

ANEXO

Pliego de Bases y Condiciones Particulares

Organismo contratante: UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOS COMECHINGONES
Procedimiento de Selección

Tipo de procedimiento: CONTRATACION DIRECTA POR COMPULSA ABREVIADA POR MONTO Nº 44/2019
Clase: De etapa única y nacional
Modalidad: LLAVE EN MANO
Expediente: ULC-0000-6280003/19
Rubro Comercial: TELEFONIA IP
Objeto de contratación: "CONTRATACIÓN DIRECTA POR COMPULSA ABREVIADA POR MONTO Nº 44/2019: Implementación de solución de telefonía IP para la Universidad Nacional de los Comechingones."
Pliego: Sin costo

Consultas del pliego

Lugar / Dirección	Plazo y Horario
Sede Rectorado Universidad Nacional de Los Comechingones - Secretaría Administrativa – calle Av. Eva Duarte 173, Villa de Merlo, Provincia de San Luis - C.P. 5881. O vía correo electrónico a comprasycontrataciones@unlc.edu.ar . Teléfono de contacto: 02656-474612 -.	Los proveedores podrán efectuar sus consultas telefónicamente, vía correo electrónico o concurriendo personalmente en días hábiles, de Lunes a Viernes, de 09:00 a 13:00 horas y hasta 24 horas antes del día fijado para el inicio de recepción de ofertas.

Presentación de ofertas

Lugar / Dirección	Plazo y Horario
Sede Rectorado Universidad Nacional de Los Comechingones - Secretaría Administrativa – calle Av. Eva Duarte 173, Villa de Merlo, Provincia de San Luis - C.P. 5881. O vía correo electrónico a comprasycontrataciones@unlc.edu.ar	Las ofertas podrán ser presentadas en soporte papel o vía correo electrónico, hasta las 10.30 horas del día 05/08/2019

Acto de apertura de ofertas

Lugar / Dirección	Día y Hora
Sede Rectorado Universidad Nacional de Los Comechingones - Secretaría Administrativa – calle Av. Eva Duarte 173, Villa de Merlo, Provincia de San Luis - C.P. 5881. O vía correo electrónico a comprasycontrataciones@unlc.edu.ar	05/08/2019 a las 11.00 horas

COMPULSA ABREVIADA POR MONTO N° 44/2019

Pliego de Bases y Condiciones Particulares

El presente procedimiento se regirá por las disposiciones contenidas en el Régimen de Contrataciones de la Administración Nacional (Decreto N° 1023/01) y sus modificatorias; el Pliego Único de Bases y Condiciones Generales aprobado por Disposición ONC N° 63/2016; el Manual de Procedimiento para la incorporación y actualización de datos en SIPRO aprobado por Disposición ONC N° 64/2016; Ley N° 25.551 de Compre Argentino; Ley N° 25.300 de Fomento para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa y por las disposiciones contenidas en las cláusulas particulares del presente pliego.

Toda la normativa reseñada precedentemente podrá ser consultada libremente en el siguiente link: www.argentinacompra.gov.ar, Oficina Nacional de Contrataciones.

OBSERVACIÓN: Las siguientes Cláusulas Particulares complementan las disposiciones del Pliego Único de Bases y Condiciones Generales (en adelante PUByCG) aprobado por Disposición ONC N° 63/2016.

ARTÍCULO 1º.- OBJETO DE CONTRATACIÓN.

La UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOS COMECHINGONES (UNLC) convoca a proveedores del rubro a participar de una Compulsa Abreviada por Monto para **Implementación de solución de telefonía IP para la Universidad Nacional de los Comechingones.**

ARTÍCULO 2º.- PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.

Las ofertas se deberán presentar en el lugar y hasta el día y hora indicada en la carátula del presente Pliego de Bases y Condiciones Particulares; debiendo ajustarse a las especificaciones técnicas mínimas detalladas en el Anexo III del presente Pliego.

ARTÍCULO 3º.- NOTIFICACIONES.

Todas las comunicaciones/notificaciones que se emitan en el marco de la presente contratación serán enviadas vía mail a las casillas declaradas por el oferente en su propuesta, o en su ausencia, en la que obre en el registro del SIPRO. Las comunicaciones/notificaciones se tendrán por notificadas el día en que fueron enviadas, produciendo todos sus efectos sin necesidad de confirmación (conf. Art. 6 del PUByCG, Art. 2, Inc. d) de Disposición ONC N° 62/16). Por ello, será responsabilidad exclusiva del proponente verificar con la frecuencia adecuada la existencia de notificaciones/comunicaciones emitidas por esta Universidad.

ARTÍCULO 4º.- FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.

Además de los recaudos exigidos en el PUByCG, las ofertas deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Deberá presentar EN ORIGINAL Y COPIA, completo y firmado el formulario correspondiente que se adjunta al presente como Anexo II - Formulario Único y Oficial de Oferta (requisito indispensable para evaluar la oferta).
 - En el mismo, deberán especificarse marca y modelo de cada uno de los productos y/o componentes cotizados, EN FORMA OBLIGATORIA. Asimismo, deberán formularse por escrito y debidamente documentada toda aclaración adicional que resulte conducente para la determinación de las características técnicas del artículo/servicio propuesto. No se admitirá especificar simplemente “según pliego” como identificación de los bienes/servicios ofertados.
 - Deberá indicarse el menor plazo de entrega posible por cada renglón ofertado, en un todo de acuerdo a lo establecido en al Art. 10 del presente Pliego.
 - Para facilitar la confección del “acta de apertura”, en caso de presentarse ofertas alternativas, el oferente tiene la obligación de hacerlo constar en el Formulario Único y Oficial de Oferta (Anexo II del presente pliego). Cuando por la omisión de indicar la existencia de ofertas alternativas, no se hiciere constar su existencia en el acta de apertura, la oferta alternativa no podrá ser considerada.
- En caso de corresponder y a efectos de conocer las características técnicas de los productos ofrecidos, deberán acompañar toda aquella documentación complementaria que considere de interés para ilustrar mejor su propuesta, debiendo estar firmada por el representante o titular de la empresa. La documentación accesoria operará de manera subsidiaria. En caso de contradicción entre los datos que el oferente hubiera volcado en los formularios oficiales y la información complementaria/accesoria, esta última será de ningún valor y efecto en cuanto fuere opuesta o inconsistente con los primeros.
- Deberán acompañar el Poder, que posea el firmante de la Oferta, acreditando su personería (en caso de corresponder). Para acreditar debidamente la representación que invoque el firmante, se deberán acompañar los documentos (Estatuto/Contrato Social con sus modificaciones, actas de asamblea o reunión de socios con designación del directorio/gerentes, actas de directorio/gerencia con distribución de cargos, mandatos, poderes) de los cuales resulten las personas que representen al oferente, con facultades para obligarlo, realizar todos los actos y firmar los documentos que sean necesarios hasta la selección inclusive.

ARTÍCULO 5º.- COTIZACIÓN.

No se aceptarán ofertas por cantidades menores a la solicitada para cada renglón. Los precios ofertados deberán incluir la totalidad de los materiales/trabajos necesarios para la entrega/cumplimiento de los elementos/productos/servicios, conforme fueron solicitados. Atento lo señalado, no ha de reconocerse, bajo ningún concepto, costos adicionales a los ofertados originalmente.

