.25.128.48"

Y actualizamos la lista de repositorios.

sudo apt update

sudo apt upgrade

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022



3.1.2 Opción 2.- Agregar repositorio mediante un pendrive

Introducimos el pendrive y procedemos a montarlo en el sistema operativo.

Mediante el comando anterior vemos las diferentes particiones del disco duro y en que rutas están. También nos permite localizar donde está nuestro pendrive, en nuestro caso está en /dev/sdb1

# sudo :	fdisk -l						
Dispositivo	Inicio	Comienzo	Fin	Bloques	Id	Sistema	
/dev/sdb1	*	62	15620279	7810109	С	W95 FAT32	(LBA)

Lo montamos en el directorio /mnt

sudo mount /dev/sdb1 /mnt

Añadimos el repositorio

sudo sh -c "echo 'deb file:/mnt repositorio_VIVAit_Meet_1.0/' >>
/etc/apt/sources.list.d/repoMDtel.list"

CASO DE EXISTENCIA DE PROXY: Si tenemos un proxy debemos añadirlo para acceder a internet.

export http_proxy="http://IP_proxy:puerto/"

Y actualizamos la lista de repositorios.

```
# sudo apt-get update# sudo apt-get upgrade# sudo apt-get dist-upgrade
```

Desmontamos el pendrive

sudo umount /mnt

Autor: Bartosz Hubert Grzech

Fecha: 05 de julio de 2022



Revisado:

3.1.3 Configuración de Jitsi

Introducimos el comando: apt install jitsi-meet

apt install jitsi-meet

Luego la instalación lanzará un asistente que preguntará el hostname que usaremos.

El nombre de host del sistema tiene que coincidir con el nombre del dominio que se quiere usar en su instancia de Jitsi Meet, este resolverá ese nombre de host con la IP del host local. Jitsi Meet utiliza estos dos ajustes al instalar y generar sus archivos de configuración.

Tienen que ser parecido a una URL que se introducirá posteriormente para acceder al webfon.

Ejemplos de dos nombres de dominio usados en MDtel:

- El nombre de dominio de MDtel es wwv.mdtel.es
- El nombre de dominio del webfon de homologación es labmeet.mdnova.local •

Introducimos el nombre de dominio de la máquina.

The value for the hostname that is set in Jitsi Videobridge installation.
<0k>

Generamos certificados nuevos (siempre elegir generar certificados nuevos)

Jitsi Meet is best to be set up with an SSL certificate. Ha signed by a recognised CA, it can be uploaded on the server	Configuración de jitsi-meet-web-config wing no certificate, a self-signed one will be generated. By choosing self-signed you will later have a chance to install Let's Encrypt certificates. Having a certificate and point its location. The default filenames will be /etc/ssl/domain.namecrt for the certificate.
SSL certificate for the Jitsi Meet instance	
	Generate a new self-signed certificate (You will later get a chance to obtain a Let's encrypt certificate) I want to use my own certificate
	<0k>

Autor: Bartosz Hubert Grzech
Revisado:

Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC

Fecha: 05 de julio de 2022



Si tenemos certificados del cliente sustituimos los que ha creado en /etc/jitsi/meet el.crt y el.key por los del cliente. Instalar jigasi con el comando: apt install jigasi

apt install jigasi

Meter el peer donde se registrará (EXTENSION@IP_ASTERISK (al no usarse aún el vivait-meet en los clientes esta extensión puede ser inventada (ficticia). Pero si existiese el meet habría que poner una extensión que estuviese creada de verdad en el asterisk). El ver en el asterisk si la extensión se ha registrado solo se vera si se emplea extensión no ficticia y predefinida en el vivait-call (no implica en el caso de solo instalación de webfon).

nter the FL	LL account name,	i.e. sipnumber@	sip-provider.na	ame		
IP username						
			<0k>			

Meter la clave del peer.



Una vez completada la instalación tendríamos que ver en el asterisk que el jigasi se ha registrado en la extensión.

> Saved useragent "Jigasi1.1.166-g929a439Linux" for peer 4200 [Apr 5 11:29:09] NOTICE[2133]: chan_sin c:24540 handle_response_peerpoke:

[Apr 5 11:29:09] NOTICE[2133]: chan_sip.c:24540 handle_response_peerpoke: Peer '4200' is now Reachable. (149ms / 2000ms)

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

<u>3.1.3 Opción 3.- Subir los repositorios a la máquina y configurar los diferentes elementos.</u>

Paso	Instalar apache2
Comando	apt install apache2
Resultado esperado	<pre>bartosz@prueba:~\$ sudo apt install apache2 [sudo] contraseña para bartosz: Leyendo lista de paquetes Hecho Creando árbol de dependencias Leyendo la información de estado Hecho Se instalarán los siguientes paquetes adicionales: apache2-bin apache2-data apache2-utils libapr1 libaprutil1 libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap liblua5.2-0 Paquetes sugeridos: apache2-doc apache2-suexec-pristine apache2-suexec-custom Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:</pre>

Paso	Instalar paquete php libapache2
Comando	apt install php libapache2-mod-php
Resultado esperado	<pre>root@prueba:/# apt install php libapache2-mod-php Leyendo lista de paquetes Hecho Creando árbol de dependencias Leyendo la información de estado Hecho Se instalarán los siguientes paquetes adicionales: apache2 apache2-bin apache2-data apache2-utils libapache2-mod-php7.4 libapr1 libaprutil1 libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap liblua5.2-0 php7.4 Paquetes sugeridos: apache2-doc apache2-suexec-pristine apache2-suexec-custom Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS: apache2 apache2-bin apache2-data apache2-utils libapache2-mod-php libapache2-mod-php7.4 libapr1 libaprutil1 libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap liblua5.2-0 php php7.4 0 actualizados, 13 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados. Se necesita descargar 2.896 kB/3.197 kB de archivos.</pre>

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

Paso	Instalar paquete php-mysql
Comando	apt install php-mysql
Resultado esperado	<pre>root@prueba:/# apt install php-mysql Leyendo lista de paquetes Hecho Creando árbol de dependencias Leyendo la información de estado Hecho Se instalarán los siguientes paquetes adicionales: php7.4-cli php7.4-common php7.4-curl php7.4-json php7.4-mysql php7.4-opcache php7.4-readline php7.4-xml Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS: php-mysql php7.4-mysql Se actualizarán los siguientes paquetes: php7.4-cli php7.4-common php7.4-curl php7.4-json php7.4-opcache php7.4-readline php7.4-xml 7 actualizados, 2 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 423 no actualizados. Se necesita descargar 2.885 kB de archivos. Se utilizarán 494 kB de espacio de disco adicional después de esta operación. ¿Desea continuar? [S/n] s</pre>

Paso	Instalar paquete php-xml
Comando	apt install php-xml
Resultado esperado	root@prueba:/# apt install php-xml Leyendo lista de paquetes Hecho Creando árbol de dependencias Leyendo la información de estado Hecho php-xml ya está en su versión más reciente (2:7.4+75). fijado php-xml como instalado manualmente.

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

Paso	Instalar paquete composer
Comando	apt install composer
Resultado esperado	<pre>root@prueba:/# apt install composer Leyendo lista de paquetes Hecho Creando árbol de dependencias Leyendo la información de estado Hecho Se instalarán los siguientes paquetes adicionales: git git-man jsonlint libonig5 php-composer-ca-bundle php-composer-semver php-composer-spdx-licenses php-composer-xdebug-handler php-json-schema php-mbstring php-psr-container php-psr-log php-symfony-console php-symfony-filesystem php-symfony-finder php-symfony-process php-symfony-service-contracts php7.4-mbstring Paquetes sugeridos:</pre>

Paso	Instalar paquete php-pdo-mysql
Comando	apt install php-pdo-mysql
Resultado esperado	root@prueba:/# apt install php-pdo-mysql Leyendo lista de paquetes Hecho Creando árbol de dependencias Leyendo la información de estado Hecho Nota, seleccionando «php7.4-mysql» en lugar de «php-pdo-mysql» php7.4-mysql ya está en su versión más reciente (7.4.3-4ubuntu2.12). fijado php7.4-mysql como instalado manualmente.

Paso	Habilitar ssl
Comando	a2enmod ssl
Resultado esperado	root@prueba:/# a2enmod ssl Considering dependency setenvif for ssl: Module setenvif already enabled Considering dependency mime for ssl: Module mime already enabled Considering dependency socache_shmcb for ssl: Enabling module socache_shmcb. Enabling module ssl. See /usr/share/doc/apache2/README.Debian.gz on how to configure SSL and create self-signed certificates. To activate the new configuration, you need to run: systemctl restart apache2

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

Paso	Habilitar proxy http
Comando	a2enmod proxy_http
Resultado esperado	<pre>root@prueba:/# a2enmod proxy_http Considering dependency proxy for proxy_http: Enabling module proxy. Enabling module proxy_http. To activate the new configuration, you need to run: systemctl restart apache2</pre>

Paso	Instalar paquete libmicrohttpd-dev libjansson-dev
Comando	apt install libmicrohttpd-dev libjansson-dev
Resultado esperado	Leyendo lista de paquetes Hecho Creando árbol de dependencias Leyendo la información de estado Hecho libjansson-dev ya está en su versión más reciente (2.12-1buildi). fijado libjansson-dev como instalado manualmente. libmicrohttpd-dev ya está en su versión más reciente (0.9.66-1). fijado libincrohttpd-dev como instalado manualmente. O actualizados, O nuevos se instalarán, O para eliminar y 7 no actualizados.

Paso	Instalar paquete lua-lpty libconfig-dev
Comando	apt install lua-lpty libconfig-dev
Resultado esperado	<pre>Leyendo lista de paquetes Hecho Creando árbol de dependencias Leyendo la información de estado Hecho libconfig-dev ya está en su versión más reciente (1.5-0.4buildi). fijado libconfig-dev como instalado manualmente. Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS: lua-lpty 0 actualizados, 1 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 7 no actualizados. Se necesita descargar 9.744 B de archivos. Se utilizarán 67,6 kB de espacio de disco adicional después de esta operación. ¿Desea continuar? [S/n] s</pre>

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

Paso	Instalar paquete libsofia-sip-ua-dev libglib2.0-dev libldap2-dev
Comando	apt install libsofia-sip-ua-dev libglib2.0-dev libldap2-dev
Resultado esperado	<pre>Levendo lists de paquetes Hecho Creendo achol de dependencias Levendo la información de estudo Hecho Be instalacáb les siguientes acquetes adicionales: inbolkid-dev libiti-dev libitible.0-dev-bin.tibmetut-dev libperel-18-0 libperel-32-0 libperel-dev libperel-posizl libper libiofica-siguientes acquetes adicionales: inbolkid-dev libiti-dev libitible.0-dev-bin.tibmetut-dev libperel-18-0 libperel-32-0 libperel-dev libperel-posizl libper libitica-dev libiti-dev libitible.0-dev-bin.tibmetut-dev libperel-18-0 libperel-32-0 libperel-dev libperel-posizl libper libitica-siguientes sugretidos: libitica-dev libiti-dev libitible.0-dev-bin libitible.0-dev-bin libitible.0-dev-bin libitible.0-dev libperel-32-0 l</pre>

Paso	Instalar paquete libopus-dev libogg-dev gengetopt
Comando	apt install libopus-dev libogg-dev gengetopt
Resultado esperado	<pre>:/home/sat/repositorio_VIVAit_Meet_1.0%.apt.install lihopus-dev libogg-dev gengetopt Leyendo lista de paquetes Hecho Creendo arbdi de depundencias Leyendo la información de estado: Hecho Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS: gengetopt libogg-dev lihopus-dev O estualizados, 3 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 7 no actualizados. Se necesita descargar 557 kB de archivos. Se utilizarán 2.020 kB de espacio de disco adicional después de ésta operación. Des:1 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu foral/universe amd64 gengetopt amd64 2.23+dfsgl-1 [159 kB] Des:3 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu foral/main amd64 libogg-dev amd64 1.3.4-Oubuntui [161 kB] Des:3 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu foral/main amd64 libogus-dev amd64 1.3.1-Oubuntui [236 kB] Descargados 557 kB en Os (2.060 kB/e) Seleccionando/el paquete gengetopt previamenta ho seleccionado.</pre>

Paso	Instalar paquete libavutil-dev libavformat-dev libavcodec-dev
Comando	apt install libavutil-dev libavformat-dev libavcodec-dev
Resultado esperado	<pre>set the set of th</pre>

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

Paso	Instalar paquete libwebsockets-dev libusrsctp-dev
Comando	apt install libwebsockets-dev libusrsctp-dev
Resultado esperado	<pre>construction of the second secon</pre>

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022



3.2 Configuración de los diferentes elementos

El primer paso es subir los archivos que se necesitan a la máquina (**install-webfon.tar: en el manual está nombrado como "instal" así que conviene renombrar**). No es necesario subirlos a una carpeta específica (esos archivos se moverán a otros directorios)

3.2.1 Configuración de libnice

Paso	Entrar en el directorio:
Comando	cd /root/instal/usr/lib/x86_64-linux-gnu
Resultado esperado	:~# cd /usr/lib/x86_64-linux-gnu/ :/usr/lib/x86_64-linux-gnu#

Paso	Cambiar nombre del fichero /usr/lib/x86_64-linux-gnu
Comando	mv -vi /root/instal/usr/lib/x86_64-linux-gnu/libnice.so.10.11.0 /usr/lib/x86_64-linux-gnu/
Resultado esperado	root@VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:~# mv -vi /root/instal/usr/lib/x86_64-linux-gnu/libnice.so.10.11.0 /usr/lib/x86_64-linux-gnu/ renamed '/root/instal/usr/lib/x86_64-linux-gnu/libnice.so.10.11.0' -> '/usr/lib/x86_64-linux-gnu/libnice.so.10.11.0'

Paso	Entrar en el directorio:
Comando	cd /usr/lib/x86_64-linux-gnu/
Resultado esperado	root&VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:~# cd /usr/lib/x86_64-linux-gnu/ root&VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/usr/lib/x86_64-linux-gnu#

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

Paso	Crear enlaces simbólicos
Comando	ln -svi libnice.so.10.11.0 libnice.so.10
Resultado esperado	root@VC-WebP-AytoArganda-MAD-02:/usr/lib/x86_64-linux-gnu# ln -svi libnice.so.10.11.0 libnice.so.10 'libnice.so.10' -> 'libnice.so.10:11:0'
Paso	Crear enlaces simbólicos
Comando	ln -svi libnice.so.10 libnice.so
Resultado esperado	<pre>root@VC-WebP-AytoArganda-MAD-02:/usr/lib/x86_64-linux-gnu# ln -svi libnice.so.10 libnice.so 'libnice.so' -> 'libnice.so.10'</pre>

Paso	Verificar los enlaces simbólicos
Comando	ls -ltr

<u>Configuración en directorio /var/www</u>

Paso	Entrar en el directorio /www
Comando	cd /var/www
Resultado esperado	root@VC-WebP-AytoArganda-MAD-02:/usr/lib/x86_64-linux-gnu# cd /var/www root@VC-WebP-AytoArganda-MAD-02:/war/www#

Paso	Eliminar la carpeta html
Comando	rm -R html
Resultado esperado	root@VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/var/www# rm -R html/ root@VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/var/www# root@VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/var/www# root@VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/var/www# root@VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/var/www# root@VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/var/www# is -1 total 0

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

Paso	Mover fichero html a /www
Comando	mv -vi /root/instal/var/www/html
Resultado esperado	<pre>root@VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/var/www# mv -vi /root/instal/var/www/html . renamed '/root/instal/var/www/html' -> './html' root@VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/var/www# root@VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/var/ww## root@VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/var/ww## root@VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/var/ww## ls -1 total 4 drwxr-xr-x 2 root root 4096 feb 1 14:08 html</pre>

Paso	Mover carpeta vivait a /var/www/vivait/webs
Comando	mv -vi /root/instal/var/www/vivait/webs
Resultado esperado	root&VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/var/www# mv -vi /root/instal/var/www/vivait . renamed '/root/instal/var/www/vivait' -> './vivait'

Paso	Crear directorio Mdtel
Comando	mkdir /etc/Mdtel/
Resultado esperado	root8VC-VebP-AytoArganda-NAD-O2:~# mkdir /etc/NDtel root8VC-VebP-AytoArganda-NAD-O2:~#

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

3.2.2 Configuración de serCen

Paso	Crear el grupo sercen
Comando	addgroupsystemgid 990 sercen
Resultado esperado	root@VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:~# addgroupsystemgid 990 sercen Adding group `sercen' (GID 990) Done.

Paso	Crear el usuario sercen
Comando	sudo addusersystemshell /usr/sbin/nologinuid 990 gid 990home /nonexistentno-create-home sercen
Resultado esperado	root8VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:-# addusersystemshell /usr/sbin/nologinuid 990gid 990home /nonexistentno-create-home sercen Warning: The home dir /nonexistent you specified can't be accessed: No such file or directory Adding system user `sercen' (UID 990) Adding new user `sercen' (UID 990) with group `sercen' Not creating home directory `/nonexistent'.

