

# Dirección de Tecnologías Informáticas y de Comunicaciones

## VozIP - Despliegue Inicial Rectorado

### Nuestra Visión sobre las comunicaciones de Voz

Lograr la conexión de todas las Facultades, Institutos y dependencias de la UNNE entre sí sobre **Telefonía – VoIP**. Ampliar y fortalecer la cobertura hacia dentro de las Instituciones, posibilitando un mejoramiento sustancial en la facilidad de comunicaciones entre el personal dentro de la Universidad y entre las Universidades. Facilitando y por ende fortaleciendo las interrelaciones entre los grupos de trabajos distantes.

### Objetivos del proyecto

Permitir el establecimiento de llamadas telefónicas ordinarias empleando para su transporte redes de datos en lugar de la red telefónica convencional.

### Qué finalidad tiene y cuales son las ventajas que tiene una red de telefonía IP

La red de telefonía IP permite la comunicación entre todas las personas que dispongan de un dispositivo (hardware) o softphone (software) conectado a "unas redes de datos IP" entre las cuales existe la posibilidad de conexión para lograr la comunicación entre diferentes usuarios de la red independientemente de la telefonía convencional y la tecnología que se usa hoy en la UNNE que limita mucho las comunicaciones existentes.

#### ❖ Ventajas más sobresalientes

- El costo de la utilización de un canal de comunicación para el transporte de la voz es prácticamente nulo, toda vez que se usa la red de datos conectada a Internet para canalizar las comunicaciones;
- La utilización de una red que interconecta puestos de trabajos o personas a través de sus dispositivos, permite la posibilidad de ampliar la comunicación, y que mayor cantidad de personas puedan acceder a la herramienta
- La utilización de una red de datos adecuada dentro de una Universidad permite la comunicación simultánea entre varios dispositivos siendo estos en mayor cantidad a las líneas disponibles que se puede contratar ampliando la disponibilidad de la comunicación.
- Disponer de un servicio que impacta en la calidad de atención y en la organización y coordinación de actividades.
- Disponer de un plan de discado único para todas las sedes (ampliando la capacidad de internos o usuarios sin límites y eliminando la congestión de llamadas entre sedes) ya que cada teléfono fijo dispondría de su número independientemente del prefijo de campus o de facultad.
- Disponibilidad de llamadas gratuitas con todas las Instituciones involucradas en el programa de VoIP de la ARIU y la UNVM
- Mejorar la disponibilidad de la conexión y minimizar la congestión por falta de líneas telefónicas tradicional (poder comunicarse con el destinatario de manera directa, sin pasar por el cuello de botella de una sola línea analógica para "n" cantidad de personas de una oficina determinada).
- Conectarse a la Red de VoIP académica nacional con 31 UUNN y Centro de Investigación conectados. Posee Integración con redes académicas latinoamericanas y europeas, red brasilera de VoIP con más de 80 instituciones conectadas.
- Posibilidad de brindar servicios de avanzada (video, correo de voz, fax integrado, llamadas web, etc.)
- Agilizar los procesos de toma de decisiones al tener acceso directo a los recursos humanos intervinientes.
- Movilidad de los agentes de la universidad sin perder el vínculo con la infraestructura de red, esto quiere decir que un secretario podría estar en el Campus Roca y atender mediante su dispositivo móvil una llamada al interno de su oficina.
- Convivir con el sistema de comunicación tradicional (Telefonía analógica) para realizar llamadas hacia fuera de la red de la Universidad

### Clasificación del proyecto:

Tecnología Informática Aplicada: desarrollo e implementación de tecnología de comunicaciones de voz sobre una red de datos, aplicada al ámbito Universitario.

**Localización del proyecto:** El desarrollo y la implementación del proyecto involucran acciones y actividades de la Dirección Tecnología y Comunicaciones que definirá e implementará el servicio haciendo extensivo a las Unidades Académicas y dependencias de la UNNE hasta lograr la máxima cobertura posible a largo plazo.

### Escenario:

La herramienta de comunicación más ampliamente utilizada en cualquier Área de desarrollo Organizado Moderno corresponde a una red de datos. La red de datos es el medio de conexión de mayor penetración, mayor capilaridad que más rápidamente se implementa y extiende en cualquier tipo de Organización actual. Una red de datos puede llegar a cada puesto de trabajo en una organización moderna, facilitando que ésta llegue a cada individuo. En la actualidad, con la tecnología disponible, ya es una realidad, las personas están conectadas en ambientes móviles, dinámicos, inalámbricos, que le brinda una ubicuidad casi permanente y todo ello, a través de la red de datos.

Actualmente la utilización de las comunicaciones de Voz sobre una red de datos IP (VoIP) es una de las tecnologías más utilizadas en el mundo y su aplicación informática como el desarrollo de centrales telefónicas IP construidas sobre software libre y teléfonos IP está en pleno auge. Este escenario, es una de las aplicaciones de mayor penetración y que más contribuye a las comunicaciones entre las personas.

La UNNE, tiene una dispersión geográfica importante y trabajar en pro de mejorar la comunicación interna de todos sus agentes como lograr comunicarse con otras UNNs es un desafío que ya no se puede postergar. Las redes analógicas que se tienen implementadas para atender las necesidades de comunicación, se encuentran en su gran mayoría, obsoletas y limitadas y la UNNE no escapa a esta realidad.

En consecuencia, es de suma importancia abordar acciones concretas para contar con un servicio de estas características.

En una primera etapa se implementará en el ámbito del Instituto Rectorado, involucrando algunas oficinas de las diversas secretarías de la Universidad, autoridades superiores, para luego ir complementando de manera gradual y escalonada en toda la red informática integral de la UNNE. Así mismo, se integrará al sistema unificado de VozIP con la Red de la ARIU; y por medio de ella, a una gran cantidad de Instituciones como ser Universidades Nacionales, Centros Científicos, el CIN y otros organismos Nacionales e Internacionales

### Estado Actual

#### Comunicándonos hacia el Mundo

Por medio de la ARIU, la red VozIP está integrada por treinta y dos (32) instituciones; veinticuatro (24) Universidades Nacionales, cuatro (4) Centros Científicos y Tecnológicos pertenecientes al CONICET, Innova-Red, el Instituto Balseiro, el Consorcio de Sistemas de Información Universitaria (SIU), el Centro de Operación de la Red de Interconexión Universitaria (NOC de ARIU) y el Consejo Interuniversitario Nacional (CIN).

Todas ellas aportan al sistema más de cuatro mil (4000) internos o extensiones telefónicas. El grado de integración de dichas instituciones varía y actualmente se trabaja en cada una de ellas para incorporar la totalidad de sus usuarios cuya cifra asciende a más de diez mil (10000) de acuerdo a relevamientos preliminares.

### **uestra realidad como punto de partida**

La central telefónica que actualmente usa la UNNE, presenta limitaciones que tienen que ver con el nivel de alcance del servicio. Los números se asignan a áreas o dependencias que tienen una relación física con el lugar y no con los agentes que en ella se desempeñan. Esto significa que establecer una comunicación directa es casi imposible a menos que la persona con quien uno desea comunicarse justo atienda la llamada, lo cual es poco probable cuando en una misma oficina conviven varias personas.

Por otra parte, incorporar nuevas líneas, tiene dos aspectos principales a considerar, primero la existencia de una línea que pueda ser asignada y la dependencia con el proveedor que a veces puede significar una situación que genere demoras indeseables.