Deberá entenderse que los requerimientos técnicos y formales de este pliego son considerados mínimos y se deberán explicar todas aquellas ventajas y/o facilidades que mejoren las especificaciones solicitadas.

Estas características deberán constar en la propuesta. La Universidad se reserva el derecho a exigir oportunamente a las firmas oferentes o adjudicataria/s, la documentación que respalde las citadas características.

La UNLC no reconocerá ningún adicional o gasto por cualquier concepto que no esté taxativamente especificado en las ofertas. Los precios cotizados serán considerados a todos los efectos fijos e inamovibles, incluyendo en todos los casos el impuesto al valor agregado (I.V.A.).

ARTÍCULO 6º.- MONEDA DE COTIZACIÓN.

La cotización deberá ser en Moneda Nacional. No se podrá estipular el pago en moneda distinta de la establecida. Las cotizaciones en moneda nacional no podrán referirse, en ningún caso, a la eventual fluctuación de su valor. Solo se aceptarán precios unitarios expresados con hasta dos (2) decimales. En caso de cotizar con más decimales de los indicados, sólo se tomarán los dos primeros.

ARTÍCULO 7º.- PLAZO DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA.

Los oferentes deberán mantener las ofertas por el término de SESENTA (60) días corridos contados a partir de la fecha del acto de apertura. El plazo de SESENTA (60) días antes aludido se renovará en forma automática por un lapso igual al inicial, y así sucesivamente, salvo que el oferente manifestara en forma expresa su voluntad de no renovar el plazo de mantenimiento con una antelación mínima de DIEZ (10) días corridos al vencimiento de cada plazo.

ARTÍCULO 8º.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE OFERTAS.

La evaluación de las ofertas estará a cargo del área requirente del bien/servicio y de la Secretaría Administrativa y/o Secretaría General.

A los fines de analizar las ofertas se tendrá en cuenta el cumplimiento de los aspectos formales en la presentación de la oferta, la calidad y antecedentes del oferente, el cumplimiento de las especificaciones técnicas solicitadas en ANEXO III, el plazo de entrega/ejecución propuesto, la calidad de los productos/servicios ofertados y su relación con el precio ofrecido. Salvo cuando razones debidamente fundadas aconsejaren una solución distinta, de las ofertas en condiciones técnicas y formales de resultar adjudicadas, se seleccionará a la más conveniente en términos económicos o a aquella que comparativamente reportare un beneficio mayor a los intereses de esta Universidad.

Asimismo, y a los efectos del orden de mérito y/o precalificación de ofertas, constituirán elementos de juicio suficiente para recomendar la desestimación de una oferta, los antecedentes de incumplimientos registrados por esta Universidad, y los antecedentes de incumplimientos de entrega y/o suspensiones, sanciones en la Oficina Nacional de Contrataciones.

La Universidad se reserva el derecho de efectuar la adjudicación en forma conjunta, o por grupo de renglones, siempre que ello sea más conveniente a los intereses de la Institución.

Asimismo, la Universidad se reserva el derecho de exigir muestras, de los productos/insumos/servicios ofrecidos, si éstas fueran necesarias para evacuar dudas respecto a la calidad de los bienes/servicios ofrecidos. Las mismas deberán ser presentadas dentro de las 48 horas hábiles de efectuada la solicitud, bajo apercibimiento de desestimar el renglón, en caso de la no presentación de las mismas.

ARTÍCULO 9.- PLAZO Y LUGAR DE ENTREGA.

Se deberá indicar el menor plazo de entrega posible por cada renglón, contado a partir del día hábil siguiente al del envío de la correspondiente Orden de Compra considerando lo que sobre notificaciones dispone el Art. 2 del presente pliego.

Especificar si el plazo indicado corresponde a días corridos o hábiles (en caso de silencio, se entenderá que el plazo se refiere a días hábiles).

En caso de que no se especifique plazo por parte del proveedor, se entenderá que el mismo es el estipulado en cada renglón como plazo máximo en el Anexo II, a partir de la notificación de la correspondiente orden de compra. En caso de resultar adjudicatarios estarán obligados a cumplir con dicho plazo, bajo apercibimiento de aplicar las multas y penalidades correspondientes.

La distribución estará a cargo del adjudicatario, debiendo tomar los recaudos necesarios para que los productos sean entregados de manera adecuada.

Los servicios deberán ser identificados con remitos (o documentación equivalente) en los que deberán constar, indefectiblemente, los números y/o fechas de orden de compra y de expediente al que pertenezca la entrega, junto con el detalle de cada uno de los viajes realizados, con su marca, modelo o descripción del servicio, número de renglón al que corresponde y número de serie (en caso de corresponder). Sin excepción.

Los remitos (o documentación equivalente), deberán confeccionarse por triplicado, correspondiendo el original para el adjudicatario, el duplicado para el área en la cual se efectuó la entrega, y el triplicado para la Secretaría Administrativa. Éste último, deberá ser presentado en la Secretaría Administrativa inmediatamente después de efectuada la entrega de la mercadería.

A los efectos de computar los plazos para la recepción definitiva de los bienes entregados y/o servicios ejecutados, se tendrá como fecha de recepción provisoria aquella que acusare el sello de la Secretaría Administrativa colocado una vez que el remito, debidamente conformado por el área solicitante, es presentado en sus oficinas.

Considerando que por expresa disposición del presente pliego, en ningún caso se recibirá la mercadería en la Secretaría Administrativa, el cargo que se imprima sobre los remitos o documentación equivalente valdrá únicamente para acreditar la presentación de la documentación en dicha oficina, no implicando juicio alguno sobre el acto de entrega de bienes o ejecución de servicio que en él se encuentre documentado. Fletes, acarreos y descarga por cuenta del adjudicatario.

ARTÍCULO 10.- RECEPCIÓN - FACTURACIÓN.

La conformidad de la recepción definitiva se otorgará dentro del plazo de DIEZ (10) días, a partir de la recepción por la Secretaría Administrativa del remito o documentación equivalente según el artículo que antecede.

Una vez otorgada la recepción definitiva, se cursará comunicación al adjudicatario poniendo en su conocimiento tal circunstancia y emplazándolo a confeccionar y presentar la factura correspondiente dentro de los DOS (2) días hábiles de emitida la notificación. Serán rechazadas todas las facturas que se pretendan entregar/remitir cuando no se hubiere realizado la entrega del bien o ejecución del servicio contratado y aquellas que tengan fecha anterior a la de la recepción definitiva.

Las facturas electrónicas deberán ser remitidas a la dirección de correo electrónico comprasycontrataciones@unlc.edu.ar y/o presentadas en soporte papel en la Secretaría Administrativa de la UNLC, sita en calle Eva Duarte N°173, Sede Rectorado de la Universidad Nacional de Los Comechingones, Villa de Merlo, Provincia de San Luis, de martes a viernes, en el horario de 09:00 a 12:30 horas.

Las facturas ("B" o "C") deberán ser emitidas a nombre de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOS COMECHINGONES, Héroes de Malvinas Esquina Calle Pública S/N, Villa de Merlo, San Luis, C.U.I.T. N° 30-71512679-2. Y deberá hacer referencia al N° de expediente y Orden de Compra de qué se trata. Se informa que esta Universidad reviste el carácter de EXENTO frente al I.V.A. e II.BB.

Las facturas deberán estar confeccionadas en un todo de acuerdo con la normativa vigente aplicable en la materia fiscal y tributaria. Su confección deficiente impedirá la liquidación del pago, el cual quedará suspendido hasta la subsanación del defecto.