Paso	Mover el fichero serCen a /etc/sbin
Comando	mv -vi /instal/SerCen/usr/sbin/serCen /usr/sbin/
Resultado esperado	root@VC-WebP-AytoArganda-MAD-02:~# mv -vi /root/instal/serCen/usr/sbin/serCen /usr/sbin/ renamed //root/instal/serCen/usr/sbin/serCen' -> '/usr/sbin/serCen'

Paso	Mover el fichero serCen a /etc/init.d
Comando	<pre>mv -vi /instal/SerCen/etc/init.d/serCen /etc/init.d/</pre>
Resultado esperado	<pre>rootBVC-WebP-AytoArganda-NAD-02:~# mv -vi /root/instal/serCen/etc/init.d/serCen /etc/init.d/ renamed '/root/instal/serCen/etc/init.d/serCen' -> '/etc/init.d/serCen'</pre>

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

Paso	Mover el fichero serCen a /etc/logrotate.d
Comando	<pre>mv -vi /instal/SerCen/etc/logrotate.d/serCen /etc/logrotate.d/</pre>
Resultado esperado	root@VC-WebP-AytoArganda-MAD-02:~# mv -vi /root/instal/serCen/etc/logrotate.d/serCen /etc/logrotate.d/ renamed '/root/instal/serCen/etc/logrotate.d/serCen' -> '/etc/logrotate.d/serCen'

Paso	Mover el fichero serCen.conf a /etc/Mdtel/
Comando	<pre>mv -vi /instal/SerCen/etc/MDtel/serCen.conf /etc/Mdtel/ restMVC WebP_bytel/gerCen/etc/WDtel/serCen.gerf /sta/WDtel/</pre>
Resultado esperado	renamed '/root/instal/serCen/etc/MDtel/serCen.conf' -> '/etc/MDtel/serCen.conf'

Paso	Entrar en el directorio /etc/rc2.d
Comando	cd /etc/rc2.d
Resultado esperado	rc0.d/ rc1.d/ rc2.d/ rc3.d/ rc4.d/ rc5.d/ rc6.d/ rc5.d/ root@VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:~# cd /etc/rc2.d/

Paso	Crear enlace simbolico de arranque	
Comando	ln -s/init.d/serCen S10serCen	
Resultado esperado	rootBVC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/etc/rc2.d# in -s/init.d/serCen S10serCen	

Paso	Dar permisos de ejecución a /usr/sbin/serCen
Comando	chmod +x serCen
Resultado esperado	root8VC-VebP-AytoArganda-NAD-02:/usr/sbin# chmod +x serCén root8VC-VebP-AytoArganda-NAD-02:/usr/sbin#

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

Paso	Dar permisos de ejecución a /etc/init.d/serCen
Comando	chmod +x serCen
Resultado esperado	root@VC-WebP-AgtoArganda-NAD-02:/etc/init.d# chmod +x serCen root@VC-WebP-AgtoArganda-NAD-02:/etc/init.d#

Modificar el fichero SerCen.conf

Hay que revisar ciertos parámetros y modificar los que hagan falta dependiendo de las características del cliente.

Paso	Revisar y modificar el fichero /etc/MDtel/serCen.conf
Comando	vi /etc/MDtel/serCen.conf

En el fichero se tienen que comprobar y o modificar los siguientes parámetros:

```
smtps_usa = false
   smtp_host = "correoejemplo.mdnova.local"
   smtp_puerto = 0
   smtp_usuario = ""
   smtp_clave = ""
```

En la línea de f1factor_xx si se pone una IP, no pide pin de acceso para esa IP. Esta característica depende del cliente (Sí el cliente no quiere que se le pida el doble factor habría que poner la red del cliente, si no dejar por defecto en blanco).

Ejemplo:

f1factor_00_ip = "172.25.0.0" f1factor_00_msk = "255.255.0.0"

f1factor_01_ip = ""
f1factor_01_msk = ""

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	



Los siguientes parámetros definen el nombre de las salas con posibilidad de acceso telefónico:

vivait_meet_prefijo_min = 5
vivait_meet_prefijo = "vivaitcall_"

Parámetro VDN para acceder a la sala por teléfono:

vivait_meet_dnis = "9999"



Paso	Comprobar que SerCen está arrancado
Comando	/etc/init.d/serCen status
Resultado esperado	root@VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/etc/init.d# /etc/init.d/serCen status serCen is running

Paso	Comprobar que SerCen está funcionando correctamente	
Comando	nc localhost 1125	
Resultado esperado	root@VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/etc/init.d# nc localhost 1125 serCen sis ver='00.01.04" inic='20220202 10100" alarmas=0 ultAlar='00000000 000000" serCen gmp msj=254/256 buf=256/256 tare=97/102 serCen tmp uptime=44 (0d 0h 0m 44s) serCen www.mysql=1 conxNum=0 conxMaxPeriodd=0 serCen www.numCacheLibre=3 numColaPend=0 serCen wuc numCacheLibre=5 numColaPend=0 numPut=0/0 numDelete=0/0 serCen smt numCacheLibre=5 numColaPend=0 enPeriodo=0/0 numMsj=0/0	

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

3.2.3 Configuración de Janus

Paso	Crear el grupo de janus
Comando	addgroupsystemgid 991 janus
Resultado esperado	root&VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:~# addgroupsystemgid 991 janus Adding group `janus' (GID 991) Done.

Paso	Crear el usuario janus
Comando	sudo addusersystemshell /usr/sbin/nologinuid 991 gid 991home /nonexistentno-create-home janus
Resultado esperado	root&VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:~# addusersystemshell /usr/sbin/nologinuid 991gid 991home /nonexistentno-create-home janus Warning: The home dir /nonexistent you specified can't be accessed: No such file or directory Adding system user `janus' (UID 991) Adding new user `janus' (UID 991) with group `janus'

Paso	Mover scripts a /root
Comando	mv -vi /root/intsal/scripts /root/
Resultado esperado	<pre>root8VC-WebP-AytoArganda-MAD-02:/etc/init.d# mv -vi /root/instal/scripts /root/ renamed '/root/instal/scripts' -> '/root/scripts'</pre>

Paso	Mover vivait-meet/opt a /opt/
Comando	mv -vi /instal/vivait-meet/opt/ /opt/
Resultado esperado	root@VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/etc/init.d# mv -vi /root/instal/vivait-meet/opt /opt/ renamed '/root/instal/vivait-meet/opt' -> '/opt/opt'

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

Paso	Mover janus a /etc/init.d
Comando	mv -vi /instal/janus/etc/init.d/janus /etc/init.d/
Resultado esperado	root8VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/etc/init.d# mv -vi /root/instal/janus/etc/init.d/janus /etc/init.d/ renamed '/root/instal/janus/etc/init.d/janus' -> '/etc/init.d/janus'

Paso	Mover janus a /etc/
Comando	mv -vi /instal/janus/etc/janus /etc/
Resultado esperado	root8VC-WebP-AytoArganda-MAD-02:/etc/init.d# mv -vi /root/instal/janus/etc/janus /etc/ renamed '/root/instal/janus/etc/janus' -> '/etc/janus'

Paso	Mover janus a /etc/logrotate.d
Comando	mv -vi /instal/janus/etc/logrotate.d/janus /etc/logrotate.d/
Resultado esperado	root&VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/etc/init.d# mv -vi /root/instal/janus/etc/logrotate.d/janus /etc/logrotate.d/ renamed '/root/instal/janus/etc/logrotate.d/janus' -> '/etc/logrotate.d/janus'

Paso	Mover lib a /usr/lib
Comando	mv -vi /instal/janus/usr/lib/ /usr/lib/
Resultado esperado	root@VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/etc/init.d# mv -vi /root/instal/janus/usr/lib /usr/lib/ renamed '/root/instal/janus/usr/lib' -> '/usr/lib/lib'

Paso	Mover janus a /usr/sbin
Comando	mv -vi /instal/janus/usr/sbin/janus /usr/sbin/
Resultado esperado	rootBVC-WebP-AytoArganda-MAD-02:/etc/init.d# mv -v1 /root/instal/janus/usr/sbin/janus /usr/sbin/ renamed '/root/instal/janus/usr/sbin/janus' -> '/usr/sbin/janus'

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

Paso	Mover safe_janus a /usr/sbin
Comando	mv -vi /instal/janus/usr/sbin/safe_janus /usr/sbin/
Resultado esperado	rootBVC-WebP-AytoArganda-MAD-02:/etc/init.d# mv -vi /root/instal/janus/usr/sbin/janus /usr/sbin/ renamed '/root/instal/janus/usr/sbin/janus' -> '/usr/sbin/janus'

Paso	Dar permisos de ejecución /usr/sbin/janus
Comando	chmod +x janus
Resultado esperado	root&VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/usr/sbin# chmod +x janus root&VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/usr/sbin#

Paso	Dar permisos de ejecución /usr/sbin/janus	
Comando	chmod +x safe_janus	
Resultado esperado	root@VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/usr/sbin# chmod +x safe_janus root@VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/usr/sbin#	

Paso	Entrar en el directorio /etc/rc2.d
Comando	cd /etc/rc2.d
Resultado esperado	root@VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/usr/sbin# cd /etc/rc2.d/ root@VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/etc/rc2.d#

Paso	Crear enlace simbólico entre dos ficheros	
Comando	ln -s/init.d/janus S10janus	
Resultado esperado	root8VC-VebP-AytoArganda-NAD-02:/etc/rc2.d# 1n -s/init.d/janus S10janus root8VC-VebP-AytoArganda-NAD-02:/etc/rc2.d#	

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	mate

Modificar el fichero janus.jcfg

Hay que revisar ciertos parámetros y modificar los que hagan falta dependiendo de las características del cliente.

Paso	Revisar y modificar el fichero /etc/janus.jcfg
Comando	vi /etc/janus/janus.jcfg

En el fichero se tienen que comprobar y o modificar los siguientes parámetros:

server_name = "labmeet.mdnova.local" → Sustituir todos los "labmeet.mdnova.local" por nombre de dominio del servidor

```
certificates: {
    # dtls
    cert_pem = "" →Dejar en blanco
    cert_key = "" → Dejar en blanco
```

Modificar el fichero janus.consola.jcfg

Paso	Modificar el fichero /etc/janus/janus.consola.jcfg	
Comando	vi /etc/janus/janus.consola.jcfg	

REVISAR:

server_name = "labmeet.mdnova.local" → Sustituir todos los "labmeet.mdnova.local" por nombre de dominio del servidor

```
certificates: {
    # dtls
    cert_pem = "" → Dejar en blanco
    cert_key = "" → Dejar en blanco
```

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

Modificar el fichero janus.transport.http.jcfg

Paso	Modificar el fichero janus.transport.http.jcfg	
Comando	vi /etc/janus/janus.transport.http.jcfg	

REVISAR:

cert_pem = "" \rightarrow Dejar en blanco cert_key = "" \rightarrow Dejar en blanco

Modificar el fichero janus.consola.jcfg

Paso	Modificar el fichero janus.transport.websockets.jcfg
Comando	vi /etc/janus/janus.transport.websockets.jcfg

REVISAR:

cert_pem = "" \rightarrow Dejar en blanco cert_key = "" \rightarrow Dejar en blanco

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

Modificar el fichero vivait.plugin.webfon.jcfg

Paso	Modificar el fichero vivait.plugin.webfon.jcfg
Comando	vi /etc/janus/vivait.plugin.webfon.jcfg

REVISAR:

local_nodo_id = 4 → ID NODO DE LA BASE DE DATOS EN LA QUE ESTE CREADO EL WEBPHONE *******

colas_limpiar_siempre = false \rightarrow SI SE TRABAJA CON POOL DE EXTENSIONES A TRUE

local_ip = "172.25.0.22" → IP PRIVADA RED DE VOZ

max_digi_llam_sal = 10 → NÚMERO MÁXIMO DE DÍGITOS EN LLAMADAS SALIENTES DE LA EXTENSIÓN



Se configura max_digi_llam_sal porque son pequeños mecanismos de seguridad por si un cliente solo va a hacer llamadas nacionales , para evitar que no haga llamadas internacionales.

Paso	Parar el servicio janus
Comando	/etc/init.d/janus stop
Resultado esperado	root@VC-WebP-AytoArganda-MAD-02:/usr/lib/vivait# /etc/init.d/janus stop Stopping janus: janus.

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

Paso	Arrancar janus
Comando	/etc/init.d/janus start
Resultado esperado	root@VC-WebP-AytoArganda-MAD-02:/etc/rc2.d# /etc/init.d/janus start Starting janus: janus.

Paso	Comprobar que janus funciona correctamente
Comando	ps aux grep janus
Resultado esperado	<pre>costUW-YEE-DeadTease=VIGO-02:-/install-webfom/janus/usr/sbin# ps aux grep janus root 3111121 0.0 0.0 6892 1708 7 \$ 10:43 0:00 /bin/bash /usr/sbin/safe_janus root 3111120 0.0 0.0 7996 3260 7 \$ 10:43 0:00 runuser -u janus -g janus nice -n 0 /usr/sbin/januspid-file=/var/run/janus/janus.pidconfigs-folder*/etc/januslog-file=/var/log/janus s/janus Jog janus 3111129 0.6 0.2 1106928 23284 7 \$1 10:43 0:00 /usr/sbin/januspid-file=/var/run/janus.pidconfigs-folder*/etc/januslog-file=/var/log/janus.jog root 3111154 0.0 0.0 6432 672 pts/1 \$+ 10:43 0:00 grepcolor=auto janus</pre>

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

3.2.4 Configuración de APACHE

Paso	Entrar en el directorio /etc/apache2/sites-available
Comando	cd /etc/apache2/sites-available/

Modificar el fichero labmeet2.mdnova.local.conf

Paso	Modificar fichero /etc/apache2/sites- available/labmeet2.mdnova.local.conf
Comando	vi labmeet2.mdnova.local.conf
Copiar en el fichero:	<ifmodule mod_ssl.c=""> <virtualhost _default_:443=""> #ServerAdmin webmaster@localhost DocumentRoot /var/www/vivait</virtualhost></ifmodule>
	ServerName labmeet2.mdnova.local
	 # Available loglevels: trace8,, trace1, debug, info, notice, warn, # error, crit, alert, emerg. # It is also possible to configure the loglevel for particular # modules, e.g. #LogLevel info ssl:warn
	ErrorLog \${APACHE_LOG_DIR}/error.log CustomLog \${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined
	 # For most configuration files from conf-available/, which are # enabled or disabled at a global level, it is possible to # include a line for only one particular virtual host. For example the # following line enables the CGI configuration for this host only # after it has been globally disabled with "a2disconf". #Include conf-available/serve-cgi-bin.conf
	 # SSL Engine Switch: # Enable/Disable SSL for this virtual host. SSLEngine on

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	



A solf signed (spakeoil) cortificate can be greated by installing
A sen-signed (shakeon) certificate can be created by instanting # the ssl-cert package. See
/usr/share/doc/apache2/README.Debian.gz for more info.
If both key and certificate are stored in the same file, only the
SSLCertificateFile directive is needed.
SSLCertificateFile /etc/apache2/ssl/labmeet2.mdnova.local.crt
SSLCertificateKeyFile /etc/apache2/ssl/labmeet2.mdnova.local.key
Server Certificate Chain:
Point SSLCertificateChainFile at a file containing the
concatenation of PEM encoded CA certificates which form the
certificate chain for the server certificate. Alternatively
the referenced file can be the same as SSLCertificateFile
when the CA certificates are directly appended to the server
certificate for convinience.
#SSLCertificateChainFile /etc/apache2/ssl.crt/server-ca.crt
Certificate Authority (CA):
Set the CA certificate verification path where to find CA
certificates for client authentication or alternatively one
huge file containing all of them (file must be PEM encoded)
Note: Inside SSLCACertificatePath you need hash symlinks
to point to the certificate files. Use the provided
Makefile to update the hash symlinks after changes.
#SSLCACertificatePath /etc/ssl/certs/
#SSLCACertificateFile /etc/apache2/ssl.crt/ca-bundle.crt
Certificate Revocation Lists (CRL):
Set the CA revocation path where to find CA CRLs for client
authentication or alternatively one huge file containing all
<pre># of them (file must be PEM encoded)</pre>
Note: Inside SSLCARevocationPath you need hash symlinks
to point to the certificate files. Use the provided
Makefile to update the hash symlinks after changes.
#SSLCARevocationPath /etc/apache2/ssl.crl/
#SSLCARevocationFile /etc/apache2/ssl.crl/ca-bundle.crl
Client Authentication (Type):
Client certificate verification type and depth. Types are
none, optional, require and optional_no_ca. Depth is a
number which specifies how deeply to verify the certificate
issuer chain before deciding the certificate is not valid.
#SSLVerifyClient require
#SSLVerifyDepth 10
SSL Engine Options:

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

Set various options for the SSL engine.

o FakeBasicAuth:

Translate the client X.509 into a Basic Authorisation. This means that

- # the standard Auth/DBMAuth methods can be used for access control. The
- # user name is the `one line' version of the client's X.509 certificate.
- # Note that no password is obtained from the user. Every entry in the user
- # file needs this password: `xxj31ZMTZzkVA'.
- # o ExportCertData:
- # This exports two additional environment variables: SSL_CLIENT_CERT and
- # SSL_SERVER_CERT. These contain the PEM-encoded certificates of the
- # server (always existing) and the client (only existing when client
- # authentication is used). This can be used to import the certificates
- # into CGI scripts.
- # o StdEnvVars:
- # This exports the standard SSL/TLS related `SSL_*' environment variables.
- # Per default this exportation is switched off for performance reasons,
- # because the extraction step is an expensive operation and is usually
- # useless for serving static content. So one usually enables the
- # exportation for CGI and SSI requests only.
- # o OptRenegotiate:
- # This enables optimized SSL connection renegotiation handling when SSL
- # directives are used in per-directory context.

#SSLOptions +FakeBasicAuth +ExportCertData +StrictRequire

ProxyPass "/sercen" "<u>http://127.0.0.1:7669/sercen</u>" ProxyPass "/janus" "<u>http://127.0.0.1:8088/janus</u>" ProxyPass "/Vivait-FonBO" "<u>http://FONBO:8180/Vivait-FonBO</u>"

<FilesMatch "\.(cgi|shtml|phtml|php)\$">

SSLOptions +StdEnvVars

```
</FilesMatch>
```

```
<Directory /usr/lib/cgi-bin>
```

SSLOptions +StdEnvVars

```
</Directory>
```

SSL Protocol Adjustments:

- # The safe and default but still SSL/TLS standard compliant shutdown
- # approach is that mod_ssl sends the close notify alert but doesn't wait for
- # the close notify alert from client. When you need a different shutdown
- # approach you can use one of the following variables:
- # o ssl-unclean-shutdown:
- # This forces an unclean shutdown when the connection is closed, i.e. no
- # SSL close notify alert is send or allowed to received. This violates
- # the SSL/TLS standard but is needed for some brain-dead browsers. Use
- # this when you receive I/O errors because of the standard approach where
- # mod_ssl sends the close notify alert.

