



Campus de la UNA  
SAN LORENZO-PARAGUAY

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN**  
**FACULTAD POLITÉCNICA**

**DIRECTRICES O MODELO DE DICTAMEN TÉCNICO.**  
(Art 40 inc a) Res DNCP N°4401 y Res DNCP N° 453 Art 12)

**Lugar y fecha:** San Lorenzo, 27 de febrero de 2025.

**UOC Convocante (\*):** Facultad Politécnica de la UNA.

**Unidad o área requirente (\*):** Infraestructura y Operaciones TIC – Dirección de TIC

**Funcionario o técnico responsable (\*):** Lic Carlos Iriondo.

**Dependencia y cargo que desempeña (\*):** Coordinador de Infraestructura y Operaciones TIC, de la Dirección de TIC.

- Justificación técnica que respalda la objetividad, imparcialidad, regularidad y la razonabilidad o proporcionalidad de los requerimientos técnicos solicitados (\*).

La adquisición de los servicios mencionados es con el fin de ampliar servicios y solucionar las distintas problemáticas en cuanto a comunicación referida a servicio de internet en las distintas dependencias y garantizar el óptimo funcionamiento de las actividades académicas y administrativas dentro de la FP-UNA, se plantea la necesidad de adquirir dos servicios de internet diferenciados, cada uno destinado a cubrir necesidades específicas dentro de la institución.

Ítem	Especificaciones Técnicas	Características	Mínimo exigido	Presentación	Unidad de medida	Cantidad
1	Lugar de instalación	Sala de Servidores de NIDTEC	exigido	evento	mensual	24
	Servicio	Acceso a Internet permanente 24 horas al día los 7 días a la semana los 365 días del año. Servicio con Fibra Óptica dedicado y exclusivo	exigido			
	Duración del servicio	24 meses				
	Cantidad IP Publico	2 (dos) IP Publico	exigido			
	Ancho de banda	700 Mbps asimétrico. El proveedor deberá garantizar la estabilidad constante del ancho de banda y deberá proveer una ampliación de 100% sin costo adicional en casos de alta demanda o por eventos específicos que así lo requieran. El proveedor deberá disponer de un segundo servicio de backup en estado activo de manera a proporcionar acceso constante sin cortes. Este servicio de backup deberá ser como mínimo de 700Mbps se ancho de banda asimétrico.	exigido			
	Monitoreo	Deberá proveer de un acceso a reportes de uso y monitoreo de uso del ancho de banda (24/7) vía Web segura (https).	exigido			
	Acceso a Internet	Ilimitado, permanente y sin restricción o filtrado de contenidos y/o puertos y deberá contar con al menos 2 salidas Internacionales atendiendo a la necesidad de la redundancia del servicio. Debe contar con una red de Fibra Óptica propia, no subarrendada. Para esto deberá adjuntar el documento que demuestre oficialmente dichas salidas	exigido			



Campus de la UNA  
SAN LORENZO-PARAGUAY

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN  
FACULTAD POLITÉCNICA

	Medio de conexión	Enlace de Fibra Óptica. Los servicios deben incluir la provisión, instalación y configuración requeridos para el acceso incluido conversores de medio adecuado (transceiver gigabit)	exigido			
	Instalación	El enlace terminará en un DIO del cual se conectarán por medio de Patch cord SC-LC al transceiver gigabit. La instalación y el mantenimiento de la fibra óptica y todos los equipos que implique la acometida de la misma, deberán ser cubiertas por el proveedor.	Exigido			
		Todos los elementos como cables de fibra óptica, conectores, cajas de acceso, equipos convertidores de señales ópticas, canaletas y servicios de acometida deben estar contemplados en la propuesta ya que se contrata un Servicio.				
	Soporte técnico	El proveedor deberá proveer soporte técnico en sitio y asistencia vía telefónica por línea Baja y/o Celular y correo electrónico (24x7x365) con un tiempo de atención no mayor a 2hs en días feriados, asuetos o no hábiles y de forma inmediata en días hábiles, desde la comunicación del reclamo. Así mismo deberá proveer de un Helpdesk para el registro y seguimiento de incidentes. En casos de roturas o perdida del vínculo, el proveedor deberá reponer el servicio en un tiempo no mayor a 5hs desde la comunicación del evento.	Exigido			
	Inicio del servicio	A partir de la firma del contrato en un máximo de 3 días hábiles	Exigido			
	Licencias	El oferente deberá presentar la licencia de CONATEL vigente para el servicio de transmisión de datos vía Fibra Óptica.	Exigido			