ARTÍCULO 11.- PLAZO Y FORMA DE PAGO.

La condición de pago es de DIEZ (10) días a partir de la presentación de la/s factura/s, conforme lo dispuesto en el artículo precedente, y siempre que se hubiere otorgado la recepción definitiva.

Las facturas se cancelarán con cheque del Banco de la Nación Argentina y/o mediante transferencia electrónica a nombre del proveedor.

LUGAR DE PAGO: Universidad Nacional de Los Comechingones, calle Eva Duarte N°173, Villa de Merlo, San Luis.

HORARIO DE PAGO: Lunes a Viernes, de 09:00 a 12:30 horas.

ARTÍCULO 12.- RESPONSABILIDAD DE LOS COCONTRATANTES.

La firma adjudicataria asumirá todas las responsabilidades y obligaciones inherentes y derivadas de la relación laboral con su personal, con todas sus consecuencias y serán por su exclusiva cuenta todos los actos que ocasione la ejecución del servicio, incluyendo jornales, aguinaldos, aportes, indemnizaciones pertinentes por accidentes de trabajo, muerte, incapacidad total o parcial, despido ya sea justificado o no, vacaciones, preaviso, salarios caídos o cualquier otra que corresponda o que se encuentre establecida actualmente o que se fije en el futuro, sin exclusión alguna y responderá directamente por los actos u omisiones de su personal, de cualquier índole que sea y que causaren perjuicio a la UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOS COMECHINGONES y/o terceros cualesquiera sea su naturaleza.

El personal será de responsabilidad exclusiva de la Adjudicataria, quedando sobrentendido que el mismo no tiene ningún tipo o forma de relación de dependencia con la Universidad.

La Universidad se reserva el derecho de exigir a los adjudicatarios la documentación necesaria a efectos de verificar el cumplimiento de las obligaciones inherentes y derivadas de la relación laboral con su personal, incluyendo recibos de sueldo, constancias fiscales y/o registrales, habilitaciones/autorizaciones y toda otra documentación vinculadas a los agentes empleados y a las tareas por ellos ejecutadas.

ARTÍCULO 13.- JURISDICCIÓN.

Todas las cuestiones derivadas del presente procedimiento quedarán sujetas a la competencia de los Tribunales Federales con Asiento en la Ciudad de San Luis, Departamento Juan Martín de Pueyrredón, entendiéndose que la sola presentación de la propuesta implica expresa renuncia del oferente/contratante a otro fuero o jurisdicción.

ARTÍCULO 14.- GARANTÍA.

Los oferentes deberán especificar claramente los plazos de la garantía ofrecida y de las condiciones en que regirá. En caso de no indicar la garantía ofrecida, se entenderá que ofrece la garantía mínima requerida por ésta Institución, la cual se establece en UN (1) año como mínimo para todos los renglones, y en caso de resultar adjudicatario, estará obligado a cumplir con la misma.

En caso de no aclarar las condiciones que regirá la garantía ofrecida, se entenderá que no son imputables las fallas por mal uso de los equipos por parte del/los usuario/s, y las consecuentes fallas estarán sujetas a reparación por cuenta y cargo del adjudicatario. Para la ejecución de la garantía no se podrán solicitar las cajas en las que los componentes sean entregados.

La reposición de los productos que, por defectos, vicios u otra característica de igual naturaleza, no posibilitara el uso normal y ordinario, deberá efectuarse en la Universidad Nacional de Los Comechingones, sita en calle Héroes de Malvinas S/N Esquina calle Pública, Villa de Merlo, Provincia de San Luis, dentro de los SIETE (7) días hábiles de notificado.

Será a cargo del adjudicatario los gastos de, traslado, reposición (insumos, repuestos y mano de obra), como así también todo otro gasto que la ejecución de la garantía insumiera.

ANEXO I

COMPULSA ABREVIADA POR MONTO Nº 44/2019

Invitación

Villa de Merlo, _____

SEÑOR/ES

Empresa: _____

Domicilio: _____

Correo Electrónico: _____

Sírvase cotizar precios conforme FORMULARIO ÚNICO Y OFICIAL DE OFERTA, obrante en el Anexo II del presente, de acuerdo a las especificaciones técnicas obrantes en Anexo III y disposiciones contenidas en las Cláusulas y Condiciones Particulares del presente Pliego. -

Saludo a Ud./s. atentamente. -

ANEXO II

FORMULARIO ÚNICO Y OFICIAL DE OFERTA

Cotizar en esta planilla en letra imprenta y en pesos con I.V.A. incluido:

La cotización debe presentarse únicamente en la presente Planilla de Cotización

Renglón	Cantidad	Descripción	Plazo de entrega máximo	Precio Unitario	Total	Marca/Modelo	Plazo de entrega
1	1	Implementación de una Solución de Telefonía IP, para la Universidad Nacional de los Comechingones abarcando todas sus sedes y dependencias bajo modalidad "llave en mano", según especificaciones de ANEXO III	30 días				
Total de la Oferta (I.V.A. Incluido)							

(Solo se aceptarán precios unitarios expresados con hasta dos (2) decimales. En caso de cotizar con más decimales de los indicados, sólo se tomarán los dos primeros).

COTIZA ALTERNATIVAS: SI / NO (Tachar lo que NO corresponda) - Conf. Art. 3º del PByCP)

Son pesos (IVA INCLUIDO): (Importe en letras) _____

Aceptamos la competencia de los Tribunales Federales con asiento en la Ciudad de San Luis, Departamento Juan Martín de Pueyrredón y hacemos expresa renuncia a otro fuero o jurisdicción.

Esta Propuesta, junto con la aceptación por escrito del Adjudicatario, constituirá un vínculo contractual entre ambas partes una vez integrada la Garantía de Fiel Cumplimiento de contrato y emitida la Orden de Compra. Entendemos que la Universidad no está obligada a aceptar ni la oferta más baja ni ninguna otra que puedan recibir.

Confirmamos por la presente que esta Oferta cumple con el período de validez y con la Garantía de Oferta requerida por los Documentos de la presente contratación.

Firma autorizada del oferente	
Nombre y Cargo del firmante	
Razón Social de la empresa	
C.U.I.T. N°	
Dirección, Localidad, Código Postal	
Teléfono y Fax aptos para notificaciones	
Correo electrónico apto para notificaciones	

ANEXO III

Implementación de solución de telefonía IP

Especificaciones funcionales y técnicas

Contenido

1. Objeto	13
2. Plazo de entrega y cumplimiento	13
3. Renglones	13
4. Descripción de proyecto	13
5. Infraestructura existente	14
5.1. Sede principal	14
5.2. Rectorado y Oficinas Administrativas	15
4.3 Sistema de energía ininterrumpido	15
6. Calidad de voz	16
7. Especificaciones generales	16
8. Sistema de telefonía IP para la UNLC	17
8.1. Especificaciones Técnicas generales.....	17
8.2. Capacidad de proveer	18
8.3. Características Básicas.....	18
8.4. Conexión a internos	19
8.4.1. Canales para terminales IP	19
8.5. Conexión a redes.....	19
8.6. Ruteo de comunicaciones de redes	20
8.7. Funcionalidad de los terminales telefónicos	21
8.8. Licenciamiento	22
8.9. Conexión con otros sistemas	22
8.10. Registro de llamadas	23
8.11. Modularidad.....	23
8.12. Terminales Telefónicos.....	23
8.12.1. Tipos de Terminales	24
9. Sistemas adicionales	26
9.1. Correo de voz	26
9.2. Preatendedor	26

9.3.	Sistemas de Gestión	29
9.4.	Guía telefónica.....	29
10.	Capacitación	29
11.	Instalación.....	30
12.	Protección eléctrica y térmica	30
13.	Información sobre el oferente.....	31

1. Objeto

El objeto del presente proyecto es la Implementación de una Solución de Telefonía IP, para la Universidad Nacional de los Comechingones abarcando todas sus sedes y dependencias.

