

1343



ADMINISTRACION
NACIONAL DE
TELECOMUNICACIONES

Serie B

Nº 7633

Asesoría Notarial

CONVENIO DE COOPERACIÓN TÉCNICA: En la ciudad de Montevideo , el seis de mayo de mil novecientos noventa y nueve, **POR UNA PARTE:** la **UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA**, representada por su Rector el Ingeniero Rafael Guarga y por la Decana de la Facultad de Ingeniería, Ingeniera María Simón, y **POR OTRA PARTE:** la **ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES (ANTEL)** representada por el Profesor Tabaré Viera y el Ingeniero Adolfo Quinteiro, en su carácter de Presidente del Directorio y Gerente General respectivamente:

ANTECEDENTES: Con fecha 13 de agosto de 1987 la Universidad de la República y Antel, suscribieron un Convenio de Cooperación Científica y Técnica, en el que establecieron entre otros medios de ejecución de las diversas formas de cooperación, "cualquier otro que sea convenido por las partes contratantes". Al amparo de la disposición citada, las partes resuelven realizar los acuerdos particulares que siguen. Los mismos se llevarán a cabo por la Facultad de Ingeniería (en adelante FI) a través de su Instituto de Ingeniería Eléctrica (en adelante IIE) y ANTEL designará para cada programa una contraparte técnica.

PRIMERO: **Caracterización de la planta externa para su uso a altas velocidades.**

Exposición

Antel está interesada en caracterizar su planta externa para la implantación de la tecnología ADSL en sus versiones más actuales, que han sido aprobadas recientemente por la Unión Internacional de Telecomunicaciones.

Objetivos

- ❖ Determinación de una metodología para la caracterización de los pares instalados.
- ❖ Establecimiento de zonas de operación segura, de no operación y zonas intermedias a medir en cada caso.



Serie B

Nº 7636

ADMINISTRACION
NACIONAL DE
TELECOMUNICACIONES

Asesoría Notarial

- ❖ Se procurará establecer procedimientos rutinarios, lo más sistemáticos y sencillos posibles, para determinación de operabilidad en la zona intermedia.

Fases y su duración

Primera fase: Estudio de las normas ADSL y de los métodos de medida propuestos por la normativa internacional.

Duración estimada: **2 meses**

Segunda fase: Determinación del instrumental necesario y realización de medidas de laboratorio.

Duración estimada: **2 meses**

Tercera fase: Realización de medidas de campo y redacción del informe final.

Duración estimada: **4 meses**

El IIE proveerá el personal técnico y realizará las fases enumeradas. Para la realización de las mismas, se utilizarán los equipos de laboratorio propios para mediciones en bajas y altas frecuencias.

ANTEL suministrará las normas relevantes y en caso que se requirieran, los equipos de medida adicional a los existentes en el IIE.

ANTEL facilitará la realización de pruebas de campo y eventualmente de laboratorio en sus instalaciones.

Costos

El presente acuerdo particular tendrá un costo de **US\$ 36.000.- (treinta y seis mil dólares americanos).**



ADMINISTRACION
NACIONAL DE
TELECOMUNICACIONES

Asesoría Notarial

Serie B

Nº 7637

Se aportará U\$S 18.000.- (dieciocho mil dólares americanos) al comienzo del proyecto y el saldo de U\$S 18.000.- (dieciocho mil dólares americanos) contra entrega final del mismo.

SEGUNDO: Estudio y monitoreo de tráfico de datos.

Exposición

ANTEL tiene redes dedicadas a la transmisión de datos y planifica integrar nuevas tecnologías. Este acuerdo particular busca definir métodos para monitorear esas redes, optimizar las performances y estudiar nuevas tecnologías.

En este acuerdo se plantea una primera fase de estudio donde se definirán las acciones posteriores con precisión. Las acciones futuras que se definan, serán objeto de nuevas fases que se detallarán oportunamente.

Objetivos

- ❖ Establecimiento de un plan de trabajo en etapas que incluya la definición de los puntos de interés a monitorear (cuales enlaces y equipos, etc.) así como los parámetros a medir.
- ❖ Se determinará si existe la necesidad de implementar sistemas de supervisión y alarmas.

Fases y su duración

Primera fase: Se estudiarán en conjunto las necesidades y se establecerán prioridades sobre temas a estudiar en las fases siguientes.

Comprenderá las áreas relacionadas con el tráfico de Internet, los canales de Frame Relay y el tráfico de ATM.

Duración estimada: 2 meses

Segunda fase: En paralelo se trabajará en temas que sean relevantes en cualquier escenario como por ejemplo el enrutamiento internacional en Internet o cualquier otro que Antel ya tenga definido.



ADMINISTRACION
NACIONAL DE
TELECOMUNICACIONES

Asesoría Notarial

Serie B

Nº 7639

Duración estimada: **2 meses**

Costos

La primera fase tendrá un costo de **U\$S 20.000.- (veinte mil dólares americanos).**

El costo de la segunda fase es de **U\$S 4.500.- (cuatro mil quinientos dólares americanos).**

Se aportará el 50% del costo total de ambas fases, **U\$S 12.250.- (doce mil doscientos cincuenta dólares americanos)** al inicio del proyecto y el saldo de **U\$S 12.250.- (doce mil doscientos cincuenta dólares americanos)** contra la entrega final del mismo.

TERCERO: Implantación de enlaces frame relay.

Exposición

ANTEL ha incorporado la tecnología Frame Relay en sus redes de datos que presenta en el momento actual algunos problemas de implantación.

Objetivo

- ❖ Estudio de problemas en la implantación de Frame Relay incluyendo aquellos referidos a la capa física y su relación con las capas superiores.

Fases y su duración

Se define por el momento una única fase en la que se trabajará en conjunto con un equipo técnico de ANTEL en la formulación y comprobación de conjeturas sobre las causas de los problemas.

ANTEL suministrará los equipos de test que se estime necesarios.

Dada la duración propuesta, el diagnóstico se realizará en un escenario de conjeturas limitado.



ADMINISTRACION
NACIONAL DE
TELECOMUNICACIONES

Asesoría Notarial

Serie B

Nº 7641

Duración estimada: 1 mes

Costos

El presente programa tendrá un costo de U\$S 6.000.- (seis mil dólares americanos).

Se aportará U\$S 3.000.- (tres mil dólares americanos) al comienzo del programa y el saldo de U\$S 3.000.- (tres mil dólares americanos) contra entrega final del mismo.

PARA CONSTANCIA y previa lectura, se firman dos ejemplares del mismo tenor en el lugar y fecha indicados.

Por ANTEL

Prof. Tabaré Viera Duarte
Presidente

Ing. Adolfo Quinteiro
Gerente General

Por la UNIVERSIDAD DE LA
REPUBLICA

Ing. Rafael Guarga
Rector

Ing. María Simón
Decana Facultad de Ingeniería