

Términos de Referencia: Programa de Especialista en Redes (Nube)

I. Introducción

El Centro de Innovación TIC de la FPUNA (Facultad Politécnica de la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay) invita a profesionales calificados y con experiencia a presentar propuestas para impartir cursos en el Programa de Especialista en Redes (Nube). El programa está diseñado para estudiantes de grado y posgrado, y se desarrollará de agosto a noviembre, con una duración de 4 meses en 2024, y de marzo a junio de 2025 para el/los curso(s) de nivel avanzado.

II. Calificaciones

Se espera que los profesionales calificados cumplan con los siguientes criterios:

Obligatorio:

- (1) Un mínimo de 3 (tres) años de experiencia docente en educación superior y/o en programas de desarrollo profesional para empleados relacionados con TI.

Preferibles:

- (2) Título de postgrado (maestría o doctorado) de una universidad acreditada, en campos relevantes como Ciencias de la Computación o Ingeniería de Redes.
 - (3) Al menos 2 (dos) años de experiencia laboral en Ingeniería de Redes, Computación en la Nube, u otra área similar.
 - (4) Certificación(es) en áreas de Redes, Seguridad, y/o Computación en la Nube.
- Se prefieren profesionales con dominio del inglés, especialmente aquéllos provenientes del Paraguay o países vecinos de habla hispana.

III. Detalles del Programa

El Programa de Especialista en Redes y Computación en la Nube consta de cinco cursos, cada uno de los cuales requiere 40 horas de instrucción durante un período de ocho semanas (5 horas por semana).

Los cursos Básico e Intermedio se impartirán de agosto a noviembre de 2024; sin embargo, se espera que el curso avanzado se realice desde marzo a junio de 2025, durante un período de ocho semanas de 5 horas por semana.

(1) Calendario de los Cursos

Cursos	Agosto a Noviembre 2024	Marzo a Junio 2025
Básico	Infraestructura de Redes	
Intermedio	Monitoreo y Optimización de Redes	
	Seguridad de Redes y Nube	
Avanzado		Automatización y Virtualización de Redes

(2) Conocimientos y habilidades

- **Conocimiento fundamental de redes:** desarrollar una sólida comprensión de los fundamentos, protocolos e infraestructura de redes.
- **Diseño e implementación de redes:** obtener experiencia práctica en el diseño, implementación y mantenimiento de arquitecturas de redes seguras.
- **Habilidades de resolución de problemas:** mejorar la capacidad de identificar y resolver problemas complejos de red de manera eficiente.
- **Seguridad y cumplimiento:** aprender las medidas de seguridad esenciales y los estándares de cumplimiento relevantes para la ingeniería de redes.
- **Tecnologías emergentes:** mantenerse al tanto de las últimas tendencias y tecnologías en ingeniería de redes.

(3) Actividades de los Cursos

Las actividades del curso desempeñan un papel fundamental a la hora de involucrar a los estudiantes y reforzar su comprensión de los temas. Cada curso debe, entre otros, incluir varios tipos de actividades como sigue:

- Sesiones de charlas (incluido(s) disertante(s) invitado(s))
- Ejercicios de laboratorio

- Discusiones grupales
- Cuestionarios y autoevaluaciones en línea
- Tareas y deberes para la casa
- Laboratorios prácticos
- ABP y escenarios del mundo real
- Foros y debates en línea
- Desafíos de ideas
- Presentaciones
- Revisiones de pares
- Visitas de Campo (o Tours Virtuales)
- Exámenes de práctica para certificación en la industria

(4) Temas de los Cursos

Cada curso tendrá subtemas específicos como sigue, y estos temas deben incluirse – pero no exclusivamente – dentro del programa del curso:

Categoría	Título	Subtemas
Básico	Infraestructura de Redes	Topologías y protocolos de red
		Redes cableadas e inalámbricas
		Seguridad de la red
		Gestión y solución de problemas de red
		Tecnologías de red emergentes
Intermedio	Monitoreo y Optimización de Redes	Fundamentos de la red
		Herramientas y técnicas para el monitoreo de redes
		Recolección y análisis de datos
		Método de evaluación en gestión de redes
		Implementación de planes de seguimiento y evaluación
		Informes y comunicación
Intermedio	Seguridad de Redes y Nube	Fundamentos de la computación en la nube
		Amenazas y vulnerabilidades
		Medidas de protección
		Seguridad en la nube
		Políticas de seguridad y cumplimiento
Avanzado	Automatización y Virtualización de Redes	Herramientas y lenguajes de automatización
		Automatización de la configuración y gestión de la red
		Introducción a la virtualización de redes
		Implementación de solución SDN y NFV
		Automatización avanzada de redes

IV. Instrucciones para la Presentación de Propuestas

Se invita a los profesionales o grupos* interesados a presentar propuestas que contengan lo siguiente:

* Un grupo de hasta 5 (cinco) profesionales pueden postularse para todo el plan de estudios del Programa de Especialista en Redes (Nube) debido a la alta calidad y coherencia en la enseñanza y el aprendizaje.