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

o ssl-accurate-shutdown:
This forces an accurate shutdown when the connection is closed, i.e. a
SSL close notify alert is send and mod_ssl waits for the close notify
alert of the client. This is 100% SSL/TLS standard compliant, but in
practice often causes hanging connections with brain-dead browsers. Use
this only for browsers where you know that their SSL implementation
works correctly.
Notice: Most problems of broken clients are also related to the HTTP
keep-alive facility, so you usually additionally want to disable
keep-alive for those clients, too. Use variable "nokeepalive" for this.
Similarly, one has to force some clients to use HTTP/1.0 to workaround
their broken HTTP/1.1 implementation. Use variables "downgrade-1.0" and
"force-response-1.0" for this.
BrowserMatch "MSIE [2-6]" \
nokeepalive ssl-unclean-shutdown \
downgrade-1.0 force-response-1.0
vim: syntax=apache ts=4 sw=4 sts=4 sr noet

Paso	Entrar en el directorio /etc/apache2/sites-enabled
Comando	cd /etc/apache2/sites-enabled/

Paso	Crear enlace simbólico
Comando	<pre>ln -s/sites-available/labmeet2.mdnova.local.conf labmeet2.mdnova.local.conf</pre>

Paso	Reiniciar apache
Comando	systemctl restart apache2

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

3.2.5 Instalación y configuración de Baikal

Paso	Instalar php 7.4
Comando	apt install php7.4-curl

Paso	Entrar en el directorio /tmp
Comando	cd /tmp

Paso	Descargar el archivo comprimido de Baikal		
Comando	Wget https://github.com/sabre-io/Baikal/archive/refs/tags/0.9.2. tar.gz		
Resultado esperado	<pre>root@prueba:/tmp# wget https://github.com/sabre-io/Baikal/archive/refs/tags/0.9.2.tar.gz -2022-07-05 12:05:21 https://github.com/sabre-io/Baikal/archive/refs/tags/0.9.2.tar.gz Resolviendo github.com (github.com)[140.82.121.4] Conectando con github.com (github.com)[140.82.121.4]:443 conectado. Petición HTTP enviada, esperando respuesta 302 Found Ubicación: https://codeload.github.com/sabre-io/Baikal/tar.gz/refs/tags/0.9.2 [siguiente] -2022-07-05 12:05:21 https://codeload.github.com/sabre-io/Baikal/tar.gz/refs/tags/0.9.2 Resolviendo codeload.github.com (codeload.github.com)[140.82.121.10 Conectando con codeload.github.com (codeload.github.com)[140.82.121.10]:443 conectado. Petición HTTP enviada, esperando respuesta 200 OK Longitud: no especificado [application/x-gzip] Guardando como: "0.9.2.tar.gz" 0.9.2.tar.gz [<=>] 556,96K 1,76MB/s en 0,3s 2022-07-05 12:05:22 (1,76 MB/s) - "0.9.2.tar.gz" guardado [570329]</pre>		

Paso	Descomprimir el archivo que se ha descargado
Comando	tar xvzf 0.9.2.tar.gz Baikal-0.9.2/
Resultado esperado	root@prueba:/tmp# tar xvzf 0.9.2.tar.gz Baikal-0.9.2/ Baikal-0.9.2/ Baikal-0.9.2/.github/ Baikal-0.9.2/.github/ISSUE_TEMPLATE/ Baikal-0.9.2/.github/ISSUE_TEMPLATE/bug_report.md Baikal-0.9.2/.github/ISSUE_TEMPLATE/feature_request.md Baikal-0.9.2/.github/ISSUE_TEMPLATE/upgrading.md Baikal-0.9.2/.github/workflows/ Baikal-0.9.2/.github/workflows/ Baikal-0.9.2/.github/workflows/ci.yml

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

Paso	Mover la carpeta de Baikal a / <i>var</i> /www/vivait
Comando	mv Baikal-0.9.2 /var/www/vivait

Paso	Entrar en el directorio / <i>var/</i> www/vivait
Comando	cd /var/www/vivait

Paso	Mover en contenido de Baikal-0.9.2 a / <i>var</i> /www/vivait/baikal
Comando	mv Baikal-0.9.2 baikal

Paso	Asignar permisos a la carpeta baikal
Comando	chown -R www-data:www-data baikal

Paso	Entrar en el directorio / <i>var/</i> www/vivait/baikal
Comando	cd baikal

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

Paso	Instalar composer en el directorio baikal
Comando	composer install
Resultado esperado	<pre>root@prueba:/var/www/vivait/baikal# composer install Do not run Composer as root/super user! See https://getcomposer.org/root for details Loading composer repositories with package information Warning from https://repo.packagist.org: Support for Composer 1 is deprecated and some packages will not be ava ilable. You should upgrade to Composer 2. See https://blog.packagist.com/deprecating-composer-1-support/ Info from https://repo.packagist.org: #StandWithUkraine Updating dependenctes (including require-dev) Package operations: 39 installs, 0 updates, 0 removals</pre>

Paso	Cargar repositorios de composer en el directorio baikal
Comando	composer fund
Resultado esperado	<pre>root@prueba:/var/www/vivait/baikal# composer fund Do not run Composer as root/super user! See https://getcomposer.org/root for details Warning from https://repo.packagist.org: Support for Composer 1 is deprecated and some packages will not be ava ilable. You should upgrade to Composer 2. See https://blog.packagist.com/deprecating-composer-1-support/ Info from https://repo.packagist.org: #StandWithUkraine The following packages were found in your dependencies which publish funding information: composer pcre, semver, xdebug-handler https://packagist.com https://github.com/sponsors/composer https://tidelift.com/funding/github/packagist/composer/composer</pre>

Paso	Entrar en el directorio / <i>var/</i> www/vivait/baikal/vendor/sabre/dav/lib/CalDAV/
Comando	cd /var/www/vivait/baikal/vendor/sabre/dav/lib/CalDAV/

Paso	Crear un archivo de respaldo de Plugin.php
Comando	mv -vi Plugin.php Plugin.php.orig

Paso	Mover en archivo Plugin.php a /tmp "cogerlo de http://viva-gestion00/redmine/attachments/10508"
Comando	mv /tmp/Plugin.php .

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

Paso	Conceder permisos al archivo Plugin.php
Comando	chown root:root Plugin.php

Paso	Conceder otros permisos al archivo Plugin.php
Comando	chmod 644 Plugin.php

Paso	Acceder a mysql
Comando	mysql-u root -p

Paso	Crear una base de datos con nombre baikal
Comando	create database baikal;

Paso	Crear usuario baikal en mysql
Comando	create user 'baikal'@'localhost' identified by 'ivivabaikal';

Paso	Conceder privilegios al usuario baikal de mysql
Comando	grant all on baikal.* to 'baikal'@'localhost';
Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC
------------------------------	---------------------------------------
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022



3.2.6 Instalación y configuración del certificado

Un certificado digital no es más que una cadena de bits con la clave pública y una serie de atributos, todo, firmado digitalmente por una autoridad de certificación (CA) que actúa de garante de la información que contiene. Cuando la información ha sido verificada por la CA, utiliza su clave privada para firmar digitalmente el certificado emitido, lo que proporciona confianza a quien lo recibe.

La llave privada es un archivo electrónico con extensión KEY. Este mecanismo se compone de un software que sirve para el desarrollo de mecanismos de encriptación como los cifrados.

Existen diferentes extensiones en los certificados, estos pueden ser:

- .pfx: es la copia de seguridad con clave privada de un certificado (exportado desde Internet Explorer).
- .p12: es la copia de seguridad con clave privada de un certificado (exportado desde Firefox).
- .cer: es un formato de exportación de clave pública desde Internet Explorer, puede ser en formato DER o formato PEM (Base64)
- .crt: es un formato de exportación de clave pública desde Mozilla Firefox. Es en formato PEM (Base 64).

Es importante tener en cuenta que en cuanto a los certificados SSL/TLS, no importa la extensión del archivo. El certificado SSL/TLS puede estar colocado en forma textual que predomina (Linux y apache, Unix y otros servidores) o en forma binaria (Java, Microsoft Server).

Dependiendo del cliente, la forma de instalar y configurar el certificado puede variar. A continuación se muestran los pasos para configurar un certificado con extensión .pfx :

Lo primero es copiar los certificados y copiarlos en una carpeta de la máquina.

Paso	Generar clave.key
Comando	openssl pkcs12 -in CertWebphone.pfx -nocerts -out Clave.key
Resultado esperado	root@VC-WebP-AytoArganda-MAD-02:~# openss1 pkcs12 -in CertWebPhone.pfx -nocerts -out Clave.key Enter Import Password: Enter PEM pass phrase: Verifying - Enter PEM pass phrase:

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC		
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	mdtel	

Paso	Generar certificado.crt
Comando	openssl pkcs12 -in CertWebphone.pfx -cicerts -nokeys -out Certificado.crt
Resultado esperado	root@VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:~# openssi pkcs12 -in CertWebPhone.pfx -cloerts -nokeys -out Certificado.crt Enter Import Password: root@VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:~#

Paso	Generar certificado.crt
Comando	openssl rsa -in webphone.ejemplo.es.key -out webphone.ejemplo.es.limpia.key
Resultado esperado	root&VC-WebP-AytoArganda-NAD-O2:/etc/jitsi/meet# openssl rsa -in webphone.ayto-arganda.es.key -out webphone.ayto-arganda.es.limpia.key Enter pass phrase for webphone.ayto-arganda.es.key: writing RSA key

Paso	Copiar los certificados a /etc/jitsi/meet/		
Comando	cp Certificado.crt /etc/jitsi/meet/ cp clave.key /etc/jitsi/meet/		
Resultado esperado	rootBVC-WebP-AytoArganda-NAD-02:~# cp Certificado.crt /etc/jitsi/meet/ rootBVC-WebP-AytoArganda-NAD-02:~# rootBVC-WebP-AytoArganda-NAD-02:~# cp Clave.key /etc/jitsi/meet/ rootBVC-WebP-AytoArganda-NAD-02:~#		

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

Paso	Entrar en el directorio /etc/jitsi/meet	
Comando	cd /etc/jitsi/meet	
Resultado esperado	<pre>root@VC-WebP-AytoArganda-MAD-02:~# cd /etc/jitsi/meet/ root@VC-WebP-AytoArganda-MAD-02:/etc/jitsi/meet# root@VC-WebP-AytoArganda-MAD-02:/etc/jitsi/meet# root@VC-WebP-AytoArganda-MAD-02:/etc/jitsi/meet# 1s -1 total 44 -rw 1 root root 2517 feb 2 11:00 Certificado.crt -rw 1 root root 2067 feb 2 11:00 Clave.key -rw-rr 1 root root 27605 feb 2 09:32 webphone.ayto-arganda.es-config.js -rw-r-r 1 root root 2143 feb 2 09:32 webphone.ayto-arganda.es.crt -rw 1 root root 3276 2 09:32 webphone.ayto-arganda.es.key</pre>	

Paso	Renombrar webphone.ejemplo.es.crt
Comando	<pre>mv webphone.ejemplo.es.crt webphone.ejemplo.es.crt.orig</pre>
Resultado esperado	root@VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/etc/jitsi/meet# mv webphone.ayto-arganda.es.crt webphone.ayto-arganda.es.crt.orig root@VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/etc/jitsi/meet#

Paso	Renombrar webphone.ejemplo.es.key
Comando	mv webphone.ejemplo.es.key webphone.ejemplo.es.key.orig
Resultado esperado	root8VC-WebP-kytoArganda-NAD-02:/etc/jitsi/meet# mv Webphone.ayto-arganda.es.key Webphone.ayto-arganda.es.key.orig root8VC-WebP-kytoArganda-NAD-02:/etc/jitsi/meet# root8VC-WebP-kytoArganda-NAD-02:/etc/jitsi/meet#

Paso	Renombrar clave.key a webphone.ejemplo.es.key
Comando	mv clave.key webphone.ejemplo.es.key
Resultado esperado	root@VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/etc/jitsi/meet# mv Clave.key webphone.ayto-arganda.es.key root@VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/etc/jitsi/meet# root@VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/etc/jitsi/meet#

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

Paso	Renombrar Certificado.crt a webphone.ejemplo.es.crt	
Comando	mv Certificado.crt webphone.ejemplo.es.crt	
Resultado esperado	root&VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/etc/jitsi/meet# mv Certificado.crt webphone.ayto-arganda.es.crt root&VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/etc/jitsi/meet#	

Paso	Renombrar Certificado.crt a webphone.ejemplo.es.crt	
Comando	mv webphone.ejemplo.es.key webphone.ejemplo.es.key.cifrada	
Resultado esperado	root&VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/etc/jitsi/meet# mv webphone.ayto-arganda.es.key webphone.ayto-arganda.es.key.cifrada root&VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/etc/jitsi/meet#	

Paso	Renombrar Certificado.crt a webphone.ejemplo.es.crt	
Comando	mv webphone.ejemplo.es.limpia.key webphone.ejemplo.es.key	
Resultado esperado	root8VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/etc/jitsi/meet# mv webphone.ayto-arganda.es.limpia.key webphone.ayto-arganda.es.key root8VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/etc/jitsi/meet#	

Paso	Cambiar permisos a webphone.ejemplo.es.key y webphone.ejemplo.es.crt		
Comando	chmod 644 webphone.ejemplo.es.crt chmod 644 webphone.ejemplo.es.key		
Resultado esperado	<pre>root8VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/etc/jitsi/meet# chmod 644 webphone.ayto-arganda.es.crt root8VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/etc/jitsi/meet# root8VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/etc/jitsi/meet# root8VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/etc/jitsi/meet# chmod 644 webphone.ayto-arganda.es.key root8VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/etc/jitsi/meet#</pre>		

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

Modificar el fichero /etc/hosts

Paso	Modificar fichero /etc/hosts
Comando	vi /etc/hosts

En el fichero de /etc/hosts , hay que añadir la ip del tomcat y añadir la palabra (FONBO)

Ejemplo: 10.133.133.10 BDTR BDHIST VC-corp-zonaejemplo FONBO

3.2.7 Configuración de Prosody

Paso	Renombrar el fichero "labmeet.mdnova.local.cfg.lua"		
Comando	mv -vi /etc/prosody/conf.avail/labmeet.mdnova.local.cfg.lua labmeet.mdnova.local.cfg.lua.orig		
Resultado esperado	example.com.cfg.lua localhost.cfg.lua vebphone.ayto-arganda.es.cfg.lua root@VC-WebP-AytoArganda-MAD-02:/etc/jitsi/meet# mv -vi /etc/prosody/conf.avail/vebphone.ayto-arganda.es.cfg.lua /etc/prosody/conf.avail/vebphone.ayto-arganda.es.cfg.lua.orig renamed '/etc/prosody/conf.avail/vebphone.ayto-arganda.es.cfg.lua' -> '/etc/prosody/conf.avail/vebphone.ayto-arganda.es.cfg.lua.orig'		

Paso	Mover el fichero "labmeet.mdnova.local.cfg.lua"
Comando	mv -vi /instal/prosody/etc/prosody/conf.availlabmeet.mdnova.local. cfg.lua /etc/prosody/conf.avail/
Resultado esperado	root@VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/etc/jitsi/meet# mv -vi /root/instal/prosody/etc/prosody/conf.avail/labmeet.mdnova.local.cfg.lua /etc/prosody/conf.avail/ renamed '/root/instal/prosody/etc/prosody/conf.avail/labmeet.mdnova.local.cfg.lua' -> '/etc/prosody/conf.avail/labmeet.mdnova.local.cfg.lua' root@VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/etc/jitsi/meet#

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

Paso	Renombrar el fichero labmeet.mdnova.local.cfg.lua	
Comando	mv /etc/prosody/conf.avail/labmeet.mdnova.local.cfg.lua webphone.zona-ejemplo.com.cfg.lua	
Resultado esperado	root@VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/etc/jitsi/meet# mv /etc/prosody/conf.avail/labmeet.mdnova.local.cfg.lua /etc/prosody/conf.avail/webphone.ayto-arganda.es.cfg.lua root@VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/etc/jitsi/meet#	

Modificar el fichero webphone.zona-ejemplo.com.cfg.lua

Cambiar todo aquel certificado y nombre de dominio por el nuestro

Paso	Modificar fichero webphone.zona-ejemplo.com.cfg.lua	
Comando	vi webphone.zona-ejemplo.com.cfg.lua	
Resultado esperado	root@VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/etc/jitsi/meet# vi /etc/prosody/conf.avaii/webphone.ayto-arganda.es.cfg.lua	



Buscar en el fichero las líneas que aparezca labmeet.mdnova.local y modificar el nombre con el del servidor de dominio.

server_name = "labmeet.mdnova.local" → Sustituir todos los "labmeet.mdnova.local" por nombre de dominio del servidor

ssl_certificate /etc/jitsi/meet/labmeet.mdnova.local.crt → Modificar el
nombre del certificado

ssl_certificate_key /etc/jitsi/meet/labmeet.mdnova.local.key; → Modificar
el nombre del certificado

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

Paso	Copiar contenido del fichero webphone.zona-ejemplo.com.cfg.lua.orig
Comando	vi webphone.zona-ejemplo.com.cfg.lua.orig

En el fichero **webphone.zona-ejemplo.com.cfg.lua.orig** , hay que copiar el contenido que esta entre las comillas de (turncredentials_secret) y despues pegarlo en el otro fichero modificado en el paso anterior(fichero : **webphone.zona-ejemplo.com.cfg.lua**):

turncredentials_secret = "xxxHDGLDJdWcY6l";

Paso	Reiniciar prosody
Comando	systemctl restart prosody.service
Resultado esperado	root@VC-VebP-AytoArganda-NAD-02:~# systematl restart prosody.service root@VC-VebP-AytoArganda-NAD-02:~#

Paso	Comprobar que prosody funciona correctamente	
Comando	ps -aux grep prosody	
Resultado esperado	root@VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:~# ps -aux grep prosody prosody 38105 0.8 0.4 24208 17776 ? Ss 11:32 0:00 lua5.2 /usr/bin/prosody root 38181 0.0 0.0 6432 736 pts/1 S+ 11:32 0:00 grepcolor=auto prosody root@VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:~#	

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

3.2.8 Configuración de Jicofo

Paso	Renombrar el fichero sip-communicator.properties.orig
Comando	<pre>mv -vi /etc/jitsi/jicofo/sip-communicator.properties /etc/jitsi/jicofo/sip-communicator.properties.orig</pre>
Resultado esperado	root&VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:~# mv -vi /etc/jitsi/jicofo/sip-communicator.properties /etc/jitsi/jicofo/sip-communicator.properties.orig renamed '/etc/jitsi/jicofo/sip-communicator.properties' -> '/etc/jitsi/jicofo/sip-communicator.properties.orig' root&VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:~#
Paso	Mover el fichero sip-communicator.properties
Comando	mv -vi /instal/jitsi/etc/jitsi/jicofo/sip- communicator.properties /etc/jitsi/jicofo/
Resultado esperado	root@VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:~# mv -vi /root/instal/jitsi/etc/jitsi/jicofo/sip-communicator.properties /etc/jitsi/jicofo/ renamed '/root/instal/jitsi/etc/jitsi/jicofo/sip-communicator.properties' -> '/etc/jitsi/jicofo/sip-communicator.properties' root@VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:~#

Modificar el fichero sip-communicator.properties

Cambiar todo aquel certificado y nombre de dominio por el nuestro

Paso	Modificar fichero /etc/jitsi/jicofo/sip-communicator.properties
Comando	vi sip-communicator.properties
Resultado esperado	root@VC-WebP-AytoArganda-NAD-O2:~# mv -vi /root/instal/jitsi/etc/jitsi/jicofo/sip-communicator.properties

REVISAR:

Poner el nombre de dominio (Ejemplo: labmeet.mdnova.local):

 $org.jitsi.jicofo.BRIDGE_MUC=JvbBrewery@internal.auth.labmeet.mdnova.local org.jitsi.jicofo.auth.URL=XMPP:labmeet.mdnova.local$

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

3.2.9 Configuración de Jitsi/meet

Paso	Entrar en el directorio /etc/jitsi/meet
Comando	cd /etc/jitsi/meet
Resultado esperado	root&VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:~# cd /etc/jitsi/meet/ root&VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/etc/jitsi/meet#

Paso	Renombrar el fichero /etc/jitsi/meet/labmeet.mdnova.local-config.js
Comando	<pre>mv labmeet.mdnova.local-config.js labmeet.mdnova.local- config.js.orig</pre>
Resultado esperado	root&VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/etc/jitsi/meet# mv webphone.ayto-arganda.es-config.js webphone.ayto-arganda.es-config.js.orig root&VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/etc/jitsi/meet#

Paso	Mover el fichero /root/instal/jitsi/etc/jitsi/meet/labmeet.mdnova.local- config.js
Comando	<pre>mv -vi /root/instal/jitsi/meet/labmeet.mdnova.local- config.js /etc/jitsi/meet/</pre>
Resultado esperado	root8VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/etc/jitsi/meet# mv -vi /root/instal/jitsi/etc/jitsi/meet/labmeet.mdnova.local-config.js /etc/jitsi/meet/ renamed '/root/instal/jitsi/etc/jitsi/meet/labmeet.mdnova.local-config.js' -> '/etc/jitsi/meet/labmeet.mdnova.local-config.js' root8VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/etc/jitsi/meet#

Paso	Renombrar el fichero labmeet.mdnova.local-config.js
Comando	<pre>mv labmeet.mdnova.local-config.js webphone.zonaejemplo.com- config.js</pre>
Resultado esperado	root@VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/etc/jitsi/meet# mv labmeet.mdnova.local-config.js webphone.ayto-arganda.es-config.js root@VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/etc/jitsi/meet#

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	mate

Modificar el fichero sip-communicator.properties

Copiar el contenido que esta entre comillas en la línea "password" para pegarlo en el fichero sip-communicator.properties.