La Contratación se efectuará bajo la modalidad "Llave en mano", en consecuencia, todos los elementos necesarios para su realización y correcto funcionamiento deberán ser suministrados, instalados y puestos en marcha por el proveedor, como parte integral de la misma y serán propiedad de la UNLC; de igual forma el adjudicatario asumirá la totalidad de los costos y gastos, de cualquier naturaleza, que se deban afrontar para el cumplimiento del objeto de la presente, durante la vigencia del contrato.

Todos los elementos necesarios para dar cumplimiento a lo dispuesto en este documento deberán ser ofertados por el oferente como parte integral de su propuesta y entregados en su oportunidad, se hayan requerido expresamente o no.

2. Plazo de entrega y cumplimiento

Los plazos detallados incluirán todas las tareas requeridas para el cumplimiento del proyecto.

El tiempo que insuman las tareas a cargo de la UNLC durante la ejecución de los trabajos no suspenderán, ni interrumpirán los plazos de entrega del adjudicatario.

Todos los bienes serán entregados, instalados, configurados y puestos en marcha en los domicilios detallados en el presente pliego.

El plazo requerido para la entrega de todos los ítems o sea para la provisión del equipamiento, su instalación, configuración, puesta en marcha y ejecución de la capacitación solicitada será de 30 días corridos. En caso de que el oferente requiera un plazo adicional deberá indicarlo en su oferta con la correspondiente justificación.

El Servicio de Capacitación se hará efectivo dentro del plazo de instalación en fecha a coordinar con la UNLC.

3. Renglones

Renglón	Especificación	Plazo
Único	Implementación de una Solución de Telefonía IP, para la Universidad Nacional de los Comechingones abarcando todas sus sedes y dependencias bajo modalidad "llave en mano"	30 días

4. Descripción de proyecto

La UNLC se encuentra en proceso de implementación de un sistema de red de datos y voz orientado a la convergencia de estos servicios, mediante el uso de redes IP.

La solución de telefonía a ofertar estará formada por equipos que permitirán resolver tanto la comunicación telefónica entre los usuarios conectados a la red de datos y voz, así como la comunicación desde dicha red hacia destinos ubicados dentro de la PSTN (Red Pública de Telefonía Conmutada).

En otras palabras, el Sistema de telefonía, objeto del presente proyecto, realizará la conmutación de las llamadas entre internos de la UNLC, permitiendo además el acceso a la red pública de telefonía bajo los estándares vigentes.

Las llamadas entre los equipos mencionados y la provisión de servicios suplementarios para teléfonos IP serán controladas a través de la red IP, mediante un equipo o conjunto de equipos, que denominaremos "Central telefónica".

Cada usuario de la red telefónica de la UNLC podrá realizar comunicaciones con otros usuarios de la red y con abonados de la PSTN dentro de un esquema de autorizaciones y registración a cargo de la Central Telefónica.

La provisión, instalación, configuración y puesta en servicio del sistema debe abarcar todas las sedes que actualmente tiene la Universidad Nacional de los Comechingones.

El control de llamadas será centralizado.

La oferta debe incluir la totalidad del equipamiento necesario para el funcionamiento, cableado de datos y eléctrico, dispositivos de interconexión, terminales IP y todo insumo necesario para la puesta en funcionamiento.

5. Infraestructura existente

5.1. Sede principal

La sede principal está ubicada en Héroes de Malvinas 1587 - Villa de Merlo - <https://goo.gl/maps/4MqHraGERt5qMKJz7>

Consta de un edificio central y tres (3) anexos de oficinas ubicadas en contenedores, situados en el mismo predio que el edificio central.

El proveedor de servicios de internet es la Autopista de la Información del Gobierno de la Pcia. de San Luis.

La sede cuenta con una conexión de fibra óptica con ancho de banda real de aproximadamente 80 Mb. con acometida en el edificio central. Desde el edificio central se conecta a cada contenedor mediante fibra óptica. Cada contenedor cuenta con un rack de comunicaciones con conmutador POE.

5.2. Rectorado y Oficinas Administrativas

El rectorado y las oficinas administrativas están ubicados en Av. Eva Duarte 173 locales 2, 3, 4, 5, 6 y locales anexos - Villa de Merlo - <https://goo.gl/maps/vqh2D14UEMDbUvcL6>

La sede está conformada por locales tipo comercial ubicados contiguos.

El proveedor de Internet es la Autopista de la Información del Gobierno de la Pcia. de San Luis.

El local 6 cuenta con una conexión de fibra óptica con ancho de banda real de aproximadamente 80 Mb., desde donde se conectan puestos de trabajo ubicados tanto en el local 6 como en el local 2, mediante UTP categoría 5e. En el resto de los locales el cableado de puestos se encuentra en ejecución.

Actualmente existe una (1) línea telefónica provista por la Cooperativa Telefónica de Villa de Merlo, conectada en la sede principal.

Para la implementación del presente proyecto se solicitó a la Cooperativa Telefónica de Villa de Merlo la provisión de cuatro (4) líneas adicionales, una (1) de entrada y tres (3) de salida. La factibilidad fue otorgada para su conexión en la sede principal y la contratación aún no se efectuó.

La red de datos existente se encuentra a disposición de la Adjudicataria, para facilitar la realización de las instalaciones correspondientes. En todos los casos el uso de la infraestructura existente deberá ser coordinado con el representante técnico de la UNLC.

Para la conexión de la solución de telefonía ofertada, a la red de área local (LAN), la Adjudicataria podrá disponer de los puertos vacantes en cada uno de los switches pertenecientes a la UNLC.

Los oferentes deberán realizar las visitas necesarias a todas las instalaciones de la UNLC para constatar los datos indicados. Una vez concluida la misma, se entregará a los oferentes un certificado de visita de obra, el que deberá presentarse junto con la oferta.

En los lugares donde sea necesario realizar nuevo cableado estructurado se deberá proveer e instalar un rack metálico de al menos 9 unidades con su correspondiente organizador horizontal, bandeja metálica, patchera y switch POE para la conectividad y la alimentación de los terminales telefónicos. Los switches a utilizar deberán ser de 1 Gbps administrables layer 2. Debe poseer un software de gestión centralizado con licencias a favor de la UNLC. Todos los activos de red a incorporar deben ser gestionables por software desde la misma plataforma.

4.3 Sistema de energía ininterrumpido

Deberá proveerse en cada rack un sistema de energía ininterrumpido de al menos 800VA para mantener el switch que alimenta los terminales telefónicos con energía ante un corte de esta.

Para el rack central donde se ubicará la central IP se deberá proveer e instalar una UPS del tipo online de al menos 1500 VA.