(1) Carta de Presentación:

- Manifestar interés y especificar el/los curso(s) que desean impartir.
- Confirmar la elegibilidad y especificar los criterios de calificación cumplidos.

(2) Curriculum Vitae (CV):

- Destacar antecedentes educativos, experiencia profesional y calificaciones relevantes.

(3) Programa del Curso:

- Programa de estudios detallado para el/los curso(s) propuestos, que describe los temas, objetivos y un desglose semanal.
- Descripción del enfoque docente propuesto, incluyendo elementos interactivos, ejercicios prácticos y evaluaciones.

(4) Carta de Recomendación:

- El candidato experimentado que sea elegible para el trabajo debe presentar una carta de recomendación de su gerente directo que demuestre sus experiencias y profesiones en el trabajo.

(5) Planificación detallada de clases para las primeras dos semanas:

- Tema, materiales didácticos (incluidas referencias), actividades de clase detalladas, tipos de clase y funcionamiento, etc., según la guía modelo para programa del curso (modelo), para las primeras dos semanas de clase.

(6) (Opcional) Dominio del Idioma:

- Confirmación de dominio de idiomas distintos al español (preferible inglés).

(7) (Por solicitud) Verificación de Experiencia Docente:

- El candidato seleccionado deberá presentar una verificación de su experiencia docente en educación superior y/o programas de desarrollo profesional para empleados relacionados con TI.

(8) (Por solicitud) Certificación de Experiencia Laboral:

- El candidato seleccionado deberá presentar sus experiencias laborales y/o prueba de empleo.

(9) (Por solicitud) Certificación(es) de campos relacionados con TI:

- Se requerirán certificaciones de organizaciones autorizadas para Redes, Seguridad y/o Computación en la Nube para los candidatos seleccionados.

V. Criterios de Evaluación de Propuestas

Las propuestas se evaluarán en base a los siguientes criterios:

- (1) Objetivos del curso.
- (2) Programa del curso: relevancia, desgloses apropiados, claridad de los temas.
- (3) Materiales didácticos: SW, HW, herramientas interactivas, profundidad del contenido, relevancia y efectividad para lograr el objetivo del curso.
- (4) Metodologías de enseñanza y aprendizaje (estrategias pedagógicas).
- (5) Experiencias profesionales (incluida la calificación educativa).
- (6) Experiencias de enseñanza en línea con servicio(s) virtual(es) de educación superior nacional y/o internacional.

VI. Fecha Límite de Presentación

Todas las propuestas deben enviarse antes del [**Sábado, 18 de mayo de 2024**]

VII. Proceso de Selección

El Centro de Innovación de TIC revisará y evaluará todas las propuestas según los criterios descritos. Los candidatos preseleccionados podrán ser invitados a una entrevista, presentación o discusiones adicionales.

VIII. Información de Contacto

Para dudas y consultas, favor contactar a:

- Nombre: Prof. Juan Fernando Duré
- Cargo: Director de Gestión
- Dependencia: Centro de Innovación en TIC
- Correo: ictic@pol.una.py
- Teléfono: (0981) 442753

Para envío físico de propuestas, favor acercarse a la Mesa de Entrada de la FPUNA (Campus UNA, San Lorenzo) o en su defecto, se puede remitir toda la documentación requerida vía correo electrónico a mesadeentrada@pol.una.py

IX. Cronograma

- (1) Emisión de TDR: [26 de abril de 2024]
- (2) Sesión Informativa del TDR: [2 de mayo de 2024]
- (3) Fecha Límite para Presentación de Propuestas: [18 de mayo de 2024]
- (4) Revisión de Propuestas y Preselección: [del 20 al 24 de mayo de 2024]
- (5) Entrevistas/Discusiones (si corresponde): [del 20 al 24 de mayo de 2024]
- (6) Selección de Profesionales: [hasta el 31 de mayo de 2024]
- (7) Presentación de los Materiales de Curso y el Programa de Curso Detallado: [hasta el 30 de junio de 2024]
- (8) Inicio del Programa: Agosto [2024]**

X. Se otorgará apoyo financiero.

Adjuntos: Programa del Curso (formulario); **Modelo de Programa** (para referencia).