*Carste Piz Diaz*



Campus de la UNA  
SAN LORENZO-PARAGUAY

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN  
FACULTAD POLITÉCNICA

Ítem	Especificaciones Técnicas	Características	Mínimo exigido	Presentación	Unidad de medida	Cantidad
1	<u>Lugar de instalación</u>	<u>Sala de Servidores de la FPUNA</u>	exigido	evento	mensual	24
	Servicio	<b>Disponibilidad continua:</b> El acceso a Internet debe estar disponible de manera permanente, las 24 horas del día, los 7 días de la semana, durante los 365 días del año.	exigido			
		<b>Conexión de alta calidad:</b> El servicio debe estar respaldado por una conexión de fibra óptica dedicada y exclusiva, garantizando un alto rendimiento y estabilidad.				
		<b>Resiliencia ante interrupciones:</b> El proveedor debe garantizar la disponibilidad del servicio incluso en caso de cortes de energía eléctrica, mediante la provisión de infraestructura adecuada, como sistemas de respaldo de energía (UPS) y generadores eléctricos.				
	Duración del servicio	24 meses				
	Cantidad IP Publico	4 (un) IP Publico Fijo por Proveedor	exigido			
	Ancho de banda	<b>Se requiere de 2 (dos) servicios (líneas); una de 500 Mbps Simétricos Full Dúplex; otra de 700 Mbps asimétrico, garantizados por el proveedor.</b> Este deberá asegurar la estabilidad constante del ancho de banda contratado y proporcionar una ampliación temporal del 100%, sin costo adicional, en situaciones de alta demanda o durante eventos específicos que así lo requieran.  El proveedor deberá disponer de un segundo servicio de backup en estado activo de manera a proporcionar acceso constante sin cortes. <b>Este servicio de backup deberá ser como mínimo de 200Mbps se ancho de banda asimétrico.</b>	exigido			
	Monitoreo	El proveedor deberá proporcionar acceso continuo (24/7) a informes detallados sobre el uso y monitoreo del ancho de banda, accesibles a través de una interfaz web segura utilizando protocolo HTTPS.	exigido			
	Acceso a Internet	El proveedor deberá garantizar un acceso a Internet ilimitado, permanente y sin restricciones en contenido ni filtrado de puertos. Asimismo, deberá contar con al menos dos salidas internacionales operativas, asegurando la redundancia necesaria para la continuidad del servicio. Para demostrar el cumplimiento de este requisito, se deberá adjuntar un documento oficial que certifique la existencia y disponibilidad de dichas salidas internacionales.	exigido			
	Medio de conexión	Enlace de Fibra Óptica. Los servicios deben incluir la provisión, instalación y configuración requeridos para el acceso.	exigido			
Instalación	El enlace deberá finalizar en un DIO (Distribuidor Interno Óptico), desde donde se realizará la conexión mediante un <i>patch cord</i> SC-LC al equipo de borde de la FPUNA, utilizando un conector SFP gigabit.	Exigido				

1

*Beate P...*





Campus de la UNA  
SAN LORENZO-PARAGUAY

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN  
FACULTAD POLITÉCNICA

	<p>El conversor SFP deberá ser 100 % compatible con el equipo Fortigate 101F.</p> <p>La instalación, mantenimiento de la fibra óptica y todos los equipos asociados a su acometida serán responsabilidad exclusiva del proveedor.</p> <p>La propuesta deberá incluir todos los elementos necesarios para la implementación del servicio, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cables de fibra óptica.</li><li>• Conectores y <i>patch cords</i>.</li><li>• Cajas de acceso y canaletas.</li><li>• Equipos para la conversión de señales ópticas.</li><li>• Servicios de instalación y acometida.</li></ul> <p>Se enfatiza que se contrata un servicio integral, por lo que todos los costos relacionados deberán estar contemplados en la propuesta presentada.</p>				
Soporte técnico	<p>El proveedor deberá ofrecer soporte técnico presencial y asistencia remota a través de línea fija, celular y correo electrónico, disponible 24/7/365. El tiempo de respuesta deberá ser:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• No mayor a 2 horas en días feriados, asuetos o no hábiles.</li><li>• Inmediato en días hábiles, desde la comunicación del incidente.</li></ul> <p>Además, deberá proporcionar un sistema de Helpdesk para el registro y seguimiento de incidentes. En casos de interrupción total del servicio, como roturas o pérdida del vínculo, el proveedor deberá restablecer el servicio en un plazo máximo de 5 horas desde la notificación del evento.</p>	Exigido			
Gestiones	<p>El proveedor se encargará de las gestiones pertinentes para la publicación correcta del prefijo correspondiente a la FPUNA hacías sus peers internacionales y locales, así como cualquier licencia o gestión ante organismos reguladores del servicio.</p>	Exigido			
Inicio del servicio	<p>El servicio debe ser provisto dentro de 10 (diez) días hábiles a ser contados desde el día siguiente de la suscripción del contrato con una vigencia de 12 meses.</p>	Exigido			
Licencias	<p>El oferente deberá presentar la licencia de CONATEL vigente para el servicio de transmisión de datos vía Fibras Ópticas.</p>	Exigido			

- Identificar y justificar de forma expresa si algún requerimiento podría limitar la participación de potenciales oferentes.

No aplica.

- Si en las bases licitatorias se indica una marca específica u otro derecho intelectual exclusivo, mencionar la justificación que respalda lo solicitado o que no existe otro modo de identificarlo. Se aclara que, en caso de incluirlos, los mismos tendrán carácter referencial

No aplica.


*[Handwritten signature]*



Campus de la UNA  
SAN LORENZO-PARAGUAY

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN**  
**FACULTAD POLITÉCNICA**

Por lo tanto, en base a lo expresado, consideramos que las Especificaciones Técnicas se encuentran debidamente sustentadas conforme a las necesidades de la institución y se solicita la prosecución de la realización del llamado a licitación para el servicio de internet para la Facultad Politécnica de la UNA.

  
**Firma del técnico o responsable del área requirente (\*):**

**Aclaración (\*):**

Lic. Carlos Ramon Mendo  
Coordinador  
Dpto. Infraestructura y Operaciones  
Dirección de Tecnología de Información  
y Comunicación - FPUUNA

**Firma del responsable UOC(\*):**

**Aclaración (\*):**



CP. Celeste Ruiz Diaz  
División de Procesos - UOC  
FP - UNA