6. Calidad de voz

A los efectos de la presente contratación, la calidad de voz con que deberá contar la solución ofertada se ha definido en función de los cinco índices de calidad establecidos por la ITU-T, denominados MOS por sus siglas en inglés "Mean Opinion Score". En tal sentido, para la solución de telefonía ofertada se deberá asegurar un índice de calidad de voz "Mean Opinion Score" (MOS) no inferior a 4 (nivel de calidad mínimo para proporcionar satisfacción al usuario).

Se entenderá por calidad de servicio MOS 4 el cumplimiento de los siguientes parámetros: Round trip delay < 150 ms / Jitter < 20 ms / Packet loss ratio < 1%

7. Especificaciones generales

El oferente deberá acompañar su oferta con una descripción técnica y operativa de la solución ofrecida bajo la forma de "Memoria Técnica Descriptiva". La misma deberá contar con esquemas en bloques del sistema ofertado con la descripción de sus módulos constitutivos, relaciones funcionales entre ellos, operación completa del sistema y anchos de banda requeridos en cada comunicación IP diferenciando aquellas entre usuarios y aquellas entre centrales vía troncal.

La totalidad de los elementos ofertados, deberán ser nuevos, sin uso y sin componentes reconstruidos

El Proveedor deberá entregar (para cada tipo de producto) una (1) copia digital de todo el software de operación del sistema; y de toda la documentación requerida para la instalación, administración, configuración y operación de todos los bienes a proveer.

El proveedor deberá por su cuenta y cargo, realizar todos los trámites y presentaciones de solicitudes de autorización, declaraciones, permisos, licencias de uso y/o explotaciones necesarias, ante el ENACOM, autoridades provinciales y/o municipales y/o cualquier otro tercero u organismo competente. La denegación o demora de las habilitaciones, solicitudes de autorización o permisos, o en general cualquier otro trámite o gestión que deba realizarse para el cumplimiento de las tareas requeridas no justificará en modo alguno retrasos al Plan de Entregas dispuesto. Dicha denegación tampoco justificará el no cumplimiento de las tareas comprometidas a través de la oferta, debiendo en tal caso adaptar la propuesta realizada a cualquiera

de las alternativas contempladas en las presentes especificaciones sin costo adicional a lo originalmente cotizado. Estas obligaciones estarán vigentes hasta la finalización del contrato y las prórrogas que pudiesen realizarse.

Todos los componentes del Sistema, que se instalen en el interior de los edificios, deben estar protegidos del polvo, humedad, descargas eléctricas y electrostáticas, correctamente instalados y en caso de montarse en los racks pertenecientes a la UNLC deberán adaptarse a los mismos, no admitiéndose que los mismos queden sueltos dentro del rack.

El oferente deberá verificar si existe lugar disponible en el mismo para la inclusión de todo su equipamiento, caso contrario deberá proveer gabinetes estándares cerrados como parte de su proyecto.

No se aceptarán equipos pertenecientes a la solución, que deban instalarse en el edificio, que no sean rackeables, es decir el Sistema o cualquier otro equipo ofertado deberán estar preparadas para ser montadas en racks estándar.

8. Sistema de telefonía IP para la UNLC

El oferente deberá cotizar (y de ser adjudicado proveer) el Sistema de Telefonía solicitado.

El Oferente podrá optar por el método de interconexión que desee, siempre y cuando cumpla con los requisitos pautados en el presente documento en relación con las condiciones establecidas para el uso del equipamiento y las instalaciones existentes.

8.1. Especificaciones Técnicas generales

A través de las especificaciones técnicas se deberá ofertar un esquema basado en IP: Matriz de conmutación de paquetes IP con sus variantes de gateways internos, externos y terminales IP.

El Oferente deberá describir por completo la tecnología a emplear en su oferta, la que posteriormente será provista en caso de ser adjudicado. Es decir, se deberá indicar el esquema de conmutación, enumerando asimismo las placas de conexión de terminales, las de canalización IP o los gateways FXS, FXO, etc., los tipos de terminal propiamente dichos, sus elementos asociados, las cantidades de estos y el lugar donde se ubicarán, adjuntando una descripción general de la operación global del sistema en su conjunto, con lo que demostrará el cumplimiento de las especificaciones y realizará la oferta económica.

El Sistema a proveer deberá poder ampliarse hasta la capacidad indicada con el agregado del software, hardware y licencias necesarias, como, por ejemplo:

gabinetes, fuentes, placas de usuario, terminales u otros elementos según se requiera, con sus correspondientes licencias.

Las capacidades solicitadas son exclusivamente para la implementación de las funciones específicas requeridas. Cualquier elemento no mencionado, necesario para la operación del Sistema, deberá agregarse a la provisión, sin costos adicionales para el organismo licitante.

8.2. Capacidad de proveer

Se requiere que los oferentes coticen la solución, incluyendo las siguientes capacidades:

Descripción	Cantidades	
	Inicial	Final
Conexión a Líneas Urbanas Analógicas	4	6
Canales IP para conexión de Terminales Telefónicos tipo 1 (gama alta)	9	12
Canales IP para conexión de Terminales Telefónicos tipo 2 (gama media)	17	25
Canales IP para conexión de Terminales Telefónicos tipo 3 (estrella - videoconferencia)	2	5
Canales IP para conexión de Terminales Telefónicos tipo 4 (softphone)	10	13
Puertos para Consola de Operadora	1	2

Los teléfonos terminales a proveer, así como las características técnico-funcionales se detallan en la sección "Terminales Telefónicos".

La plataforma debe soportar un mínimo de 65 llamados concurrentes.

La Central Telefónica no debe colapsar ante una sobrecarga de llamados concurrentes. Si se supera la cantidad estimada de llamados concurrentes se debe comenzar a rechazar todo llamado nuevo entrante indicando un mensaje configurable, pero manteniendo siempre la calidad de la voz de los llamados en curso. Los llamados en curso deben ser asegurados aún en condiciones de sobrecarga

8.3. Características Básicas

El Sistema de telefonía que se solicita deberá ser de última generación, construida en base a un hardware de componentes electrónicos de alta integración y bajo consumo, que asegure un tratamiento totalmente digital de la información que se conmute, sea ésta de voz o de datos.

Los programas del sistema operativo deberán estar en memorias no volátiles de tal manera que sirvan de respaldo para el arranque de la solución luego de un apagado completo.

Deberá disponer de un método de respaldo y restauración rápida de la programación y configuración, a través de un medio de almacenamiento no volátil.

El procedimiento de restauración deberá ser sencillo de forma tal que el operador / técnico a cargo pueda rápidamente recuperar la configuración y su normal funcionamiento.

Implementará Servicio diurno, nocturno, etc., con posibilidad de que el sistema opere de forma distinta antes o después de determinados horarios.

Debe tener capacidad de manejar extensiones IP, digitales o analógicas.

La tecnología debe ser NO PROPIETARIA y compatible con los protocolos estándares (SIP y similares).

Debe permitir la configuración a nivel de internos la posibilidad de realizar llamados internos, externos nacionales y externos internacionales. Debe poseer distribución automática de llamadas (ACD)

8.4. Conexión a internos

Los puertos a proveer para la conexión de los terminales deberán cumplir con las especificaciones técnicas detalladas a continuación acorde con la tecnología seleccionada para los terminales.

