



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

### **Llamado a adscripciones en investigación 2020**

Dirigido a: estudiantes y/o graduados de grado de la UNGS, de las siguientes carreras: Licenciatura en Sistemas, Ingeniería Industrial, Ingeniería Electromecánica y Técnico Superior en Informática.

Se incorporarán hasta 2 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 fuentes renovables se ha incrementa notablemente. Por este motivo emparentado con el concepto de Internet de las cosas (IoT), se identifica un nuevo concepto conocido como Internet de la Energía o Internet of Energy (IoE), el cual 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 distintos 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. Puntualmente este proyecto busca estudiar cómo se pueden interconectar la energía proveniente de fuentes renovables al sistema de distribución eléctrica desarrollando una propuesta de interoperabilidad de sistemas.

Director de la adscripción: Gustavo Ernesto Real

Cargo en la UNGS: Investigador Docente Adjunto (C) semiexclusivo

Codirector de la adscripción (no obligatorio): María Florencia Jauré

Cargo en la UNGS: Investigador Docente Asistente (D1) exclusivo

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

#### Características del llamado:

##### 1. Objetivos de adscripción:

###### a. Objetivos:

Se espera que, en una instancia inicial de formación en investigación, el/la adscripto/a realice las actividades propuestas bajo el acompañamiento y la supervisión del director, codirectores y de los integrantes del proyecto.

Asimismo, se desea que esta adscripción se constituya en una etapa introductoria del estudiante/graduado/a en su labor investigativa constituyéndose, de esta forma, en una experiencia inicializadora en el quehacer de la investigación.

Más específicamente, se espera que el/la adscripto/a acumule competencias en el desarrollo de investigaciones en el campo del software aplicado a los sistemas de control y adquisición de datos.

También se pretende que el/la estudiante participe como colaborador en el desarrollo de publicaciones en revistas y/o congresos a efectos de comunicar los resultados del proyecto.

b. Actividades a realizar por el/la adscripto/a

- Asistencia a las reuniones del equipo de investigación para el seguimiento teórico y experimental del proyecto.
- Colaboración en la revisión de la literatura vinculada a la temática que se investiga.
- Colaboración en el diseño del software de control y comunicación del módulo de adquisición de datos y control.
- Colaboración en la elaboración de una ponencia a ser presentada en un evento académico.

2. Requisitos mínimos para la adscripción:

Los/as estudiantes de grado deben contar por lo menos con un 40% de las asignaturas de su carrera aprobadas.

3. Otros aspectos que se valorarán positivamente en esta búsqueda

- Conocimientos de programación en C
- Conocimientos de programación en Python
- Conocimientos sobre la librería gráfica multiplataforma PyQt
- Conocimiento en el entorno Arduino

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: Gustavo Real ([greal@campus.ungs.edu.ar](mailto:greal@campus.ungs.edu.ar))