Paso	Copiar el contenido del fichero jigasi.dat
Comando	vi var/lib/prosody/auth%2elabmeet%2emdnova%2elocal/accounts/jigasi.dat

Ejemplo:

return {

```
["password"] = "tszqgi0IMCU40KsT";
```

};

Paso	Pegar el contenido password del fichero jigasi.dat a /etc/jitsi/jigasi/sip-communicator.properties
Comando	<pre>vi /etc/jitsi/jigasi/sip-communicator.properties</pre>

En el fichero sip-communicator.properties , primero se tiene que descomentar y modificar las tres líneas siguientes:

org.jitsi.jigasi.xmpp.acc.USER_ID=jigasi@auth.webphone.ejemplo.es → Poner después de auth. el nombre de dominio.

org.jitsi.jigasi.xmpp.acc.PASS=xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx → Pegar la "password" del fichero anterior.

org.jitsi.jigasi.xmpp.acc.ANONYMOUS_AYTH=false → Dejar en false

Ejemplo:

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022



Comentar con # al principio de la línea:

```
net.java.sip.communicator.impl.protocol.jabber.acc-xmpp-
1.BOSH_URL_PATTERN=https://(host)(subdomain)/http-blind?
room=(roomName)
```

Ejemplo:

```
#net.java.sip.communicator.impl.protocol.jabber.acc-xmpp-1.BOSH_URL_PATTERN=https://(host)(subdomain)/http-bind?room=(roomName)
#et.java.sip.communicator.impl.protocol.jabber.acc-xmpp-1.DOMAIN_BASE=webphone.ayto-arganda.es
```

Descomentar la línea:

net.java.sip.communicator.service.gui.ALWAYS_TRUST_MODE_ENABLED=tr ue

Ejemplo:

#	Activate this property if you are using self-signed certificates or other
#	type of non-trusted certicates. In this mode your service trust in the
Ħ	remote certificates always.
	et.java.sip.communicator.service.gui.ALWAYS_TRUST_MODE_ENABLED=true

Descomentar la línea y cambiar **siptest** por **vivaitcall** :

org.jitsi.jitsi.DEFAULT_JVB_ROOM_NAME=siptest@conference.webphone.
ejemplo.es

Ejemplo:

```
# Name of default JVB room that will be joined if no special header is included
# in SIP invite
org.jitsi.jigasi.DEFAULT_JVB_ROOM_NAME=vivaitcall&conference.webphone.ayto-arganda.es
```

Paso	Reiniciar la máquina
Comando	reboot

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022



3.2.10 Configuración de firewall (iptables)

Dependiendo de la arquitectura del cliente puede tener una configuración u otra.

Un **firewall**, también llamado cortafuegos, es un sistema cuya función es prevenir y proteger a nuestra red privada, de intrusiones o ataques de otras redes, bloqueándole el acceso. Permite el tráfico entrante y saliente que hay entre redes u ordenadores de una misma red.

Las **reglas de entrada** filtran el tráfico que pasa de la red al equipo local en función de las condiciones de filtrado especificadas en la regla. Por el contrario, las **reglas de salida** filtran el tráfico que pasa del equipo local a la red en función de las condiciones de filtrado especificadas en la regla.

Iptables es un módulo del núcleo de Linux que se encarga de filtrar los paquetes de red, es decir, es la parte que se encarga de determinar qué paquetes de datos queremos que lleguen hasta el servidor y cuáles no .Iptables gestiona, mantiene e inspecciona las reglas de filtrado de paquetes IPv4 a través de tablas. Estas tablas clasifican y organizan las reglas de acuerdo al tipo de decisiones que se deben tomar sobre los paquetes.

El primer paso es obtener los ficheros(**.sh, firewall**) y copiarlos en la máquina. Después hay que crear la carpeta firewall en /etc

firewall.sh -> Contiene todas las reglas iptables, **NO TOCAR**

vars.sh -> Fichero donde se configura la red del cliente así como las interfaces públicas y privadas de la máquina.

Comando mkdir /etc/firewall Resultado root@VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:~# mkdir /etc/firewall	Paso	Crear la carpeta /etc/firewall
Resultado root8VC-WebP-AytoArganda-MAD-02:~# mkdir /etc/firewall	Comando	mkdir /etc/firewall
esperado root@VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:~#	Resultado esperado	root@VC-WebP-AytoArganda-NAD-O2:~# mkdir /etc/firewall root@VC-WebP-AytoArganda-NAD-O2:~#

Paso	Entrar en el directorio /etc/firewall
Comando	cd /etc/firewall/
Resultado esperado	root&VC-WebP-AytoArganda-MAD-02:/etc# cd firewall/ root&VC-WebP-kytoArganda-NAD-02:/etc/firewall#

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

Paso	Mover los ficheros .sh a /etc/firewall
Comando	mv -vi /carpetaorigen/*.sh .
Resultado esperado	renamed '/home/sat/firewall.sh' -> './firewall.sh' renamed '/home/sat/firewall.sh' -> './firewall.sh'

*La carpeta origen es dónde se han copiado los ficheros a la máquina.

Paso	Poner permisos de ejecución a los ficheros .sh
Comando	chmod +x *.sh
Resultado esperado	<pre>root@VC-WebP-AytoArganda-MAD-02:/etc/firewall# chmod +x * root@VC-WebP-AytoArganda-MAD-02:/etc/firewall# root@VC-WebP-AytoArganda-MAD-02:/etc/firewall# root@VC-WebP-AytoArganda-MAD-02:/etc/firewall# root@VC-WebP-AytoArganda-MAD-02:/etc/firewall# is -1 total 6 -rwxr-xr-x 1 root root 1322 feb 2 12:04 firewall.sh -rwxr-xr-x 1 root root 75 feb 2 12:01 varsh.sh</pre>

Paso	Poner permisos de ejecución a los ficheros .sh
Comando	chown root:root *.sh
Resultado esperado	<pre>root@WC-WEB-ZoneFrance-V100-02:/etc/firevall# chown root:root *.sh root@WC-WEB-ZoneFrance-V100-02:/etc/firevall# 1s -1 total 8 -rwxr-xr-x 1 root root 2034 ene 18 11:33 firevall.sh -rwxr-xr-x 1 root root 171 ene 18 11:33 vars.sh</pre>

Paso	Editar el fichero /etc/firewall/vars.sh	
Comando	vi vars.sh	

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	



Copiar el contenido que está debajo y copiarlo en el fichero vars.sh

#!/bin/bash

export	ETH_LAN=ens3
export	IP_LAN=172.25.128.253
export	RED_LAN=172.25.0.0/23
export	ETH_DMZ=ens7
export	IP_DMZ=89.140.51.149
export	RED_DMZ=89.140.51.144/29

Paso	Editar el fichero firewall.sh	
Comando	vi firewall.sh	

Copiar el contenido que está debajo y copiarlo en el fichero firewall.sh

```
#!/bin/bash
DIR=$(dirname "$0")
. ${DIR}/vars.sh
# Se inician las cadenas
iptables -t filter -F
iptables -t filter -X
iptables -t nat -F
iptables -t nat -X
### INPUT
iptables -P INPUT ACCEPT
# DMZ filtrada
# privadas no
iptables -A INPUT -i $ETH_DMZ -s 192.168.0.0/16 -j DROP
iptables -A INPUT -i $ETH_DMZ -s 172.16.0.0/12 -j DROP
iptables -A INPUT -i $ETH_DMZ -s 10.0.0.0/8 -j DROP
# otras ip publicas no valen para RTP
# iptables -A INPUT -i $ETH_DMZ -s 213.97.161.214 -p udp -j DROP
# web
iptables -A INPUT -i $ETH_DMZ -p tcp --dport 80 -j ACCEPT
iptables -A INPUT -i $ETH_DMZ -p tcp --dport 443 -j ACCEPT
# rtp / udp (jitsi videobridge)
iptables -A INPUT -i $ETH_DMZ -p udp --dport 10000 -j ACCEPT
```

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

```
# rtp / udp (/etc/janus/janus.cfg)
iptables -A INPUT -i $ETH DMZ -p udp --dport 20000:20999 -j ACCEPT
# turn
# iptables -A INPUT -i $ETH_DMZ -p tcp --dport 3478 -j ACCEPT
# iptables -A INPUT -i $ETH_DMZ -p tcp --dport 5349 -j ACCEPT
# iptables -A INPUT -i $ETH_DMZ -p udp --dport 60000:60099 -j
ACCEPT
# xmpp
# iptables -A INPUT -i $ETH_DMZ -p tcp --dport 5222 -j ACCEPT
# acme
iptables -A INPUT -i $ETH_DMZ -p tcp --sport 443 -m state --state
RELATED, ESTABLISHED - j ACCEPT
# stun STUN_MAPPING_HARVESTER_ADDRESSES en
/etc/jitsi/videobridge/sip-communicator.properties
iptables -A INPUT -i $ETH DMZ -p udp --sport 443 -m state --state
RELATED, ESTABLISHED - j ACCEPT
# icmp pruebas
iptables -A INPUT -i $ETH_DMZ -p icmp -s 213.97.161.214 -j ACCEPT
iptables -A INPUT -i $ETH_DMZ -p icmp --icmp-type 0 -j ACCEPT
# iperf3
iptables -A INPUT -i $ETH_DMZ -p tcp --dport 4444 -j ACCEPT
# resto
iptables -A INPUT -i $ETH_DMZ -j DROP
### OUTPUT
iptables -P OUTPUT ACCEPT
# otras ip publicas no valen para RTP
# iptables -A OUTPUT -o $ETH_DMZ -d 213.97.161.214 -p udp -j DROP
# no se permiten salidas con ip cruzadas
iptables -A OUTPUT -o $ETH_LAN -s $RED_DMZ -j DROP
iptables -A OUTPUT -o $ETH_DMZ -s $RED_LAN -j DROP
### FORWARD
iptables -P FORWARD ACCEPT
iptables - A FORWARD - i $ETH_DMZ - j DROP
iptables - A FORWARD - o $ETH_DMZ - j DROP
```

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	mdtel
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	

Paso	Mover el fichero firewall a /etc/init.d
Comando	mv -vi /carpetaorigen/ /etc/init.d/
Resultado esperado	<pre>root@WC-WEB-RomeFrance-VEGO-OE:/etc/firewall# mv -vi /home/sat/firewall /etc/init.d/ renamed '/home/sat/firewall' -> '/etc/init.d/firewall'</pre>

Paso	Entrar en el directorio /etc/init.d
Comando	cd /etc/init.d
Resultado esperado	root@VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/etc/firevall# cd /etc/init.d/ root@VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/etc/init.d#

Paso	Poner permisos de ejecución a al fichero firewall	
Comando	chmod +x firewall chown root:root firewall	
Resultado esperado	<pre>root@VC-WID-IonsFrance-VIGO-02:/etc/init.d# chown root:root firewall root@VC-WID-IonsFrance-VIGO-02:/etc/init.d# chmod +x firewall</pre>	

Paso	Entrar en el directorio /etc/rc2.d
Comando	cd /etc/rc2.d/
Resultado esperado	root[WC-WED-ZonaFrance-VIGO-02:/etc/init.d# cd /etc/rc2.d/

Paso	Crear enlace simbólico
Comando	<pre>ln -s/init.d/firewall s10firewall</pre>
Resultado esperado	<pre>root@WC-WEB-ZoneFrance-V[GO-02:/etc/rc2.d# ln -s/init.d/firewall S10firewall</pre>

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

3.2.11 Instalación y configuración de fail2ban

Paso	Instalar fail2ban
Comando	apt install fail2ban
Resultado esperado	<pre>root@VC-WebP-AytoArganda-NAD-02:/etc/init.d# apt-get install fail2ban Leyendo lista de paquetes Hecho Creañdo árbol de dependencias Leyendo la información de estado Hecho Se instalarán los siguientes paquetes adicionales: python3-pyinotify whois Paquetes sugeridos: mailx monit python-pyinotify-doc Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS: fail2ban python3-pyinotify whois O actualizados, 3 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados. Se necesita descargar 444 kB de archivos. Se utilizarán 2,400 kB de espacio de disco adicional después de esta operación. ¿Desea continuar? [S/n] s</pre>

Paso	Entrar en el directorio /etc/fail2ban		
Comando	cd /etc/fail2ban/		
Resultado esperado	<pre>root@WC-WEB-IoneFrence-VIGO-01:/etc/firewall# cd /etc/fail2ban/ root@WC-WEB-IoneFrence-VIGO-02:/etc/fail2ban# ls -1 total 64 drwxr-xr-x 2 root root 4096 ene 18 11:45 action.d -rw-rr 1 root root 2817 ene 11 2020 fail2ban.conf drwxr-xr-x 2 root root 4096 mar 2 2020 fail2ban.d drwxr-xr-x 3 root root 4096 ene 18 11:45 filter.d -rw-rr 1 root root 25740 ene 11 2020 jail.conf drwxr-xr-x 2 root root 4096 ene 18 11:45 jail.d -rw-rr 1 root root 25740 ene 11 2020 paths-arch.conf drwxr-xr-x 2 root root 645 ene 11 2020 paths-arch.conf -rw-rr 1 root root 573 ene 11 2020 paths-debian.conf -rw-rr 1 root root 738 ene 11 2020 paths-opensuse.conf root@WC-WEP-IoneFrence-VIGO-03:/etc/fail2ban# mv jail.conf jail.</pre>		

Paso	Hacer una copia de seguridad del fichero jail.conf	
Comando	mv jail.conf jail.conf.orig	
Resultado esperado	<pre>rootBVC-WEB-lonaFranca-VIGO-02:/etc/fail2ban# mv jail.conf jail.conf.orig rootBVC-WEB-lonaFranca-VIGO-02:/etc/fail2ban#</pre>	

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

Paso	Copiar el fichero jail.conf.orig a jail.conf	
Comando	cp jail.conf.orig jail.conf	
Resultado esperado	<pre>root@VC-WEB-ZonaFrance-VIG>-02:/etc/fail2ban# cp jail.conf.orig jail.conf root@VC-WEB-ZonaFrance-VIGO-02:/etc/fail2ban#</pre>	

Modificar el fichero jail.conf

Paso	Editar el fichero jail.conf
Comando	vi /etc/fail2ban/jail.conf

En el fichero jail.conf , hay que editar las siguientes líneas :

Se configura la línea de **ignoreip** si no se quiere banear a las ip que estén dentro de la red del cliente.(Comentar la línea con #wkwignoreip y añadirla abajo para modificarla)

ignoreip = 127.0.0.1/8 ::1 redcliente

Ejemplo:

Se configura la línea de **bantime** para poner el tiempo de baneo. (Comentar la línea con #wkwbantime y añadirla abajo para modificarla)

```
#wkwbantime
bantime = 15 m
```

Se configura la línea de **Usedns** poniendo un no . (Comentar la línea con #wkwUsedns y añadirla abajo para modificarla)

#wkw Usedns = warn usedns = no

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC		
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel	

Paso	Entrar en el directorio jail.d
Comando	cd jail.d/
Resultado esperado	<pre>root#WC-WEB-ZonaFranca-VIGO-02:/etc/fail2ban# cd jail.d/ root#WC-WEB-ZonaFranca-VIGO-02:/etc/fail2ban/jail.d# ls -1 total 4 -rw-rr- 1 root root 22 mar 2 2020 defaults-debian.conf</pre>

Paso	Hacer una copia de seguridad del fichero defaults-debian.conf
Comando	<pre>mv -vi defaults-debian.conf defaults-debian.conf.orig</pre>
Resultado esperado	<pre>root@W-VEB-Ionafrance-VIOD-OI:/etc/fail2ban/jail.d# mv -vi defaults-debian.conf defaults-debian.conf.orig renamed 'defaults-debian.conf' -> 'defaults-debian.conf.orig'</pre>

Paso	Hacer una copia de seguridad del fichero defaults-debian.conf
Comando	cp -vi defaults-debian.conf.orig defaults-debian.conf
Resultado esperado	root@VC-WEB-IonaFrance-V[00-02:/etc/fail2ban/jail.d# cp defaults-debian.conf.orig defaults-debian.conf root@VC-WEB-IonaFrance-V[00-02:/etc/fail2ban/jail.d#

Modificar el fichero defaults-debian.conf

Paso	Editar el fichero defaults-debian.conf
Comando	vi defaults-debian.conf

En el fichero defaults-debian.conf hay que poner la palabra "true".