8.4.1. Canales para terminales IP

Para el acceso de los terminales IP a la Solución de Telefonía, la misma debe contar mínimamente con una boca de conexión del tipo IEEE 802.3 / 802.3u 10/100 Base TX autosensing, full-dúplex, con conector RJ45. Si debido a la cantidad de internos a instalar, los oferentes consideraran que corresponde usar una boca de conexión que soporte un ancho de banda mayor, deberán proveer la versión de mayor ancho de banda.

El Sistema implementará telefonía IP en forma nativa para la conexión de terminales IP, que se conectarán a la red LAN existente, propiedad de la UNLC.

Los terminales aceptarán llamadas que provengan exclusivamente del sistema de telefonía. Se deberá rechazar cualquier intento de comunicación proveniente de terminales no registrados en el sistema de telefonía o que no pase por los canales troncales IP.

8.5. Conexión a redes

El sistema deberá permitir la conexión con enlaces troncales analógicos y la conexión mediante un par telefónico con la PSTN.

Respecto a los canales troncales para líneas Externas Digitales debe permitir la conexión a líneas urbanas públicas E1, mediante tecnología PCM (2,048 Mbps). Implementar señalización R2 o PRI sobre los enlaces E1 para el intercambio de información con la red de telefonía pública y/o los sistemas de telefonía de otros edificios o las necesarias debidamente justificada. Permitir la posibilidad de Discado Directo Entrante sobre los terminales telefónicos del sistema.

Permitirá efectuar comunicaciones de voz a través de los canales troncales y la red LAN / MAN / WAN de la UNLC con las centrales telefónicas IP, VoIP Gateways, teléfonos IP registrados en la central, de cualquier marca existente en el mercado que implementen el estándar SIP.

Los terminales IP registrados en el sistema telefónico se basarán en el protocolo SIP. La solución podrá incorporar protocolos de trabajo adicionales que implementen facilidades superiores al estándar SIP indicando los beneficios que ello implica y las incompatibilidades que genera en los sistemas estándar.

El Sistema de telefonía implementará el estándar SIP para realizar las siguientes operaciones:

Ante llamadas que ingresen a través de este medio, el sistema responderá al llamante conforme a la disponibilidad del destino (ya sea interno o externo) y en caso de internos con display, se mostrará en el mismo, el número del llamante de acuerdo con el estándar SIP.

Si al intentar realizar una llamada por los canales troncales IP, la red se encuentra indisponible, el Sistema deberá re-enrutar la llamada por los canales troncales no IP.

Cuando el Sistema emita llamadas hacia la red IP, enviará a los destinatarios la numeración que originó la llamada de acuerdo con el estándar SIP.

El sistema aceptará llamadas desde la red IP, sólo cuando las mismas sean provenientes de entidades registradas en la central rechazando las demás.

La calidad del servicio deberá basarse en la clasificación y priorización de tráfico, bajo los estándares 802.1 P/Q, ToS y Diffserv.

8.6. Ruteo de comunicaciones de redes

El sistema permitirá configurar esquemas de ruteo de llamadas salientes en relación con las redes en las cuales participa: Red pública (PSTN), Red privada virtual o inteligente, Redes privadas implementadas con líneas punto a punto, de servicios ISDN o IP, cualesquiera de las tres con acceso a través de uno o más proveedores de servicios.

Todas las operaciones de ruteo deberán ser programables desde el Sistema de administración y no requerirán intervención manual del operador para efectuar las selecciones correspondientes en función de los parámetros elegidos.

Se deberá poder configurar qué llamadas salientes sean ruteadas a la red pública, a la red privada virtual, o la red IP, en función de parámetros como:

- Disponibilidad de recursos (estado operativo, ocupación, etc.)
- El costo de llamado
- El horario del llamado
- Combinaciones de estos parámetros

Se podrá configurar que los destinos que se puedan alcanzar empleando la red privada, sean enrutados automáticamente por la misma en forma transparente para el usuario.

Se configurará el Sistema de manera que todas las llamadas salientes sean cursadas a través de los canales troncales IP y en caso de indisponibilidad de la red IP automáticamente sean re-enrutadas a través de los canales troncales no IP.

Se podrá seleccionar automáticamente distintas troncales de distintos prestadores de telefonía pública según la tarifa más conveniente a un determinado momento del día y semana. Todo esto deberá ser transparente para el usuario final, quien deberá discar siempre el mismo código de toma (por ej. 9 o 0) y luego el número de abonado, debiendo realizar el sistema la selección del troncal más conveniente.

No se aceptará que, para obtener esta funcionalidad, el usuario del sistema deba anteponer prefijos y/o sufijos de cualquier tipo al código de toma o al abonado externo, ni tampoco que se tenga que reprogramar el sistema en determinados momentos del día para habilitar y/o deshabilitar distintas rutas.

El sistema debe asegurar la reconfiguración dinámica de las rutas de enlaces con otros sistemas, ante la caída de cualquiera de los vínculos de enlace que componen la red.

8.7. Funcionalidad de los terminales telefónicos

- Transferencia de todas las llamadas (Externas/Internas)
- Transferencia de llamada si ocupado
- Transferencia de llamada si no responde
- Retención de llamada/Recuperación de llamada retenida
- Permitir realizar conferencias
- Transferencia de llamada sin consulta
- Rellamada del último número
- Estacionamiento de llamada

- Captura de llamadas individuales
- Captura de llamadas de grupo
- Transferencia de llamada con consulta
- Llamada en espera/recuperación de llamada en espera
- Identificación de nombre llamante
- Identificación de número llamado
- Sistema de Bloqueo de llamadas salientes
- Sonido de llamada diferenciado por tipo de llamadas (internas, externas, devolución de llamadas, etc.)
- Identificación de número redirigido
- Soporte de múltiples niveles de Administración
- Registro de los llamados para tarifado
- Husos horarios de fecha y hora diferente por teléfono/grupo
- Creación masiva de internos para migraciones
- Soporte de DHCP / uso de DHCP externo
- Soporte de conferencias múltiples
- Preatendedor
 - Auto respuesta.
 - Música de espera.
 - Correo de voz. Debe permitir habilitarlo o no.
 - Grabación de llamadas.

8.8. Licenciamiento

El sistema se deberá entregar con todas las licencias necesarias, sin que existan restricciones de licenciamiento de ningún tipo para la operación de todos los elementos solicitados.

Todas las licencias de uso serán de carácter perpetuo a favor de la UNLC, y contemplarán todos los aplicativos y funcionalidades de la central, así como las necesarias para que los terminales se conecten al mismo, permitiendo el uso de todas las aplicaciones y funciones que éste brinda.

8.9. Conexión con otros sistemas

Todos los equipos accesorios a la central que formen parte o complementen la solución, como por ejemplo sistemas de gestión, registro de llamadas, desvío automático de llamadas, etc. deberán estar configurados de modo que la comunicación entre estos equipos y la central se realice por medio de protocolos seguros sobre TCP/IP en las redes LAN y WAN de la UNLC.

8.10. Registro de llamadas

La solución propuesta deberá contar con facilidades para realizar la registración de todas las llamadas que generen costo, esto es, principalmente las que se cursen entre un teléfono ubicado en la red propia y uno conectado a la red pública.

Datos mínimos que se deberán registrar: origen, destino, fecha inicio, fecha fin, tiempo de comunicación, recursos empleados.

8.11. Modularidad

La concepción del equipamiento y programas del sistema solicitado debe ser tal que permita, en base al concepto de modularidad, un crecimiento a partir de la capacidad inicial a proveer, con el agregado de hardware y/o apilado de módulos, que no alteren el normal funcionamiento de estas, ni signifique el reemplazo de partes del hardware y/o software existente y en uso.

