

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE GENERAL SARMIENTO**  
**INSTITUTO DE INDUSTRIA**

**Llamado a adscripciones en investigación 2020**

Dirigido a: Estudiantes de grado y pregrado de la UNGS, de las siguientes carreras: Licenciatura en Sistemas, Ingeniería Industrial, Ingeniería Electromecánica y Técnico Superior en Informática.

Se incorporarán hasta 1 adscriptos/as

Proyecto: Investigación de un modelo de desarrollo común para la interoperabilidad de sistemas de distribución eléctrica y sistemas de energías renovables.

Código: 30/4124

Director/a: Amado Osvaldo Vitali

Inicio: 01/01/2019

Fin: 31/12/2021

Resumen: Tradicionalmente, las tecnologías basadas en la energía nuclear y de origen fósil han sido la base del abastecimiento mundial, mientras que la energía a base de gas se ha empleado para cubrir picos de carga en los sistemas de potencia. Actualmente la generación de energía a través de las renovables se incrementa notablemente. Por este motivo dentro de Internet de las cosas (IoT) que es un sistema de dispositivos de computación interrelacionados, máquinas mecánicas y digitales, objetos, animales o personas que tienen identificadores únicos y la capacidad de transferir datos a través de una red, sin requerir de interacciones humano a humano o humano a computadora; apareció un nuevo concepto conocido como Internet de la Energía o Internet of Energy (IoE). IoE consiste en proporcionar formas innovadoras para la distribución de la energía, su almacenamiento, monitorización y comunicación de toda la red eléctrica. En el mundo que conforma la IoE, la información se obtiene de muchos dispositivos con diferentes características, donde la transferencia es en forma bidireccional. Esta información es representada con formatos distintos por lo que es esencial llegar a un modelo común. Este proyecto sería una continuación del proyecto Desarrollo de Laboratorios Experimentales y Didácticos para la Investigación y Enseñanza de Energías Renovables, donde se están desarrollando varias maquetas para el estudio de energía renovables (energía solar y eólica) y se direcciona a estudiar cómo se pueden interconectar estos al sistema de distribución eléctrica desarrollando una propuesta de interoperabilidad de sistemas. Se tratará de realizar vinculaciones con empresas que estén desarrollando investigaciones con esta temática, especialmente pequeñas y microempresarios.

Director de la adscripción: Sebastián Guala

Cargo en la UNGS: Profesor Adjunto C7 interino dedicación semi-exclusiva

Codirector de la adscripción (no obligatorio): Nombre y apellido

Cargo en la UNGS: Cargo y nivel, exclusivo, semi-exclusivo, simple

Duración de la adscripción: 01/03/2020 – 28/02/2021

Características del llamado:

1. Objetivos de adscripción:

Pretendemos que el/la adscripto/a se inicie en la experiencia de la investigación bajo el acompañamiento y la supervisión del director, utilizando como plataforma el proyecto de

investigación que se está desarrollando. En este sentido, buscamos también que participe de las actividades del equipo de investigación del proyecto.

Para esto, el/la adscripto/A participará en la realización de búsquedas bibliográficas y de actividades teórico-prácticas vinculadas con el proyecto. En particular, pretendemos que acompañe al equipo de investigación en el desarrollo de modelos computacionales que sean un insumo funcional a las actividades del equipo de investigación.

Esperamos que el/la adscripto/a adquiera competencias en simulación y modelización computacional en general, que le sirvan de experiencia para el desarrollo de futuros modelos que funcionen como apoyo para la toma de decisiones en sus actividad profesional.

Finalmente, contamos con que sea copartícipe de publicaciones, ponencias y presentaciones para eventos académicos a efectos de comunicar los resultados del proyecto.

2. Requisitos mínimos para la adscripción:

Los/as estudiantes de grado deben contar por lo menos con un 60% de las asignaturas de su carrera aprobadas.

3. Otros aspectos que se valorarán positivamente en esta búsqueda

- Conocimientos de programación
- Conocimientos de métodos numéricos

Más información:

Secretaria de investigación: Dra. Diana Suárez ([dsuarez@campus.ungs.edu.ar](mailto:dsuarez@campus.ungs.edu.ar))

Director/a del proyecto: Amado Osvaldo Vitali, [avitali@campus.ungs.edu.ar](mailto:avitali@campus.ungs.edu.ar)

Director/a de la adscripción: Sebastián Guala, [sguala@campus.ungs.edu.ar](mailto:sguala@campus.ungs.edu.ar)