



### **Universidad Nacional Abierta y a distancia (UNAD)**

# Ingeniería de las telecomunicaciones

### Actividad 4 - Trabajo Colaborativo 2

**Luis Enrique Henao** 

Código: 93437464

**Tutor (a) Alkigner Cuesta** 

Grupo: 301401\_67

Bogotá marzo 2018











 Implementación de una red inteligente en el Call Center de la Universidad, de manera que cada vez que llame un usuario, este Call Center sepa atender oportunamente a la persona que está realizando la llamada, imaginen los servicios que se podrían implementar.

#### Aporte Grupal Luis Henao

En si podemos utilizar la Tecnología VoIP para manejar este Call Center que sea fácil el manejo del usuario buscando un soporte sobre esta implementación de RED inteligente.

En un poco de definición sobre esta tecnología tenemos que **Voz sobre Protocolo de Internet**, también llamado Voz sobre IP, Voz IP, VozIP, VoIP (por sus siglas en inglés, Voice over IP), es un grupo de recursos que hacen posible que la señal de voz viaje a través de Internet empleando un protocolo IP (Protocolo de Internet). Esto significa que se envía la señal de voz en forma digital, en paquetes de datos, en lugar de enviarla en forma analógica a través de circuitos utilizables sólo por telefonía convencional como las redes PSTN (sigla de Public Switched Telephone Network, Red Telefónica Pública Conmutada).

Lo cual los elementos principales de es VoIP son los siguientes:

El Cliente: El cliente establece y origina las llamadas realizadas de voz, esta información se recibe a través del micrófono del usuario, Un Cliente puede ser un usuario de Skype o un usuario de alguna empresa que venda sus servicios de telefonía sobre IP

Los servidores: Los servidores se encargan de manejar operaciones de base de datos, realizado en un tiempo real como en uno fuera de él. Entre estas operaciones se tienen la contabilidad, la recolección, el enrutamiento, la administración y control del servicio, el registro de los usuarios, etc.



Los Gateways: Los Gateways brindan un puente de comunicación entre todos los usuarios, su función principal es la de proveer interfaces con la telefonía tradicional adecuada, la cual funcionara como una plataforma para los usuarios (clientes) virtuales.

Para este punto necesitamos tres elementos bases para que la Red Inteligente en el Call Center se lleve a cabo y sea de manera eficiente al momento de implementarla me refiero a manera de arquitectura:

#### Arquitectura de red

El propio Estándar define tres elementos fundamentales en su estructura:

- Terminales: son los sustitutos de los actuales teléfonos. Se pueden implementar tanto en software como en hardware.
- Gatekeepers: son el centro de toda la organización VoIP, y son el sustituto para las actuales centrales. Normalmente implementan por software, en caso de existir, todas las comunicaciones que pasen por él.
- Gateways: se trata del enlace con la red telefónica tradicional, actuando de forma transparente para el usuario.

Con estos 3 elementos podemos realizar la conexión por medio de una estructura VoIP entre los mismos departamentos de la universidad estatal logrando el soporte necesario, donde la ventaja es inmediata entre la comunicación del soporte y cada uno de los departamentos.





# **CONCLUSIONES**







#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

IPv4 vs IPv6 - ¿Cuál es la diferencia? <a href="http://ipv6.mx/index.php/component/content/article/189-ipv4-vs-ipv6-icual-es-la-diferencia">http://ipv6.mx/index.php/component/content/article/189-ipv4-vs-ipv6-icual-es-la-diferencia</a>.

EcrRed - Medios Guiados y no Guiados https://www.ecured.cu/Medios Guiados y no Guiados

Factores que afectan la Transmisión

http://www.redtauros.com/Clases/Telecomunicaciones I/07 Factores Afect an TX.pdf

Santos, M. (2014). Sistemas telemáticos. Recuperado de: <a href="http://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2077/lib/unadsp/reader.action?ppg">http://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2077/lib/unadsp/reader.action?ppg</a> = 16&docID=11038861&tm=1480118467357

Íñigo, Griera, Jordi, et al. Estructura de redes de computadores, Editorial UOC, 2008. ProQuest Ebook Central, <a href="http://ebookcentral.proquest.com/lib/unadsp/detail.action?docID=3207839">http://ebookcentral.proquest.com/lib/unadsp/detail.action?docID=3207839</a>

Carlos Andrés Magnani Gonzales (22 de Agosto de 2012). Sciatel Bolivia. Recuperado de:

https://sciatel.wikispaces.com/CODIFICACI%C3%93N+Y+DECODIFICACI%C3%93N

Santos, González, Manuel. Sistemas telemáticos, RA-MA Editorial, 2014. ProQuest Ebook Central,

Recuperado de:

http://ebookcentral.proquest.com/lib/unadsp/detail.action?docID=322 8770

Bateman, A. (2003). Comunicaciones digitales.

Recuperado de:

http://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2077/lib/unadsp/reader.action?pp q=5&docID=10165675&tm=1480435112211

Santos, M. (2014). Sistemas telemáticos.



Recuperado de:

http://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2077/lib/unadsp/reader.action?ppg=16&docID=11038861&tm=1480118467357

Santos, M. (2014). Sistemas telemáticos.

Recuperado de:

http://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2077/lib/unadsp/reader.action?ppg=16&docID=11038861&tm=1480118467357

Campaña S. (2016). OVI Unidad 1 Curso Ingeniería de telecomunicaciones. Recuperado de:

http://hdl.handle.net/10596/10531

IssabelTech - ElastixTech 2012-2018 http://elastixtech.com/fundamentos-de-telefonia/voip-telefonia-ip/