Se deberá indicar, en forma clara y precisa, la estructura mecánica y modular del equipamiento ofrecido, partiendo de la capacidad inicial hasta llegar a la capacidad final. Se presentará un esquema con los espacios ocupados y los reservados a ampliaciones dentro de los gabinetes y estantes a suministrar.

8.12. Terminales Telefónicos

Acorde a sus características funcionales, los terminales telefónicos se han clasificado en teléfonos IP por hardware (gama alta, media y baja), teléfonos IP por software (softphone).

Se requiere que el oferente provea todos los elementos (hardware, software, cables, licencias, etc.) necesarios para la conexión de los terminales.

A continuación, se detalla la cantidad de terminales telefónicas a proveer para cada tipo:

Tipo de Teléfono	Cantidad de terminales
Tipo 1 – Gama Alta	9
Tipo 2 – Gama Media	19
Tipo 3 – Tipo estrella - Terminal para video conferencia	3
Tipo 4 – Terminal por software (softphone)	10
Tipo 5 - Consola de operadora	1

El proveedor entregará cada terminal de tipo 1, 2, 3 y 5 con conectores hembra RJ45, y con su correspondiente cable de conexión del aparato al puesto de cableado estructurado, que tendrá en ambos extremos conectores del tipo mencionado. Cada

aparato debe estar acompañado de una guía de uso rápido, escrita en idioma castellano.

8.12.1. Tipos de Terminales

Terminales Tipo 1 (Gama Alta):

Terminales solo IP con las siguientes características:

- Tecnología no propietaria
- Pantalla gráfica en color
- Resolución mínima 2560 x 400
- Retroiluminación
- Mínimo 8 teclas físicas de función
- Botones de navegación dentro de la interfaz gráfica
- Teclas sensibles al contexto y programables para acceder directamente a las funciones
- Modo Manos libres Full Dúplex
- Acceso directo a buzón de voz y de correo con de notificación de mensajes
- Silencio
- Rellamar
- Tecla de mensaje
- Conector para auricular
- SIP (al menos 3 líneas SIP)
- Dos Puertos Gigabit Ethernet 100/1000 switch para conectar PC con compatibilidad QoS
- Compatibilidad XML o WML
- Calidad de servicio: ToS, Diffserv y 802.1p/q.
- Compatibilidad total con 802.3af. Clase 2 ó Clase 3
- Codecs de compresión de audio mínimos g711; g729a
- DHCP estático/dinámico
- SRTP
- Cifrado/encrypción
- Compatibles con 802.1x (EAP-MD5 o superior)
- Alimentación POE

Tipo 2 (Gama media):

Terminales solo IP con las siguientes características:

- Tecnología No propietaria
- Pantalla gráfica en escala de grises con resolución mínima de 128 x 48
- Mínimo 7 teclas físicas de función

- Tecla para navegación dentro de la interfaz gráfica
- Teclas contextuales y programables para acceso directo a las funciones
- Modo Manos libres Full Dúplex
- Acceso directo a buzón de voz y de correo con notificación de mensajes
- Silencio
- Rellamar
- Tecla de mensaje
- Conector para auricular
- SIP
- Dos Puertos Gigabit Ethernet 10/100 switch para conectar PC con compatibilidad QoS
- Compatibilidad XML o WML
- Calidad de servicio: ToS, Diffserv y 802.1p/q.
- Compatibilidad total con 802.3af. Clase 2
- Codecs de compresión de audio mínimos g711; g729a
- DHCP estático/dinámico
- SRTP
- Cifrado/encrypción
- Compatibles con 802.1x (EAP-MD5 o superior)
- Alimentación POE

Tipo 3 (Sala):

Terminales solo IP con las siguientes características:

- Tecnología No propietaria
- Encriptación SRTP y TLS
- Aplicaciones embebidas de conferencia (Skype, Google y otras)
- Compatibilidad total con 802.3af. Clase 2
- Códecs de compresión de audio mínimos g711; g729a
- DHCP estático/dinámico
- SIP (al menos 4 líneas SIP)
- Cámara PTZ motorizada con al menos 10X de zoom
- Resolución mínima de 1080p a 30FPS
- Al menos dos salidas de video HDMI
- Conectividad Wifi (abgn)y bluetooth
- Control remoto bluetooth con pantalla táctil
- Micrófono específico para video conferencia

- Puertos de salida de audio y al menos un puerto USB
- Alimentación POE

Tipo 4: IP Softphones

La aplicación IP Softphone imitará el aspecto físico del terminal telefónico propuesto, con acceso a la gama completa de servicios de telefonía sin restricciones. La voz la gestionarán los recursos multimedia del PC.

Los Softphone deben brindar el mismo servicio que los Teléfonos IP. Compatibilidad con Windows 10.

Tipo 5: (Operadora)

Equipo terminal específico para el uso de una operadora con botones de acceso rápido y con al menos las mismas características técnicas básicas que el Tipo 2.

Debe poseer como mínimo 40 botones programables de acceso rápido para el desvío de llamadas.

9. Sistemas adicionales

9.1. Correo de voz

- El sistema debe soportar correo de voz

9.2. Preatendedor

El sistema debe contar con preatendedor con IVR para la derivación a diferentes internos de al menos 5 niveles.

El pre-atendedor debe poder definirse para una extensión o varias. Cada extensión podría tener un preatendedor diferente.

Deberá poseer la capacidad de atender llamadas entrantes automáticamente con no menos de 6 canales simultáneos.

Podrá derivar las llamadas a diversas partes de la institución, guiando al llamante a través de mensajes con diferentes opciones.

Este dispositivo atenderá las llamadas entrantes con un mensaje de voz digitalizada, permitiendo la transferencia automática al interno, mediante discado por tonos. También permitirá el seguimiento de una llamada, mientras se procesa la comunicación (Ej. "Interno ocupado", "Interno no contesta", etc.). Ej.: en caso de que el usuario se encuentre ocupado se desvía al primer mensaje y queda en cola de espera. En caso de desconocimiento del interno asignado, la llamada se transferirá a

la operadora o a un interno específico. Se podrá programar un desvío nocturno con el mensaje correspondiente.

Todos los mensajes del preatendedor estarán almacenados en memoria digital. Se deberá describir la cantidad y duración de dichos mensajes.

Deberá tener la posibilidad de grabar los mensajes a través de un aparato telefónico conectado al Sistema.

La propuesta debe incluir la programación de los siguientes casos, los cuales deben ser probados e implementados. La propuesta debe incluir la grabación e implementación de los audios.

Ejemplo de algunas de las frases y palabras a grabar:

números (0 al 9, 10 al 31)
meses (enero, febrero, ... diciembre)
Gracias por comunicarse con la Universidad Nacional de los Comechingones
Por favor espere y será atendido
aguarde y será atendido
Si desea comunicarse con
Rectorado
Vicerrectorado
Secretaría Académica
Secretaría Administrativa
Secretaría de Bienestar y Extensión
Secretaría General
Secretaría de Investigación, Internacionales y Posgrado
Dirección General de Sistemas
Departamento de alumnos
Compras
RRHH
Biblioteca
Eventos
Dirección General de Comunicación
Operadora
espere por favor
presione
con
desde
hasta
antes del
después del
de
a
o
y
si conoce el número de interno digítelo
o aguarde y será atendido
Recuerde que nuestro horario de atención es de 9 a 17hs. Puede consultar
nuestra página web www.unlc.edu.ar para más información

La universidad está en receso en estos momentos. Le pedimos vuelva a comunicarse después del FECHA
Si llama por inscripciones
muchas gracias
..... etc. (a definir más palabras y frases).