[sshd] enabled = true

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

Paso	Entrar en el directorio action
Comando	cd /etc/fail2ban/action
Resultado esperado	root#WC-WIB-IonsFrance-VIGO-02:/etc/fail2ban/jail.d# cd root#WC-WID-IonsFrance-VIGO-02:/etc/fail2ban# cd action.d/ root#WC-WID-IonsFrance-VIGO-02:/etc/fail2ban/action.d#

Paso	Hacer una copia de seguridad del fichero iptables-common.conf	
Comando	<pre>mv -vi iptables-common.conf iptables-common.conf.orig</pre>	
Resultado esperado	<pre>contBVC-WEB-ZonaFrance-V100-02:/etc/fail2ban/action.d# mv -vi iptables-common.conf iptables-common.conf.orig renamed 'iptables-common.conf' -> 'iptables-common.conf.orig'</pre>	

Paso	Hacer una copia de seguridad del fichero iptables-common.conf
Comando	cp iptables-common.conf.orig iptables-common.conf
Resultado esperado	<pre>coot@WC-VEB-ZonsFrance-VIGO-G2:/etc/fail2ban/action.d# cp iptables-common.conf.orig iptables-common.conf</pre>

Modificar el fichero iptables-common.conf

Paso	Editar el fichero iptables-common.conf	
Comando	vi iptables-common.conf	

Se configura la línea de **blocktype** para poner la palabra "DROP" (Comentar la línea con #wkwbantime y añadirla abajo para modificarla)

#wkw blocktype = REJECT –reject-with icmp6-port-unreachable blocktype = DROP

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

Modificar el fichero serCen.conf

Paso	Editar el fichero serCen.conf	
Comando	vi /etc/fail2ban/jail.d/serCen.conf	

Copiar el contenido que está debajo y copiarlo en el fichero serCen.conf

[serCen] enabled = true port = 80,443 protocol = tcp filter = serCen blocktype = DROP action = %(action_)s[blocktype=%(blocktype)s] logpath = /var/log/serCen/serCen.log bantime = 900 findtime = 600 maxretry = 10

Modificar el fichero vivait.conf

Paso	Editar el fichero vivait.conf	
Comando	vi /etc/fail2ban/jail.d/vivait.conf	

Autor: Bartosz Hubert Grzech

Fecha: 05 de julio de 2022



Revisado:

Copiar el contenido que está debajo y copiarlo en el fichero vivait.conf

```
[vivait-janus]
enabled = true
port = 80,443
filter = vivait-janus
blocktype = DROP
action = %(action_)s[blocktype=%(blocktype)s]
logpath = /var/log/janus/janus.log
bantime = 900
findtime = 600
maxretry = 10
[vivait-apache]
enabled = true
port = 80,443
filter = vivait-apache
blocktype = DROP
action = %(action_)s[blocktype=%(blocktype)s]
logpath = /var/log/apache2/access.log
# hay bastantes falsos positivos
bantime = 900
findtime = 600
maxretry = 100
```

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

Modificar el fichero vivait-janus.conf

Paso	Editar el fichero vivait-janus.conf	
Comando	vi /etc/fail2ban/filter.d/vivait-janus.conf	

Copiar el contenido que está debajo y copiarlo en el fichero vivait-janus.conf

[INCLUDES] before = common.conf [Definition] _daemon = janus failregex = TRUCO_K0 \[<HOST>\] ignoreregex =

~

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

Modificar el fichero vivait-apache.conf

Paso	Editar el fichero vivait-apache.conf	
Comando	vi /etc/fail2ban/filter.d/vivait-apache.conf	

Copiar el contenido que está debajo y copiarlo en el fichero vivait-apache.conf

[INCLUDES] before = botsearch-common.conf [Definition] $_daemon = apache2$ failregex = ^<HOST> \- \S+ \[\] \"(GET|POST|HEAD|CONNECT) \/?\S* \ S+\" .+\$ ignoreregex = ^<HOST> \-.*\/http-bind\?.*\" 200 ^<HOST> \-.*\/janus\/?.*\" (200|304) ^<HOST> \-.*\/webfon2\/?.*\" (200|304) ^<HOST> \-.*\/webrtc-test\/?.*\" (200(304) ^<HOST> \-.*\/Vivait-FonB0\/?.*\" (200|304) ^<HOST> \-.*\/css\/.*\" (200|304)
^<HOST> \-.*\/images\/.*\" (200|304) ^<HOST> \-.*\/lang\/.*\" (200|304) ^<HOST> \-.*\/libs\/.*\" (200|304) ^<HOST> \-.*\/fonts\/.*\" (200|304) ^<HOST> \-.*\/static\/.*\" (200|304)

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

<u>Iniciar fail2ban</u>

Paso	Iniciar fail2ban	
Comando	/etc/init.d/fail2ban start	
Resultado esperado	<pre>cost@WC-WEB-ZoneFrance-VIGO-02:/etc/fail2ban/filter.d# /etc/init.d/fail2ban start Starting fail2ban (via systemetl): fail2ban.service.</pre>	

Paso	Comprobar que fail2ban funciona correctamente	
Comando	/etc/init.d/fail2ban status	
Resultado esperado	<pre>solitiv=rid=load(subs=Vi00-0:/etc/fail2ban.filter.d# /etc/init.d/fail2ban status status status status status status status status=vi00-rid=load(illban_service load(illban_service) load(illban_service) load(illban_service) load(illban_service) load(illban_service) load(illban_service) lillban_service) lillban_service lillban_service lillban_service lillban_service lillban_service lillban_service lillban_service] load(illban_service) lillban_service lillb</pre>	

Paso	Reiniciar fail2ban-client
Comando	fail2ban-client restart
Resultado esperado	<pre>coot@VC-WEB-Zon@France-VICO-CO:/etc/fail2ban/filter.d# fail2ban-client restart Shutdown successful Server ready</pre>

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

Parar servicios innecesarios

Paso	Parar servicio jigasi.service Parar servicio jitsi-videobridge2.service Parar servicio jicofo.service Parar servicio systemctl stop prosody.service	
Comando	<pre>systemctl stop jigasi.service systemctl stop jitsi-videobridge2.service systemctl stop jicofo.service systemctl stop prosody.service</pre>	
Resultado esperado	<pre>root@VC-WEB-ZonmFrance-VIGO-OI:~# systemctl stop jigasi.service root@VC-WEB-ZonmFrance-VIGO-O2:~# systemctl stop jitsi-videobridge2.service root@VC-WEB-ZonmFrance-VIGO-O2:~# systemctl stop jicofo.service root@VC-WEB-ZonmFrance-VIGO-O2:~# systemctl stop prosody.service</pre>	

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

Deshabilitar servicios

Paso	Deshabilitar arranque del servicio jigasi.service Deshabilitar arranque del servicio jitsi-videobridge2.service Deshabilitar arranque del servicio jicofo.service Deshabilitar arranque del servicio prosody.service	
Comando	systemctl disable jigasi.service systemctl disable jitsi-videobridge2.service	
	systemctl disable prosody.service	
kesunado esperado	<pre>rootWC-WEb-SonaFrance-Vi00-02:-# systemctl disable prosody.service Synchronizing state of prosody.service with SysV service script with /lib/systemd/systemd-sysv-install. Executing: /lib/systemd/systemd-sysv-install disable prosody Removed /etc/systemd/system/nulti-user.target.wants/prosody.service. FoortWC-WEb-SonaFrance-Vi00-02:-# systemctl disable jigasi.service Synchronizing state of jigasi.service with SysV service script with /lib/systemd/systemd-sysv-install. Executing: /lib/systemd/system/sysv-install disable jigasi Removed /etc/systemd/system/ulti-user.target.wants/jigasi.service. FootWC-WEB-SonaFrance-Vi00-02:-# systemctl disable jitsi-videobridge2.service Synchronizing state of jitsi-videobridge2.service with SysV service script with /lib/systemd/systemd-sysv-install. Executing: /lib/systemd/system/sysv-install disable jitsi-videobridge2.service Synchronizing state of jitsi-videobridge2.service with SysV service script with /lib/systemd/systemd-sysv-install. Executing: /lib/systemd/system/sysv-install disable jitsi-videobridge2.service.</pre>	

Paso	Reiniciar la máquina
Comando	reboot

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022



3.2.12 Subir FonBo.war a Tomcat

Subir el archivo Vivait-FonBo.war a la máquina de Tomcat. Poner el archivo en una carpeta como por ejemplo /home/sat (Después se moverá ese archivo a otra carpeta)

Paso	Cambiar los permisos del archivo Vivait-FonBo.war	
Comando	chown root:root /home/sat/Vivait-FonBo.war	
Resultado esperado	root#WC-CORF-Inner-VIGO-01:~# chown root:root /home/sat/Vivait-FonBO.war	

Paso	Cambiar los permisos del archivo FonBo.war	
Comando	chmod 644 /home/sat/Vivait-FonBo.war	
Resultado esperado	root#VC-COPP-2oneFrence-VIGO-01:~# chmod 644 /home/sat/Vivait-FonBO.war	

Paso	Renombrar el archivo Vivait-FonBo.war
Comando	mv Vivait-FonBo.war Vivait-Fonbo.war.orig
Resultado esperado	<pre>pootBWC-COMP-IonsFishes-VIGC-01:/var/lib/tomcat9/webapps# mv Vivait-FonBO.war Vivait-FonBO.war.orig pootBWC-COMP-IonsFishes-VIGC-01:/var/lib/tomcat9/webapps# is -1 total 223156 drwxr-x 4 tomcat tomcat 4096 dic 14 12:18 CargaContactos -rw-rr 1 root root 815667 jun 21 2021 CargaContactos.war drwxr-x 4 tomcat tomcat 4096 dic 14 12:18 ChatWebService -rw-rr 1 root root 4616533 jun 7 2021 ChatWebService.war drwxr-x 4 tomcat tomcat 4096 dic 14 12:18 ChatWebService.war drwxr-x 4 tomcat tomcat 4096 dic 14 12:18 ChatWebService.war drwxr-x 4 tomcat tomcat 4096 dic 14 12:18 ChicktoCall -rw-rr 1 root root 1965800 jun 7 2021 ChicktoCall.war drwxr-x 4 tomcat tomcat 4096 dic 14 12:18 GeneraConf -rw-rr 1 root root 3744355 jun 25 2021 GeneraConf -rw-rr 1 root root 3744355 jun 25 2021 GeneraConf -rw-rr 1 root root 3744355 jun 7 2021 Vivait-Call -rw-rr 1 root root 27053953 jun 7 2021 Vivait-Call -rw-rr 1 root root 27053953 jun 7 2021 Vivait-Call -rw-rr 1 root root 4096 dic 14 12:18 Vivait-Call -rw-rr 1 root root 4096 dic 14 12:18 Vivait-Supervisor -rw-rr 1 root root 60016834 jun 7 2021 Vivait-FonB0.war.orig drwxr-x 6 tomcat tomcat 4096 dic 14 12:18 Vivait-Supervisor -rw-rr 1 root root 19535940 jun 7 2021 Vivait-Tracker -rw-rr 1 root root 19535940 jun 7 2021 Vivait-Tracker -rw-rr 1 root root 19535940 jun 7 2021 Vivait-Tracker -rw-rr 1 root root 60034523 jun 7 2021 Vivait-Tracker -rw-rr 1 root root 60034523 jun 7 2021 Vivait-Tracker -rw-rr 1 root root 60034523 jun 7 2021 Vivait-Tracker -rw-rr 1 root root 700836 jun 7 2021 Vivait-Usuario -rw-rr 1 root root 700836 jun 7 2021 Vivait-Usuario -rw-rr 4 tomcat tomcat 4096 dic 14 12:18 Vivait-Usuario -rw-rr 1 root root 700836 jun 7 2021 Vivait-Tracker -rw-rr 1 root root 70086 jun 7 2021 Vivait-Tracker -rw-rr 4 tomcat tomcat 4096 dic 14 12:18 Vivait-Usuario -rw-rr 4 tomcat tomcat 4096 dic 14 12:18 Vivait-Usuario -rw-rr 4 tomcat tomcat 4096 dic 14 12:18 Vivait-Usuario</pre>

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

Paso	Mover el archivo FonBo.war a var/lib/tomcat9/webapps/
Comando	mv -vi /home/sat/Vivait-FonBo.war /var/lib/tomcat9/webapps/
Resultado esperado	<pre>root@VC-COPP-IonaFranca-VIGO-01:~# mv -vi /home/sat/Vivait-FonBO.war /var/lib/tomcat9/webapps/</pre>

3.2.13 Proteger Apache con Let's Encrypt

*****(Solo para cuando el cliente no proporciona certificado)*****

<u>Instalar certbot para apache</u>

sudo apt install certbot python3-certbot-apache

Parar el servicio de apache.

sudo /etc/init.d/apache2 stop

Comprobar el estado del servicio apache.

sudo service apache2 status

Comprobar la configuración del host virtual de Apache

Para poder obtener y configurar un certificado SSL de forma automática para su servidor web, Certbot debe poder encontrar el host virtual adecuado entre los archivos de configuración de Apache. Los nombres de dominio de su servidor se obtendrán de las directivas ServerName y ServerAlias definidas en su bloque de configuración de VirtualHost.

Si siguió el <u>paso de configuración del host virtual en el tutorial de instalación de Apache</u>, debe tener un bloque VirtualHost establecido para su dominio en /etc/apache2/sitesavailable/.conf con las directivas ServerName y ServerAlias ya configuradas de forma adecuada.

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022



Para comprobarlo, abra el archivo de host virtual de su dominio con nano o su editor de texto preferido:

sudo nano /etc/apache2/sites-available/your_domain.conf

Busque las líneas de ServerName y ServerAlias existentes. Deberían tener el siguiente aspecto:



Si ya tiene su ServerName y ServerAlias configuradas de esta manera, puede salir del editor de texto y continuar con el siguiente paso. Si utiliza nano, puede salir escribiendo CTRL+X y, luego, Y y ENTER para confirmar.

Si la configuración del host virtual no coincide con la del ejemplo, actualícela correspondientemente. Cuando termine, guarde el archivo y salga del editor. Luego, ejecute el siguiente comando para validar sus cambios:

sudo nano /etc/apache2/sitsudo apache2ctl configtestes-available/your_domain.conf

Debería obtener Syntax OK como respuesta. Si encuentra un mensaje de error, vuelva a abrir el archivo de host virtual y verifique que no haya errores ortográficos y que no falten caracteres. Cuando la sintaxis del archivo de configuración sea correcta, vuelva a cargar Apache para que los cambios surtan efecto:

sudo systemctl reload apache2

Con estos cambios, Certbot podrá encontrar el bloque VirtualHost correcto y actualizarlo.

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022



Obtener un certificado SSL

Certbot ofrece varias alternativas para obtener certificados SSL a través de complementos. El complemento de Apache se encargará de reconfigurar Apache y volver a cargar la configuración siempre que sea necesario. Para utilizar este complemento, escriba lo siguiente:

sudo certbot --apache

Esta secuencia de comandos le solicitará que responda a una serie de preguntas para configurar su certificado SSL. Primero, le solicitará una dirección de correo electrónico válida. Esta dirección se utilizará para las notificaciones de renovación y los avisos de seguridad:



Después de proporcionar una dirección de correo electrónico válida, presione ENTER para continuar con el siguiente paso. Luego, se le solicitará que confirme si acepta las condiciones de servicio de Let's Encrypt. Puede confirmar pulsando A y, luego, ENTER:



A continuación, se le solicitará que confirme si desea compartir su dirección de correo electrónico con Electronic Frontier Foundation para recibir noticias y otra información. Si no desea suscribirse a su contenido, escriba N. De lo contrario, escriba Y. Luego, presione ENTER para continuar con el siguiente paso.

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

Would you be willing to share your email address with the Electronic Frontier Foundation, a founding partner of the Let's Encrypt project and the non-profit organization that develops Certbot? We'd like to send you email about our work encrypting the web, EFF news, campaigns, and ways to support digital freedom.

(Y)es/(N)o: N

En el siguiente paso, se le solicitará que informe a Certbot los dominios para los que desea activar HTTPS. Los nombres de dominio enumerados se obtienen de forma automática de la configuración del host virtual de Apache, por lo tanto, es importante que se asegure de que los ajustes de ServerName y ServerAlias estén configurados correctamente en su host virtual. Si desea habilitar HTTPS para todos los nombres de dominio enumerados (recomendado), puede dejar la solicitud en blanco y presionar ENTER para continuar. De lo contrario, seleccione los dominios para los que desea habilitar HTTPS enumerando cada número correspondiente, separado por comas o espacios, y, luego, presionando ENTER.

Which names would you like to activate HTTPS for?
1: your_domain
2: www.your_domain
Select the appropriate numbers separated by commas and/or spaces, or leave input
blank to select all options shown (Enter 'c' to cancel):

Verá un resultado como este:

Obtaining a new certificate Performing the following challenges: http-01 challenge for your_domain http-01 challenge for www.your_domain Enabled Apache rewrite module Waiting for verification... Cleaning up challenges Created an SSL vhost at /etc/apache2/sites-available/your_domain-le-ssl.conf Enabled Apache socache_shmcb module Enabled Apache ssl module Deploying Certificate to VirtualHost /etc/apache2/sites-available/your_domain-le-ssl.conf Enabling available site: /etc/apache2/sites-available/your_domain-le-ssl.conf Deploying Certificate to VirtualHost /etc/apache2/sites-available/your_domain-le-ssl.conf Deploying Certificate to VirtualHost /etc/apache2/sites-available/your_domain-le-ssl.conf

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	n

de 2022 desea que el tráfico de HTTP se redirija

A continuación, se le solicitará que seleccione si desea que el tráfico de HTTP se redirija a HTTPS o no. En la práctica, esto significa que cuando alguien visite su sitio web a través de canales no cifrados (HTTP), se lo redirigirá automáticamente a la dirección HTTPS de su sitio web. Seleccione 2 para habilitar el redireccionamiento o 1 si desea mantener HTTP y HTTPS como métodos de acceso al sitio web separados.