Luego la UNLC decidirá cual opción dejará operativa. Las opciones que queden desestimadas no deben perderse en la programación, solo deben quedar desactivadas.

OPCIÓN 1

- Una persona llama al número de teléfono de la UNLC
- El sistema lo atiende con un mensaje de bienvenida parecido a “Gracias por comunicarse con la Universidad Nacional de los Comechingones”.
- Si está fuera del horario de atención indicar un mensaje “Recuerde que nuestro horario de atención es de 9 a 17hs. Puede consultar nuestra página web www.unlc.edu.ar para más información”. Luego, colgar.
- Si está dentro del horario, permitir un menú de opciones:
 - Si la fecha está entre FECHA_DESDE y FECHA_HASTA indicar “Si usted se comunica por inscripciones presione 0”.
 - “Si desea comunicarse con Académica presione 1
 - con Administración presione 2
 - con Biblioteca presione 3
 - con el Rectorado presione 4
 - con Sistemas presione 9
 - “Si conoce el número de interno dígitelo”. Si hay operadora agregar: “o espere y será atendido”.
- Si presionó 0, 1, ... 9, derivar el llamado al área correspondiente. Si no responde o está ocupado, derivar el llamado a Operadora.
- Si indicó un número de interno derivar el llamado al mismo. Si no responde o está ocupado, derivar el llamado a Operadora.
- Si no hizo nada, derivar a operadora.

OPCIÓN 2

- Una persona llama al número de teléfono de la UNLC
- El sistema lo atiende con un mensaje de bienvenida parecido a “Gracias por comunicarse con la Universidad Nacional de los Comechingones”.
- Si está fuera del horario de atención indicar un mensaje “Recuerde que nuestro horario de atención es de 9 a 17hs. Puede consultar nuestra página web www.unlc.edu.ar para más información”. Luego, colgar.
- Si está dentro del horario:

- Si la fecha está entre FECHA_DESDE y FECHA_HASTA indicar “Si usted se comunica por inscripciones presione 0”.
- “Si conoce el número de interno dígitelo”. Si hay operadora agregar: “o aguarde y será atendido”.
- Si indicó un número de interno derivar el llamado al mismo. Si no responde o está ocupado, derivar el llamado a Operadora.
- Si no hizo nada, derivar a operadora.

En todos los casos mantener música institucional mientras la llamada está en cola de espera.

En todos los casos, si no está habilitado el puesto de Operadora derivar al menú principal o en su defecto colgar con un mensaje de finalización.

9.3. Sistemas de Gestión

El Software de Gestión debe permitir la administración de los equipos que conforman la solución, bajo un entorno gráfico.

Deberán existir por lo menos 2 perfiles de usuario con passwords personalizadas y con distintos alcances de intervención configurables.

Permitirá realizar cambios de datos en las facilidades de servicios (altas, bajas, modificaciones, etc.).

Efectuará el Control del Sistema para verificar todas las condiciones de operación.

Poseerá Autodiagnóstico de fallas permanente para verificar el correcto funcionamiento de las partes registrando en un log la fecha y la hora de esta.

Permitirá realizar mudanzas de terminales telefónicos de similares características dentro del organismo mediante una simple operación de software a través del terminal de gestión.

Permitirá la generación de listados con la programación (parcial o total) del Sistema.

Permitirá administrar el Plan de numeración.

Además, posibilitará:

- Acceso a la lista de usuarios que conforman el Sistema con todos los datos que lo definan;
- Acceso a la condición de llamada a grupos restringidos (confidencial);
- Categorización del servicio de los usuarios (sin restricciones, restringido, bloqueado, etc.);
- Verificación del estado de cualquier línea telefónica.

9.4. Guía telefónica

Permitirá la búsqueda de usuarios a través de diferentes parámetros: interno, apellido, nombre, dependencia, etc.).

Debe estar integrada a la central, de modo tal que las actualizaciones (altas, bajas, modificaciones) en la programación se vean reflejadas automáticamente en la guía que se accede desde los terminales.

10. Capacitación

Se deberá incluir el dictado de cursos de capacitación relativos a la tecnología a suministrar con operación, administración, gestión, explotación, programación y mantenimiento del sistema.

En las propuestas se deberá indicar la duración de cada curso solicitado, contenidos, duración de los cursos ofrecidos.

Se definen por lo menos 4 niveles para los referidos cursos:

- Administrador
- Personal técnico de mantenimiento
- Operadora
- Usuarios

El contenido de los distintos cursos debe cubrir por lo menos todos los siguientes objetivos:

- Introducción a la telefonía IP.
- Operación básica y avanzada de los teléfonos IP.
- Operación básica y avanzada de la central telefónica IP.
- Configuración de la central telefónica y teléfonos.
- Programación del pre-atendedor y extensiones.
- Interpretación y operación de programas y protocolos de fallas y alarmas, incluyendo localización de fallas en la red de cableado y gabinetes de telecomunicaciones.
- Interpretación y operación de programas de administración, gestión y facturación.
- Detección, localización y corrección de fallas.
- Incorporación de nuevos servicios, prestaciones y facilidades.
- Incorporación de un nuevo interno.
- Seguridad.

11. Instalación

Se debe indicar los tipos y períodos de garantía del equipamiento y trabajos realizados, en ningún caso deberá ser inferior a un (1) año.

La propuesta debe incluir la instalación de la central telefónica IP, el cableado de la red telefónica en cada uno de los puestos de trabajo en ambas sedes de la UNLC, configuración de los equipos y todo lo que sea necesario para su puesta a punto hasta ser entregado a la UNLC funcionando de acuerdo con todas las características y requerimientos incluidos en este documento.

La propuesta debe ser llave en mano, considerando la estética y prolijidad de las instalaciones que deban realizarse dentro de las oficinas.

En caso de requerir trabajo de otras empresas deben estar ya contempladas en la propuesta, y quedan por cuenta y cargo del proveedor.

Se debe tener en cuenta las condiciones de seguridad y ambientación que requieran las centrales telefónicas para su correcto funcionamiento y protección.

12. Protección eléctrica y térmica

Los gabinetes componentes de la central deben proteger a los equipos del polvo, humedad, descargas eléctricas y electrostáticas.

En la oferta deberán especificarse las dimensiones físicas de los equipos a suministrar, las condiciones ambientales requeridas y las cargas en N/m² que se aplicarán con las instalaciones.

Como medida de seguridad, los gabinetes deberán disponer de puertas con cerraduras de seguridad de alta calidad.

La propuesta debe incluir la instalación de los gabinetes en lugares seguros. Además, se debe indicar explícitamente en qué lugar del edificio se recomienda la instalación de estos.

Se deben considerar los siguientes requerimientos para protección eléctrica y térmica:

- Estabilizador de tensión.
- Filtro de línea.
- Protección térmica para cortocircuitos y sobrecorriente.
- Protección por sobretensión.
- Protección contra rayos.

13. Información sobre el oferente

El oferente deberá acreditar experiencia en proyectos de Telefonía IP de igual o mayor envergadura que lo solicitado en las presentes especificaciones.