Please choose whether or not to redirect HTTP traffic to HTTPS, removing HTTP access.		
1: No redirect - Make no further changes to the webserver configuration.		
2: Redirect - Make all requests redirect to secure HTTPS access. Choose this for		
new sites, or if you're confident your site works on HTTPS. You can undo this		
change by editing your web server's configuration.		
Select the appropriate number [1-2] then [enter] (press 'c' to cancel): 2		

Con este paso, se completa la configuración de Certbot y se le presentarán los comentarios finales sobre su certificado nuevo e información sobre dónde localizar los archivos generados y cómo probar su configuración utilizando una herramienta externa que analiza la autenticidad del certificado:



Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

Ahora, su certificado está instalado y cargado en la configuración de Apache. Intente volver a cargar su sitio web utilizando https:// y observe el indicador de seguridad de su navegador. Debe indicar que su sitio está protegido debidamente, en general, con un icono de candado en la barra de direcciones.

Verificar la renovación automática de Certbot

Los certificados de Let's Encrypt son válidos únicamente por noventa días. El propósito de esto es incentivar a los usuarios a automatizar sus procesos de renovación de certificados. El paquete certbot que instalamos se ocupa de esto por nosotros añadiendo un temporizador systemd que se ejecutará dos veces al día y renovará automáticamente cualquier certificado que vaya a vencer en los próximos 30 días.

Puede consultar el estado del temporizador con systemctl:

sudo systemctl status certbot.timer

Output

certbot.timer - Run certbot twice daily Loaded: loaded (/lib/systemd/system/certbot.timer; enabled; vendor preset: enabled) Active: active (waiting) since Mon 2020-05-04 20:04:36 UTC; 2 weeks 1 days ago Trigger: Thu 2020-05-21 05:22:32 UTC; 9h left Triggers: certbot.service

Para probar el proceso de renovación, puede hacer un simulacro con certbot:

sudo certbot renew --dry-run

Si no ve errores, estará listo. Cuando sea necesario, Certbot renovará sus certificados y volverá a cargar apache para registrar los cambios. Si el proceso de renovación automática falla, Let's Encrypt enviará un mensaje a la dirección de correo electrónico que especificó en el que se le advertirá cuándo se aproxime la fecha de vencimiento de sus certificados.

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022



Para enumerar el listado de los temporizadores

systemctl list-timers

Los temporizadores se pueden usar como una alternativa a cron . Los temporizadores tienen soporte incorporado para ejecutar eventos basados en el calendario, eventos de tiempo monotónicos y se pueden ejecutar de forma asíncrona.

3.2.14 Crear script escobatoken.pl

Crear el archivo escobaToken.pl en /usr/local/sbin

Este script será el encargado de borrar los registros de token de la base de datos que son ya inservibles, haciendo así la tabla más manejable.

Contenido del script:

```
#!/usr/bin/perl
use DBI;
use strict;
use warnings;
use Getopt::Long;
use Log::Log4perl;
#use Switch;
use feature qw/switch/;
no warnings 'uninitialized';
# Inicializamos el log
#
my loq_conf = q(
   log4perl.rootLogger
                                    = DEBUG, LOG1
                                    = Log::Log4perl::Appender::File
   log4perl.appender.LOG1
   log4perl.appender.LOG1.filename = /var/log/escobaToken.log
   log4perl.appender.LOG1.mode
                                    = append
   log4perl.appender.LOG1.layout
                                   = Log::Log4perl::Layout:atternLayout
   log4perl.appender.LOG1.layout.ConversionPattern = %d %p %m %n
);
Log::Log4perl::init(\$log_conf);
my $logger = Log::Log4perl->get_logger();
my $filas=1;
my $totFilas=0;
my $dbh;
my $sth;
my $query;
my $res;
```

```
Autor: Bartosz Hubert GrzechAsunto: Funcionalidad del nodo WebRTCRevisado:Fecha: 05 de julio de 2022
```

Lee los parámetros en una variable rh_params

my \$rh_params = {};

```
#=s Cadena obligatoria
#:s Cadena opcional
#=i Entero obligatorio
#:i Entero opcional
GetOptions($rh_params,
  'hDB=s',
  'ayuda',
);
# Si se ha especificado el parámetro 'ayuda', imprimir la ayuda y abandonar
$rh_params->{ayuda} && imprime_ayuda( 0 );
unless (defined $rh_params->{hDB})
{
    $logger->logdie("ERROR: Falta param --hDB");
        imprime_ayuda(1);
}
sub imprime_ayuda {
    my $exit_status = shift;
    print <<"END"</pre>
    Uso: escobamcan.pl [parametros]
    Lee un fichero y genera un informe
    Todos los parámetros son obligatorios si no se indica lo contrario:
          --hDB: Servidor BD Nimitz a la que conectarse
          --ayuda: imprime esta ayuda (opcional)
END
;
    exit $exit status;
}
#Datos de la conexión
my $db="nimitz";
my $host=$rh_params->{hDB};
my $port="3306";
my $userid="root";
my $passwd="ivivamysql";
my $connectionInfo="DBI:mysql:database=$db;$host:$port";
sub handle_error {
    my $message = shift;
        $logger->error("Error al conectar a $host: $message");
    exit;
}
# Realizamos la conexión a la base de datos
$dbh = DBI->connect($connectionInfo,$userid,$passwd) or handle_error(DBI-
>errstr);
# Empieza el programa
```
Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

\$logger->info("Conectado a la base de datos \$host:\$db");

```
#Desactivamos la copia a la réplica
$query = "set SQL_LOG_BIN=0";
$sth = $dbh->prepare($query);
$res = $sth->execute();
$logger->info("Borrando tabla DAT_TOKENS");
$query = "DELETE FROM DAT_TOKENS WHERE (D_HORA_FIN < DATE_SUB(now(), INTERVAL</pre>
15 DAY)) OR ((D_HORA_INICIO < DATE_SUB(now(), INTERVAL 15 DAY)) AND
(E_TOKEN_ESTADO<>200)) LIMIT 100";
$logger->info("Query: $query");
        while($filas>0)
        {
                # Primero hay que "preparar" el query
                $sth = $dbh->prepare($query);
                # Ejecutamos el query
                $filas = $sth->execute();
                if (defined $filas)
                {
                        $totFilas = $totFilas + $filas;
                }
                else
                {
                        $logger->warn("Error al borrar de DAT_TOKEN");
                }
$logger->info("Ejecutada guery: $query");
$filas=1;
$logger->info("Filas borradas: $totFilas");
$totFilas=0;
#Activamos la copia a la réplica
$query = "set SQL_LOG_BIN=1";
$sth = $dbh->prepare($query);
$res = $sth->execute();
$sth->finish();
$logger->info("Borrado finalizado");
$dbh->disconnect;
```

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022



4. Comprobaciones

<u>4.1 Logrotate.d y cron.d</u>

Comprobar que todos los ficheros que están contenidos en el logrotate.d y cron.d estén descomentadas sus líneas para que los logs roten y se ejecuten las tareas de forma correcta.

4.2 Grabaciones

Para que funcione las grabaciones hace falta ejecutar un ssh desde el usuario vivait de la máquina que corre el recordCentral con destino el usuarioSSH que está puesto en el nodo en el portal de administración.

<u>4.3 Ramdisk</u>

Solo válido nodos que tengan la propiedad de grabar, es decir, todas menos el ACD ya que no posee un dialplan para la grabación.

En /etc/cron.d/ramDisk, descomentar la línea:

```
#@reboot root mount -t tmpfs -o
size=2000M,nr_inodes=10k,mode=0777,uid=asterisk,gid=asterisk tmpfs
/var/spool/asterisk/monitor
```

Y ajustar el tamaño (size) a la mitad del valor de la RAM de la máquina.

<u>4.4 Certbot</u>

Comprobar que certbot funciona correctamente usando el comando systemctl status certbot.timer

```
root@VC-WEB-ZonaFranca-VIGO-02:~# systemctl status certbot.timer

• certbot.timer - Run certbot twice daily

Loaded: loaded (/lib/systemd/system/certbot.timer; enabled; vendor preset: enabled)

Active: active (waiting) since Fri 2022-02-04 13:32:32 CET; 5 days ago

Trigger: Thu 2022-02-10 21:32:36 CET; 12h left

Triggers: • certbot.service

feb 04 13:32:32 VC-WEB-ZonaFranca-VIGO-02 systemd[1]: Started Run certbot twice daily.

root@VC-WEB-ZonaFranca-VIGO-02:~#
```

Fecha: 05 de julio de 2022

5. Diagnósticos

5.1 Herramientas de diagnóstico

5.1.1 Funcionamiento de envío de emails

Desde la máquina webfon se envían dos tipos de emails.

• Fail2ban utiliza "exim4" para la notificación de eventos.

Para verificar los correos enviados por exim4:

cat /var/log/exim4/mainlog

• serCen utiliza "curl" para notificar a los usuarios el número PIN necesario para la autenticación de doble factor.

Para verificar el funcionamiento de envío de correos de serCen, disponemos de un script en el que hay que sustituir FROM, TO, IP, PUERTO Y CLAVE:

(Copiamos el script en un fichero que llamaremos enviar_correo.sh y para ejecutarlo ./enviar_correo.sh)

```
#!/bin/bash
```

```
FROM=""
```

```
TO=""
ASUNTO="Pruebas de correo para '${TO}' desde '${FROM}'"
```

URL="smtp://IP:PUERTO"

USU=""

CLV=""

```
TMP=$(mktemp /tmp/tmp.XXXXXX)
echo -ne "From: <${FROM}>\r\n" >${TMP}
echo -ne "To: <${TO}>\r\n" >>${TMP}
echo -ne "Subject: ${ASUNTO}\r\n" >>${TMP}
echo -ne "\r\n" >>${TMP}
```

```
mdtel
  Revisado:
                             Fecha: 05 de julio de 2022
echo -ne "Esto es un mensaje de pruebas:r\n" >>{TMP}
echo -ne "Desde: ${FROM}\r\n" >>${TMP}
echo -ne "Para: ${T0}\r\n" >>${TMP}
echo -ne "Asunto: ${ASUNTO}\r\n" >>${TMP}
echo -ne "Url: ${URL}\r\n" >>${TMP}
echo -ne "Usuario: ${USU}\r\n" >>${TMP}
echo -ne "Archivo: ${TMP}\r\n" >>${TMP}
cat >"${TMP}" <<EOF
From: <${FROM}>
To: <${TO}>
Subject: ${ASUNT0}
Esto es un mensaje de pruebas:
Desde: ${FROM}
Para: ${T0}
Asunto: ${ASUNTO}
Url: ${URL}
Usuario: ${USU}
Archivo: ${TMP}
EOF
curl -v "{URL}" \
--verbose \
--insecure ∖
--ssl \
--user "${USU}:${CLV}" \
--mail-from "${FROM}" \
--mail-rcpt "${T0}" \
--upload-file "${TMP}"
echo "Archivo temporal: ${TMP}"
rm -v "${TMP}"
```

Autor: Bartosz Hubert Grzech

Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC

RESULTADO CORRECTO DEL ENVÍO DE CORREO MEDIANTE SCRIPT:

* Trying 10.60.6.86:25... * TCP NODELAY set % Received % Xferd Average Speed % Total Time Time Time Current Dload Upload Total Left Speed Spent 0 0 0 0 0 0 0 --:--:--0 0* Connected to 10.60.6.86 (10.60.6.86) --:-port 25 (#0)

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

< 220 AytoExchHC1.aytoarga.es Microsoft ESMTP MAIL Service ready at Fri, 11 Feb 2022 19:44:13 +0100
> EHLO tmp.hFg8HP
< 250-AytoExchHC1.aytoarga.es Hello [10.10.0.31]
< 250-SIZE 20971520
< 250-PIPELINING
< 250-DSN
< 250-ENHANCEDSTATUSCODES
< 250-AUTH
< 250-8BITMIME
< 250-BINARYMIME
< 250-CHUNKING
< 250 XEXCH50
> MAIL FRUM: <vivalt@ayto-arganda.es> SIZE=393</vivalt@ayto-arganda.es>
< 250 2.1.0 Sender OK
> RCPT TO: <v1valt@ayto-arganda.es></v1valt@ayto-arganda.es>
< 250 2.1.5 Recipient UK
> DATA
< 354 Start mail input; end with <crlf>.<crlf></crlf></crlf>
<pre>{ [393 Dytes data]</pre>
we are completely uploaded and time
< 250 2.6.0 <81/86/8/-10Ca-4103-a/00-
dolivery
uellvery
* Connection $\#0$ to host 10 60 6 96 left intest
CONNECTION #0 LO NOST 10.00.00 LETT INTAGL Archive temperal: /tmp/tmp hEagUD
ATCHIVO LEMPOTAL. /LMP/LMP.MFYOMP
removed / tmp/tmp.nrgonr

5.1.2 Verificar puertos abiertos de un equipo

Paso	Verificar puertos abiertos de un equipo
Comando	En este caso es el puerto 25 del servidor de correo del cliente: nc 10.60.6.86 25 -nv
Resultado esperado	Connection to 10.60.6.86 25 port [tcp/*] succeeded! 220 toExchHC1.aytoarga.es Microsoft ESMTP MAIL Service ready at Thu, 10 Feb 2022 19:35:40 +0100

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	



5.1.3 Monitorizar el tráfico de un determinado puerto

Paso
Comando

5.1.4 Capturar tráfico con tcpdump

La captura se puede guardar en un fichero para su posterior análisis con Wireshark.

Paso	Capturar tráfico con tcpdump				
	tcpdump –D (ver interfaces disponibles)				
Comando	tcpdump -i ens160 (especificar interfaz)				
	tcpdump –i ens160 –w /tmp/prueba1.pcap	(guardar para analizar)			

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022



5.1.5 Comprobar que hay usuarios logados en Webfon

Desde el propio portal de Vivait Call podemos comprobar qué usuarios están registrados en ese momento en el sitema Webfon:

En General	/ Usuarios /	/ Administrar	usuarios
	//		

Nombre	Primer apellido	Segundo apellido	Cuenta 👳	Login numérico	Es agente	Login Centralita	Extension movilidad
ostrar 25	✓ registros		Regist	ros selecionados O de	1	Buscar er	n Tabla:
 Filtros de 	búsqueda			77			÷ 6
1arin							Buscar Exp
alores de l	oúsqueda 🔎 Nombre	Primer apellido	1	Segundo apellido	D	Cuenta	
<u>securitos</u>				Reci	Jperar 🔮 🛛 Bo	rrar 🧃 Nuevo 🥶	Editar 👹 Duplicar
				Doci	inorar Pa	rror Muovo	Editor W Duplies

<u>Usuarios</u>				Rect	uperar 🔮 🛛 Bor	rar 🧃 🛛 Nuevo 🜐	Editar 🗐 Duplicar (
Valores de	búsqueda 🔎						
	Nombre	Primer apellido		Segundo apellid	0	Cuenta	
viva							Buscar Export
👍 Filtros de	e búsqueda						
							📥 Gra
							- dra
			Penist	tros selecionados O de	1		
			Regis		1		
							Imprimir
Mostrar 25	✓ registros					Buscar	en Tabla:
Nombre	Primer apellido	🕴 Segundo apellido 🍦	Cuenta 🍦	Login numérico	🔶 Es agente	Login Centralita	🔶 Extensión movilidad
vivait			vivait		No	5000	4000
Nombre	Primer apellido	Segundo apellido	Cuenta	Login numérico	Es agente	Login Centralita	Extensión movilidad
Mostrando regi	stros del 1 al 1 de un total	de 1 registros					

Cuando los usuarios hacen login, en el campo Extensión movilidad aparece reflejada su extensión de movilidad que tienen asignada (ya sea fija o mediante Pool). Por tanto, cuando este campo no esté vacío, significa que el usuario tiene la sesión iniciada.

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

La extensión de movilidad también se puede verificar desde el propio portal de Vivait Call Web del usuario en Ajustes / Extensiones:

	Ajustes	i
	Dispositiv	os Usuario Extensiones
Agenda	Número	Tipo de extensión
Historial	5000	PROPIETARIO
Mensajes de voz	4000	MOVILIDAD

5.1.6 Gestionar certificados de Let's Encrypt

• Listar los certificados gestionados por Let's Encrypt:

sudo certbot-auto certificates

• Renovar un certificado:

sudo certbot-auto renew --cert-name example.org --forcerenewal

• Expedir un nuevo certificado:

```
sudo certbot-auto certonly --webroot -w /var/www/example.org
-d exa
```

5.1.7 Comprobar Conexión server LDAP

Script para comprobar conexión correcta LDAP:

```
#!/bin/bash
curl --insecure -v -B \
--max-redirs 1 \
--max-time 1 \
-u
'CN=vivait,OU=VivaIT,OU=DptoPoliciaLocalCentralizado,DC=aytoarga,D
C=es' \ "ldap://10.60.6.11:389/dc=aytoarga,dc=es?*?sub?(sAMAccoun-
tName=vivait)"
```

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022



5.2 Logs y comandos

5.2.1 serCen

En serCen podemos monitorizar el funcionamiento del proceso de login de los usuarios.

Paso	Ver estado de serCen
Comando	systemctl status serCen.service
Resultado esperado	<pre>serCen.service - LSB: Start/stop serCen Loaded: loaded (/etc/init.d/serCen; generated) Active: active (exited) since Thu 2022-02-10 15:16:46 CET; 2h 38min ago Docs: man:systemd-sysv-generator(8) Process: 942 ExecStart=/etc/init.d/serCen start (code=exited, status=0/SUCCESS) feb 10 15:16:45 VC-WebP-AytoArganda-MAD-02 systemd[1]: Starting LSB: Start/stop serCen feb 10 15:16:45 VC-WebP-AytoArganda-MAD-02 serCen[942]: Starting serCen feb 10 15:16:46 VC-WebP-AytoArganda-MAD-02 systemd[1]: Starting serCen feb 10 15:16:46 VC-WebP-AytoArganda-MAD-02 systemd[1]: Started LSB: Start/stop serCen.</pre>

Paso	Listar información de serCen
Comando	nc localhost 1125
Resultado esperado	serCen sis ver='00.01.04.1' inic='20220210 173436' alarmas=0 ultAlar='0000000 000000' serCen gmp msj=254/256 buf=256/256 tarea=97/102 serCen tmp uptime=1009 (0d 0h 16m 49s) serCen wws mysql=1 conxNum=0 conxMaxPeriodo=0 serCen wwc numCacheLibre=3 numColaPend=0 serCen wwc numReq=0/0 numGet=0/0 numPost=0/0 numPut=0/0 numDelete=0/0 serCen smt numCacheLibre=5 numColaPend=0 enPeriodo=0/0 numMsj=2/0

Autor: Bartosz Hubert Grzech

Fecha: 05 de julio de 2022

Revisado:



LOG DE SERCEN: cat /var/log/serCen/serCen.log

CONFIGURACIÓN DE SERCEN: /etc/MDtel/serCen.conf

5.2.2 serCen para LDAP

cat /var/log/serCen/serCen.log

20220210 174843.708 WSI <mark>usuarioPorCuenta ok</mark> cuenta=vivait id=1001 modoLogin=20 multiIp=0 tipo2Factor=email pinIntentosMax=5 pinExpira=600	Usuario existe en VivaitCall.
20220210 174843.713 LDP(vivait) authenticated_1 tipo=ldap_std_dos_pasos host=10.60.6.11 url=ldap://10.60.6.11/OU=DptoPoliciaLocalCentralizado,DC=aytoarga,DC= es?dn?sub?(sAMAccountName=vivait)	
20220210 174843.716 LDP(vivait) authenticated_2 tipo=ldap_std_dos_pasos host=10.60.6.11 usuDN=CN=vivait,OU=VivaIT,OU=DptoPoliciaLocalCentralizado,DC=ayto arga,DC=es url=ldap://10.60.6.11/OU=DptoPoliciaLocalCentralizado,DC=aytoarga,DC=	Usuario existe en LDAP de cliente.
es?dn?base 20220210 174843.716 WSI postAutenticar1 ldap_Ok cuenta=vivait id=1001	Clave LDAP de usuario correcta
20220210 174843.719 WSI tokenBdInsertar token=GGz6Xr apli=webfon ipOrig=95.169.224.135 esta=100 tokenExpira=3600 pinExpira=600	
20220210 174843.723 SMT funEnviarTexto leidos=362/65536 soloAsunto='vivait(webfon) Información de acceso' servidor='10.60.6.86' from='vivait@ayto-arganda.es' to='vivait@ayto-arganda.es'	Envío de correo
20220210 174918.919 WSI tokenBdLeer token=GGz6Xr apli=webfon multiIp=0 ipOrig=95.169.224.135 tipo2Factor=email pinIntentos=0/5 errores=0/10	Lectura de PIN introducido
20220210 174918.921 WSI <mark>tokenBdValidar token=GGz6Xr</mark> apli=webfon esta=200 tokenExpira=3600	PIN correcto

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

5.2.3 vivait-webfon

Paso	Listar información de vivait-webfon			
Comando	nc localhost 1122			
Resultado esperado	vivait-webfon base ver='0.0.4' inic='20220210 173154' uptime=2914s errores=0 ultError=00000000 000000			
	vivait-webfon mensajes max=8 ocup=0 t_med_us=0			
	vivait-webfon mysql cnxMax=2 thrNumConx=2 thrNumDisp=2 thrNumOcup=0 cmdMax=8 cmdOcup=0			
	vivait-webfon sesion max=25 ocup=1 acum=2			
	vivait-webfon sesion linCont=0 hiloMediaCont=0 confOcup=0 confMax=100			
	<mark>vivait-webfon media max=500</mark> ocup=0			
	<mark>vivait-webfon sip sipDispMax=25</mark>			

<u>5.2.3 Janus</u>

Paso	Ver estado de janus
Comando	systemctl status janus.service
Resultado esperado	janus.service - LSB: Start the Janus WEBRTC gateway Loaded: loaded (/etc/init.d/janus; generated) Active: active (exited) since Thu 2022-02-10 15:16:45 CET; 3h 15min ago Docs: man:systemd-sysv-generator(8) Process: 928 ExecStart=/etc/init.d/janus start (code=exited, status=0/SUCCESS) feb 10 15:16:45 VC-WebP-AytoArganda-MAD-02 systemd[1]: Starting LSB: Start the Janus WEBRTC gateway feb 10 15:16:45 VC-WebP-AytoArganda-MAD-02 janus[928]: Starting janus: janus. feb 10 15:16:45 VC-WebP-AytoArganda-MAD-02 systemd[1]: Started LSB: Start the Janus WEBRTC gateway. feb 10 15:16:45 VC-WebP-AytoArganda-MAD-02 runuser[1045]: pam_unix(runuser:session): session opened for user janus by (uid=0) feb 10 17:31:49 VC-WebP-AytoArganda-MAD-02 runuser[1045]: pam_unix(runuser:session): session closed for user janus

Autor: Bartosz Hubert Grzech Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC Revisado: Fecha: 05 de julio de 2022



LOG DE JANUS

cat /var/log/janus/janus.log

Logger plugins folder: /usr/lib/vivait/loggers Starting Meetecho Janus (WebRTC Server) v0.10.10 Checking command line arguments... Debug/log level is 3 Debug/log timestamps are enabled Debug/log colors are disabled [20220210 173154] [WARN] Reclaim session timeouts have been disabled, will cleanup immediately [20220210 173154] [WARN] mDNS resolution disabled, .local candidates will be ignored [20220210 173154] [WARN] MYQ[webfon] Conectado: "BDTR:nimitz:nimitz" [20220210 173154] [WARN] MYS[00](vivait-webfon) Conectado con bd=nimitz [20220210 173154] [WARN] MYQ[webfon] Conectado: "BDTR:nimitz:nimitz" [20220210 173154] [WARN] MYS[01](vivait-webfon) Conectado con bd=nimitz

5.2.4 Configurar sesiones, dispositivos y conexiones simultáneas

cat /etc/janus/vivait.plugin.webfon.jcfg

```
debug: {
        lock debug = false
        refcount_debug = false
}
sesion: {
        local_nodo_id = 4
        sesiones_max = 25

    Número de sesiones máximas

concurrentes
        conferencias_max = 100
        lineas_disp_defecto = 2
        conferencias_disp_defecto = 1
        conferencias_beep_arch = "/etc/janus/beep.sln"
        conferencias_beep_defecto_segs = 30
        colas_limpiar_siempre = true
        message_control_dest = "control"
}
```

```
Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC
   Autor: Bartosz Hubert Grzech
                                                                   mdtel
   Revisado:
                                 Fecha: 05 de julio de 2022
mensaje: {
        mensajes_max = 8
}
mysql: {
         num_conx = 2
         num_cmd = 8
         host = "BDTR"
         usuario = "nimitz"
         clave = "phikau3iwCe400PP5b09ng=="
         base_datos = "nimitz"
         charset = "utf8mb4"
}
supervision: {
         hay_spv = true
         local_ip = "0.0.0.0"
         puerto_escucha = 1122
}
sip: {
         video = false
         datos = false
         max_dispositivos = 25
                                         Número máximo de dispositivos
(webfon) conectados simult.
         local_ip = "10.10.0.31"
         registro_ttl_segs = 3600
         latido_segs = 0
         max_digi_llam_sal = 10
         user_agent = "vivait-webfon"
         destino_buzon_dejar_msj = "***%s"
}
media: {
         media_max = 500

    Número máximo de conexiones

simultáneas
         rtp_min_puerto = 11000
         rtp_max_puerto = 11999
         audio_rtp_dscp = 0
         video_rtp_dscp = 0
         datos_rtp_dscp = 0
         dtmf_info = false
         dtmf_rtp_pt = 101
         dtmf_info_durac_ms = 100
         audio_codec = "pcma"
video_codec_0 = "h264"
         video_rtp_pt_codec_0 = 107
}
```

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	



LOG APACHE

tail -f /var/log/apache2/access.log

LOG ERRORES APACHE

tail -f /var/log/apache2/error.log

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022

<u>5.2.5 Fail2ban</u>

Ejemplo:

Filtro aplicado (serCen) para actuar a los 10 fallos de autenticación

tail -f /var/log/fail2ban.log

2022-02-10 19:02:23,978 fail2ban.filter	[955]: INFO	[vivait-nginx]
Found 95.169.224.135 - 2022-02-10 19:02:23		
2022-02-10 19:02:28,116 fail2ban.filter	[955]: INFO	[serCen] Found
95.169.224.135 - 2022-02-10 19:02:28		F
2022-02-10 19:02:28,117 fail2ban.filter	[955]: INFO	[vivait-nginx]
Found 95.169.224.135 - 2022-02-10 19:02:28		[aarCon] Found
2022-02-10 19:04:46,953 fail2ban.filter	[955]: INFO	[sercen] Found
95.109.224.135 - 2022-02-10 19:04:40		Fuiscoit pains]
2022-02-10 19:04:46,954 Tail2Dan.Tiller	[955]: INFO	[vivait-nginx]
FOUND 95.109.224.135 - 2022-02-10 19:04:40		[aarCon] Found
2022-02-10 19:04:47,721 Tail2Dan.Tiller	[922]; INFO	[sercen] Found
95.109.224.135 - 2022-02-10 19.04.47		[vivoit nainv]
Z022-02-10 19:04:47,721 Tall2Dall.Tiller	[922]: INFO	[עבעמבנ-חקבחא]
Found 95.109.224.135 - $2022-02-10$ 19.04.47		[corcon] Found
2022-02-10 19.04.40,423 TALL2DAT.TILLET	[955]. INFO	[Sercen] Found
33.103.224.133 - 2022-02-10 13.04.40 2022-02-10 10.04.48 424 fail2ban filter		[vivait_nginy]
Equad $05 + 160 + 224 + 135 = 2022 - 02 - 10 + 10 + 04 + 48$	[933]. INFO	[יביימבנ-ווקבווא]
2022_02_10 10.04.48 7/0 fail2han filter	[055]· INEO	[serCen] Found
Q5 16Q 22/ 135 - 2022-02-10 19:0/:/8	[333]. 100	
2022-02-10 19:04:48 749 fail2han filter	[955]· TNEO	[vivait-nainx]
Found 95 169 224 135 - 2022-02-10 19:04:48	[000]. 100	[vivait ngink]
2022-02-10 19:04:49.199 fail2ban.filter	[955]: TNEO	[serCen] Found
95.169.224.135 - 2022-02-10 19:04:49	[000]1 1110	
2022-02-10 19:04:49.200 fail2ban.filter	[955]: INFO	[vivait-nginx]
Found 95.169.224.135 - 2022-02-10 19:04:49	[000]	
2022-02-10 19:04:49.605 fail2ban.filter	[955]: INFO	[serCen] Found
95.169.224.135 - 2022-02-10 19:04:49		[]
2022-02-10 19:04:49,605 fail2ban.filter	[955]: INFO	[vivait-nginx]
Found 95.169.224.135 - 2022-02-10 19:04:49		
2022-02-10 19:04:49,944 fail2ban.filter	[955]: INFO	[serCen] Found
95.169.224.135 - 2022-02-10 19:04:49		
2022-02-10 19:04:49,945 fail2ban.filter	[955]: INFO	[vivait-nginx]
Found 95.169.224.135 - 2022-02-10 19:04:49		
2022-02-10 19:04:50,239 fail2ban.filter	[955]: INFO	[serCen] Found
95.169.224.135 - 2022-02-10 19:04:50		
2022-02-10 19:04:50,239 fail2ban.filter	[955]: INFO	[vivait-nginx]
Found 95.169.224.135 - 2022-02-10 19:04:50		
2022-02-10 19:04:50,525 fail2ban.filter	[955]: INFO	[serCen] Found
95.169.224.135 - 2022-02-10 19:04:50		
2022-02-10 19:04:50,526 fail2ban.filter	[955]: INFO	[vivait-nginx]
Found 95.169.224.135 - 2022-02-10 19:04:50		
2022-02-10 19:04:50,692 fail2ban.actions	[955]: NOTICE	[serCen] Ban

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022



Para contabilizar los errores, fail2ban lee el número de TRUCO_KO generados desde una determinada IP.

Podemos verlo también con el siguiente comando:

cat /var/log/serCen/serCen.log | grep TRUCO_KO

!20220210 190228.116 WSI TRUCO_K0 [95.169.224.135]
postAutenticar1_ldap_mal_clave
!20220210 190446.953 WSI TRUCO_K0 [95.169.224.135]
postAutenticar1_ldap_mal_clave
!20220210 190447.720 WSI TRUCO_K0 [95.169.224.135]
postAutenticar1_ldap_mal_clave
!20220210 190448.298 WSI TRUCO_K0 [95.169.224.135]
postAutenticar1_ldap_mal_clave
!20220210 190448.748 WSI TRUCO_K0 [95.169.224.135]
postAutenticar1_ldap_mal_clave
!20220210 190449.199 WSI TRUCO_K0 [95.169.224.135]
postAutenticar1_ldap_mal_clave
!20220210 190449.604 WSI TRUCO_K0 [95.169.224.135]
postAutenticar1_ldap_mal_clave
!20220210 190449.944 WSI TRUCO_K0 [95.169.224.135]
postAutenticar1_ldap_mal_clave
!20220210 190450.238 WSI TRUCO_K0 [95.169.224.135]
postAutenticar1_ldap_mal_clave
!20220210 190450.525 WSI TRUCO_K0 [95.169.224.135]
postAutenticar1_ldap_mal_clave

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

Paso	Ver estado de fail2ban
Comando	fail2ban-client status
Resultado esperado	<pre>Status for the jail: serCen - Filter - Currently failed: 0 - Total failed: 24 `- File list: /var/log/serCen/serCen.log `- Actions - Currently banned: 1 - Total banned: 2 `- Banned IP list: 95.169.224.135</pre>

Paso	Ver estado de fail2ban para serCen
Comando	fail2ban-client status serCen
Resultado esperado	<pre>Status for the jail: serCen - Filter - Currently failed: 0 - Total failed: 24 `- File list: /var/log/serCen/serCen.log `- Actions - Currently banned: 1 - Total banned: 2 `- Banned IP list: 95.169.224.135</pre>

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

Paso	Ver estado de fail2ban para janus
Comando	fail2ban-client status vivait-janus
Resultado esperado	<pre>Status for the jail: vivait-janus - Filter - Currently failed: 0 - Total failed: 0 - File list: /var/log/janus/janus.log - Actions - Currently banned: 0 - Total banned: 0 - Banned IP list:</pre>

Paso	Ver estado de fail2ban para apache
Comando	fail2ban-client status vivait-apache
Resultado esperado	<pre>Status for the jail: vivait-apache - Filter - Currently failed: 2 - Total failed: 88 </pre>

DESBANEAR UNA IP

fail2ban-client set serCen unbanip 95.169.224.135

DESBANEAR TODO

fail2ban-client unban –all

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Devicedor	Eachar 05 do julio do 2022	matol



5.2.6 IPTABLES

CONSULTA iptables -	L-n				
Chain INPU	Т (ро	licy	ACCEPT)		
target	prot	opt	source	destination	
f2b-serCen	tcp		0.0.0/0	0.0.0.0/0	
multiport	dport	s 80	, 443		
ACCEPT	all		10.0.0/8	0.0.0.0/0	
ACCEPT	tcp		0.0.0/0	0.0.0.0/0	tcp
dpt:80					
ACCEPT	tcp		0.0.0.0/0	0.0.0.0/0	tcp
dpt:443					•
ACCEPT	udp		0.0.0.0/0	0.0.0.0/0	udp
dpts:20000	:2099	9			•
ACCEPT	tcp		0.0.0.0/0	0.0.0.0/0	tcp
spt:443 st	ate R	ELAT	ED, ESTABLISHED		1-
ACCEPT	tcp		0.0.0.0/0	0.0.0.0/0	tcp
spt:80 sta	te RE	LATE	D,ESTABLISHED		-
ACCEPT	icmp		0.0.0.0/0	0.0.0.0/0	
icmptype 0	Tomb			0101010/0	
ACCEPT	tcn		0.0.0.0/0	0.0.0.0/0	tcn
dnt · 4444	cop				cop
ΔΟΟΕΡΤ	tcn		213 97 161 214	0 0 0 0/0	tcn
dnt:22	cop		210:07:101:214	0.0.0.0/0	cop
ΔΟΟΕΡΤ	tcn		62 82 27 102/20		tcn
dnt · 22	τορ		02:02:27:102720	0.0.0.0/0	τοp
	211				
DRUP	all		0.0.0.0/0	0.0.0.0/0	
Chain EOPW		noli			
tarnat	nrot	ont	source	destination	
Laryer	ριστ	υμι	source	destination	
Chain OUTD	ut (n	olio	ACCEDT)		
target	or (p	ort	y ACCEPT)	doctination	
Laryet	proc	υμι	Source	descination	
Chain fob	00rC0	n (1	roforonooo)		
target	ser ce	11 (L		doctination	
Laryet	μιος	opt	Source	uestination	
DROP	all		95.169.224.135	0.0.0/0	
RETURN	all		0.0.0/0	0.0.0.0/0	

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022



5.3 Otros errores y soluciones

5.2.1 Error: Webfon muestra Caller ID de la llamada anterior

Se ha detectado un error en el webfon, al recibir una llamada con caller id num vacio muestra el de la llamada anterior. Para resolver este fallo basta con cambiar el plugin /usr/lib/vivait/plugins/vivait_webfon_plugin.so

Antes de hacer el cambio se ha de parar janus (/etc/init.d/janus stop). Renombrar el antiguo a .orig antes de poner el nuevo. Comprobar que una vez puesto el nuevo plugin tienen los mismos permisos que el .orig. Una vez hecho esto arrancar el janus (/etc/init.d/janus start)

5.2.2 Error: serCen no envía correo

Error:	Desde la máquina se envían correos desde el prompt y no hay problemas, fail2ban también envía correos, solo falla cuando se envía desde el serCen.
Log de serCen:	SMT funEnviarTexto code='64/Requested SSL level failed' servidor='10.60.6.86' usuario='vivait'
Solución:	El servidor de correo de cliente no acepta el cifrado ssl (que en la versión anterior estaba forzada) . En la nueva versión no es obligatorio.

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	



<u>5.2.3 Error al introducir la clave de LDAP en login</u>

Error:	El sistema no permite hacer login.
	cat /var/log/serCen/serCen.log
	** TRUKO_KO [X.X.X.X] **
	20220210 174805.114 WSI usuarioPorCuenta ok cuenta=vivait id=1001 modoLogin=20 multiIp=0 tipo2Factor=email pinIntentosMax=5 pinExpira=600
Log de	20220210 174805.117 LDP(vivait) authenticated_1 tipo=ldap_std_dos_pasos host=10.60.6.11 url=ldap://10.60.6.11/0U=DptoPoliciaLocalCentralizado,DC=aytoarga,DC=es ?dn?sub?(sAMAccountName=vivait)
serCen:	20220210 174805.178 LDP(vivait) NOT_authenticated_2 tipo=ldap_std_dos_pasos usuDN=10.60.6.11 host=CN=vivait,OU=VivaIT,OU=DptoPoliciaLocalCentralizado,DC=aytoarga,DC =es url=ldap://10.60.6.11/OU=DptoPoliciaLocalCentralizado,DC=aytoarga,DC=es ?dn?base
	!20220210 174805.178 WSI <mark>TRUCO_KO</mark> [95.169.224.135] postAutenticar1_ldap_mal_clave
	20220210 174805.178 WSI postAutenticar1 ldap_no_clave cuenta=vivait id=1001
Solución:	fail2ban baneará la IP origen después de contabilizar el número de fallos de acceso

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022



5.2.3 Modificación de serCen en glxcli000013

Se ha modificado serCen en glxcli000013. (Sigue siendo la versión 00.02.00.)

Los archivos modificados son:

* /usr/sbin/serCen que ahora soporta correctamente "modoLogin_deshabilitado". El antiguo está renombrado a serCen.old.

* /etc/init.d/serCen al que se ha añadido la línea "export LD_PRELOAD=libtcpnat30.so" en este caso comentada.

A partir de ahora, este archivo (/etc/init.d/serCen) con la línea sin comentar se emplea cuando serCen se conecte con mysql a través de un nat.

En este caso, se requiere del archivo /usr/lib/libtcpnat30.so . Este archivo (/usr/lib/libtcpnat30.so) debería estar en todas las instalaciones.

En los "todo en uno" y donde no exista nat, se comentará la línea.

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	mate

6. Configuraciones en el portal

6.1 Validación de usuarios

Para que los usuarios hagan login en el webfon, deberán verificarse sus credenciales. Se podrán autenticar mediante los datos introducidos en el portal (Opción Vivait-Suite), mediante el servidor LDAP del cliente o ambas.

Vivait-Suite

El sistema verificará la autenticidad de las credenciales a partir de los datos que se hayan introducido en el portal a la hora de crear el usuario.

uario ACD	Centralita	Aprovisionamiento	Mensajería	Extensiones	Meet	
11	1.87					
Id:						
Nombre *:						
Primer apellido:						
Segundo apellido:						
DNI/CIF:						
Dirección:						
Código postal:						
Localidad:						
Correo electrónico:						
Móvil:						
Idioma:						6
Usuario *:						
Clave *:						
Ualidación :	Autontifica	ción VIVAit-Suite 🗸				

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022



LDAP

Para configurar el servidor LDAP del cliente, lo podremos hacer mediante el portal en Configurar LDAP:

SIEMPRE REINICIAR SERCEN CUANDO HAGAMOS CAMBIOS EN LDAP

/etc/init.d/serCen stop /etc/init.d/serCen start

Activar servidor:	SI V
Servidor:	IP del servidor de cliente (Proporciona cliente)
Puerto:	3268 (siempre este)
Servidor Secundario:	
Puerto Secundario:	
Dominio	0
Base DN real	OU= ejemplo,DC=ejemplo,DC=ejemplo (Proporciona cliente)
FMT	
Filtro	(sAMaccountName=%s) (siempre este)
Segundos:	3
Activar ssl:	No v
Tipo:	std dos pasos 🗸 🗸
Usuario consulta LDAF	
Cuenta:	CN=ejemplo,OU=ejemplo,DC=ejemplo (Proporciona cliente)
Contraseña:	Contraseña (Proporciona cliente)
VALIDADO	Conduscial (Froporcional circlic)

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

Usuario ACD	Centralita	Aprovisionamiento	Mensajería	Extensiones	Meet	
	1					
Id:						
Nombre *:						
Primer apellido:						
Segundo apellido:						
DNI/CIF:						
Dirección:]	
Código postal:						
Localidad:						
Correo electrónico	:					
Móvil:						
Idioma:						
Usuario *:						
Clave:]	
Validación :	Autentifica	ición LDAP 🗸 🗸				
Depurar:	No 🗸					
Doble factor:						
Nominal:	No 🗸					
Dpto *:						8
Eje2:						8
Eje3:						8
						100

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	



<u>Ambas</u>

El sistema de validación de credenciales se realizará a partir de los datos insertados en el portal y del servidor LDAP de cliente. La contraseña de un usuario registrada en el portal no tiene por qué coincidir con la de LDAP.

uario ACE	Centralita	Aprovisionamiento	Mensajería	Extensiones	Meet	
Id:						
Nombre *:						
Primer apellido						
Segundo apelli	ido:					
DNI/CIF:						
Dirección:]	
Código postal:						
Localidad:						
Correo electró	nico:					
Móvil:						
Idioma:						t
Usuario *:						
Clave *:)	
Validación :	Ambas	~				
Depurar:	No 🗸					
Doble factor:						E
Nominal:	No 🗸					
Dpto *:						ť
Eje2:						ŧ
Eje3:						E
	-					

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022



6.2 Creación de usuarios

En el momento que un usuario vaya a logarse en Webfon, debe:

- Tener asignada una extensión SIP (la que tenga asignada para hardphone o softphone)
- Tener su usuario configurado en General / Usuarios / Administrar usuarios
- Disponer de una extensión de movilidad o de webfon, ya sea:
 - Fija: La tendrá asignada siempre a su extensión SIP por lo que siempre podrá hacer login (a no ser que se configure un límite de sesiones simultáneas).
 - Pool de extensiones: Se crea un número de extensiones de movilidad limitado y las asignará aleatoriamente a los usuarios (por lo que es posible que esté todo el grupo de extensiones ocupado y no se pueda disponer de extensión de movilidad y, por tanto, no hacer login). Se asemejan a canales.

Siempre que no se cumpla uno de estos tres requisitos, el usuario no tendrá permitido logarse en el sistema webfon.

6.2.1 Licenciamiento

Por tanto, además de las licencias SIP, **TAMBIÉN** habrá que pedir la cantidad de licencias de extensión de movilidad solicitada por el cliente.

Ejemplo 1:

100 extensiones de las cuales los 100 usuarios se van a poder logar simultáneamente en Webfon (extensiones fijas o Pool):

Pediremos 200 licencias
 [100 EXTENSIONES SIP + 100 EXTENSIONES WEBFON]

Ejemplo 2:

100 extensiones de las cuales solo 25 usuarios se van a poder logar simultáneamente en Webfon (extensiones fijas si serán 25 usuarios concretos o Pool (canales) si los 100 podrán logarse pero solo 25 simultáneos):

- Pediremos 125 licencias [100 EXTENSIONES SIP + 25 EXTENSIONES WEBFON]

Ejemplo 3:

100 extensiones de las cuales 35 usuarios se van a poder logar simultáneamente en Webfon, pero de esos 35, 5 siempre se podrán logar (extensiones fijas para los 5 usuarios concretos) y los otros 25 variarán de entre los 95 restantes (Pool de extensiones o canales):

Pediremos 135 licencias
 [100 EXTENSIONES SIP + 35 EXTENSIONES WEBFON]

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	matel

6.2.2 Extensión SIP

Las extensiones SIP serán creadas con normalidad en Dispositivos / Extensiones. **No rellenar nunca** el apartado Pool de extensiones que aparece al configurar una extensión (a pesar de que tengamos un Pool configurado).

Añadir Campos 🤇			
Pool de extensiones	3	E	
Dispositivo *	Extensiones CORP	E	f
Categoria *	Nacional / Permite llamar a internas y nacionales		E
Puesto	(f
Grabar por enrutamiento:	Sin grabación 🗸		
Eje4:			f
LJe5.			

Cuando tengamos el USUARIO creado que se asignará a esta extensión, tendremos que volver a la extensión y asignárselo en el campo Usuario propietario:

Id:		
Numero *:		
Nombre mostrar:		
Prioridad:	0	
Plantilla *	=	6
Jsuario de movilidad:		
Jsuario propietario		9
Hay movilidad:	No V	
Telefono		8
lay desvío incondicional por calendario:	No v	
Desvío incondicional por calendario:		8
Desvio incondicional:		
Desvío incondicional a mensa:	No V	
Desvio no contesta:		
Desvío por no contesta a mensa:	No V	
Denvís enverdes		

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022



6.2.3 Usuarios

Los usuarios serán creados en General / Usuarios / Administrar Usuarios. Crearemos un usuario por cada extensión SIP que vaya a utilizar webfon, al que luego se la asignaremos. Introducimos:

suario ACD	Centralita	Aprovisionamiento	Mensajería	Extensiones	Meet	
		1				
217						
Id:						
Nombre *:	Nombre	e del usuario				
Primer apellido:	_					
DNI/CIF:						
Dirección:						
Código postal:						
Localidad:						
Correo electrónico:	Email d	lel usuario (A est	e correo se e	nviará el PIN	de doble facto	or)
Móvil:		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
Idioma:	C					
Usuario *:	Nombre	e para logarse en	webfon (sera	á el sAMacco	untName de L	DAP)
Clave *:	Clave p	ara Autenticación	Nivait-Suit	e. Si la auten	ticación es LD	AP, no af
Validación :	Autentificae	ción VIVAit-Suite 🐱				
Depurar:	No 🗸	E	legir tipo de	autentificaci	ón	
Doble factor:	Elegir "	'Email" si se va a	enviar el PI	N por correo.	NO DEJAR E	EN BLAN
Nominal:	No 🗸					
Dpto *:						8
Eje2:	0					8
Eje3:						
Eje4:						8
campos con (*) son ob	igatorios					

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	ma



		a set a la s	
Jsuano	ACD	Centralita	Aprovisionamiento Mensajeria Extensiones Meet
Nombr	e mostrar:		Nombre a mostrar del usuario
Desvío	no login me	insat	No v
Desvío	no login:		
Desvío	por no conte	esta a mensa:	No v
Desvio	no contesta	E	
Desvió	por ocupado	a mensa:	No V
Desvío	ocupado:		
Desvío	incondiciona	al a mensa:	No v
Desvio	incondiciona	1:	
Hay de	svío incondi	cional por caler	ndario: No V
Desvío	incondiciona	al por calendari	0:
Catego	oría:		Nacional / Permite llamar a internas y nacionales
Númer	o llamada ex	kterna;	
Númer	o login:		(EXTENSIÓN SIP DEL USUARIO – Cuidado que hay un espac
Clave I	login:		(No aplica
Comur	nicaciones pe	rsonales:	No V
Grabar	por enrutam	niento:	Sin grabación 🗸 🗸
Catego	oría:		Nacional / Permite Ilamar a internas y nacionales
Desvio	categoría:		Nacional / Permite Ilamar a internas y nacionales
Grupo	movilidad:		
Pool de	e extensione	s Webphone	Si configuramos Pool, lo seleccionamos. Si no, vacío.
Extens	iones Webpł	hone	Si va a tener ext. De movilidad fija, la seleccionamos. Si ng va
Númer	o de líneas \	Webphone:	•1
Salas (de conferenc	ia Webphone:	(-1
Confer	encias BEEP:		No Y
Mover	Cola:		SI V

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022



6.2.4 Extensión de movilidad o web

Las extensiones de movilidad son necesarias para que los usuarios se puedan logar en el webfon. A pesar de que también permiten hacer llamadas cuando son marcadas, la extensión principal de cada usuario para realizar llamadas será la extensión SIP que tenga asignada.

Las extensiones de movilidad se pueden asignar de forma fija o mediante un Pool de extensiones.

De cualquiera de las dos formas, hay que tener en cuenta que las extensiones de movilidad NUNCA PUEDEN COINCIDIR con las extensiones SIP. Por lo que habrá que dejar esa numeración libre.

Extensiones de movilidad fijas

Las extensiones de movilidad también se crean en el apartado de Dispositivos / Extensiones. Como su función es decir quién puede logarse en webfon y quién no, no es necesario completar todos los datos del usuario, pero sí es importante asignarle la Plantilla para Extensiones webfon.

Extensiones			
Id:	1001		
Numero *:	(4000		
Nombre mostrar:	4000		
Prioridad:	0		
Plantilla *	Plantilla para Extensiones webfon		6
Usuario de movilidad:			
Usuario propietario			
Hay movilidad:	No v		
Telefono	1	国	

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	mate

Como hemos visto en el apartado de Usuarios, para asignarle una extensión de movilidad fija a un usuario lo hacemos aquí:

Jsuario	ACD Centralita	Aprovisionamiento Mensajería Extensiones Meet
Nombre	e mostrar:	
Desvío	no login mensa:	No V
Desvío	no login:	
Desvío	por no contesta a mensa:	No v
Desvio	no contesta:	
Desvió	por ocupado a mensa:	No V
Desvío	ocupado:	
Desvío	incondicional a mensa:	No v
Desvio	incondicional:	
Hay de	svío incondicional por calenda	ario: No 🗸
Desvío	incondicional por calendario:	
Catego	oría:	Nacional / Permite llamar a internas y nacionales
Númer	o llamada externa:	(
Númer	o login:	
Clave I	login:	
Comun	nicaciones personales:	No V
Grabar	por enrutamiento:	Sin grabación 🗸
Catego	oría:	Nacional / Permite llamar a internas y nacionales
Desvio	categoría:	Nacional / Permite llamar a internas y nacionales
Grupo	movilidad:	(7
Pool de	e extensiones Webphone	
Extensi	iones Webphone	
Númer	o de líneas Webphone:	-1
Salas d	de conferencia Webphone:	(-1
Confer	encias BEEP:	No v
Mover	Cola:	Si 🗸

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	n



Pool de extensiones

Un Pool de extensiones es una herramienta que permite crear todas las extensiones de movilidad automáticamente además de ser un método para delimitar el número de usuarios que podrán estar logados al mismo tiempo en el webfon, debido a que asignará las extensiones creadas de forma aleatoria hasta que ya no queden más.

Ejemplo:

Creamos un Pool de 25 extensiones de movilidad, de la 4000 a la 4024. Un usuario hace login en el webfon y el sistema le asignará automática y aleatoriamente una extensión de movilidad, por ejemplo, la 4012. Esa extensión de movilidad quedará ocupada.

Por tanto, cuando todas las extensiones de movilidad estén ocupadas, el sistema no permitirá que se abra ninguna sesión más de webfon.

Antes de crear el Pool tenemos que comprobar la plantilla que vamos a utilizar.

(d:	30
Nombre *:	Plantilla para Extensiones webfon
Clase:	Extensión 🗸
/alor *:	<pre>username=\$(SIP.EXTEN) mailbox=\$(SIP.EXTEN)@default cc_agent_policy=generic cc_monitor_policy=generic sendrpid=pai trust_id_outbound=yes trustrpid=yes rpid_update=yes insecure=no setvar=DatosCTI=SI qualify=yes ////////////////////////////////////</pre>
Añadir campos perfil Ext. 🌘	0
Гіро	o peer v
Contexto	Cen_Inicio_SIP
Host	• dynamic
TAV	o no 🗸
Directmedia	o yes 🗸
Deshabilitar codecs	• all
Habilitar codecs	• alaw
(dioma	es les

Vamos a Plantillas y seleccionamos Plantilla para Extensiones webfon. Tiene que aparecer de la siguiente forma (texto copiado abajo):

Revisado:

Fecha: 05 de julio de 2022



username=\${SIP.EXTEN} mailbox=\${SIP.EXTEN}@default cc_agent_policy=generic cc_monitor_policy=generic sendrpid=pai trust_id_outbound=yes trustrpid=yes rpid update=yes insecure=no setvar=DatosCTI=SI qualify=yes

Para crear el Pool de extensiones, primero tenemos que crear una extensión base que funcionará como plantilla para el resto de extensiones del pool. Vamos a Dispositivos / Extensiones y creamos una extensión como haríamos normalmente, teniendo en cuenta:

- Número de extensión: No es necesario que pertenezca al rango de numeración • que tendrá el Pool. Puede ser la 3000 y el Pool de la 4000 a la 4024.
- Plantilla: Seleccionar "Plantilla para Extensiones Webfon" •

Terminar de completar los campos de Clave de registro, Sede y Ejes.

CREAR POOL: Una vez creada la extensión base, vamos a Dispositivos / Pool de Extensiones y creamos uno nuevo:

Si volvemos a entrar al Pool una vez creado, vemos que ya ha rellenado el campo de Extensiones con las seleccionadas. En Dispositivos / Extensiones, ya deben aparecer las extensiones del Pool.

Id:		
Nombre *:	Nombre descriptivo para el Pool	
Descripción:		
Extensión base *	Seleccionar extensión base que hemos creado	8
Extensiones	Seleccione las opciones	
Rango de Extens	iones	
Extension Inicial:	Primer número del rango del Pool (Ejemplo 4000)	
Extension Finals	Último número del rango del Pool (Ejemplo 4024)	

Autor: Bartosz Hubert Grzech	Asunto: Funcionalidad del nodo WebRTC	
Revisado:	Fecha: 05 de julio de 2022	



Por último, falta asignarle el Pool a los usuarios a los que se les podrá asignar una extensión de ese Pool cuando de loguen en webfon:

Vamos a Usuarios y en el campo Pool de extensiones Webphone de "Centralita" seleccionamos el Pool que hemos creado:

suario	ACD Centralita	Aprovisionamiento	Mensajería	Extensiones	Meet	
Mariahara						
Nombre	i mostrar:	Nin				
Desvio	no login mensa:					
Desvio	no login:	Novi				
Desvio	por no contesta a mensa:					
Desvio	no contesta:	No.x				
Desvio	por ocupado a mensa:					
Desuío	incondicional a mensar	Nov				
Desuio	incondicional a mensa.					
Hau de	suío incondicional nos calenda					
Desvío	incondicional por calendario:					
Catego	ría:	Nacional / Per	mite llamar a int	ernas v nacionale	s	
Número	Ilamada externa:				_	
Número	login:					
Clave lo	ogin:					
Comun	icaciones personales:	No v				
Grabar	por enrutamiento:	Sin grabación		~		
Catego	ría:	Nacional / Per	mite llamar a int	ternas y nacionale	s	
Desvio	categoría:	Nacional / Per	mite llamar a int	ternas y nacionale	s	
Grupo r	novilidad:	(7				
Pool de	extensiones Webphone					
Extensi	ones Webphone					
Número	de líneas Webphone:	-1				
Salas d	e conferencia Webphone:	-1				
Confere	encias BEEP:	No Y				
Mover	Cola:	Si V				