

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

**Llamado a adscripciones en investigación 2019**

**REF AI 18-19**

Dirigido a: Graduado/a de Ingeniería Industrial o Licenciatura en Sistemas.  
Se incorporarán un/a adscripto/a

Proyecto: Modelización y simulación de procesos industriales como soporte para la toma de decisiones empresariales

Código: 30/4115

Director/a: Marcelo Oscar Fernández

Inicio: 01/03/2019

Fin: 28/02/2020

Resumen:

El objetivo de este proyecto consiste en desarrollar aplicaciones de simulación de procesos industriales donde se puedan evaluar procesos de optimización de problemas reales dentro de una empresa manufacturera o de servicios, que mejoren la toma de decisiones en el ámbito empresarial.

Al mismo tiempo, se pretende seguir fortaleciendo las bases del Laboratorio de Simulación de Procesos (LABSIP) del Instituto de Industria (IDEI) de la Universidad Nacional de General Sarmiento (UNGS). Este laboratorio de simulación de procesos, tiene como objetivo diseñar y desarrollar prácticas de simulación de problemas de producción y logística con el fin de ser utilizadas como una herramienta didáctica para estudiantes de ingeniería y como herramienta de trabajo en la actividad de investigación, extensión y servicios.

Director de la adscripción: Ing. Esteban Acosta

Cargo en la UNGS: Investigador-Docente Asistente (D1 ó JTP), Dedicación  
Semiexclusiva

Codirector de la adscripción: Ing. Marcelo Oscar Fernández

Cargo en la UNGS: Investigador-Docente Asociado, Dedicación Exclusiva.

Duración de la adscripción: 01/03/2019 – 28/02/2020

Características del llamado:

1. Objetivos de adscripción:

a. Objetivos de formación en investigación

El objetivo de la adscripción es lograr el desarrollo de competencias de investigación tecnológica en el campo de la simulación de procesos industriales dentro de la Ingeniería Industrial



b. Actividades a realizar por el adscripto

En el marco de la adscripción, se propone que el estudiante colabore con las siguientes actividades, bajo la supervisión del director:

1. Revisión y análisis bibliográfico: realizar la búsqueda y lectura de antecedentes en revistas científicas de nivel internacional y ponencias en eventos científicos de relevancia académica, para lograr la identificación de modelos para la aplicación de simulación a procesos industriales. Para ello, el proyecto en el que se inscribe esta beca cuenta con una amplia revisión previa en la temática.

2. Estudio de la metodología de investigación: en este proyecto se emplea como método de investigación el modelado y simulación, en el marco de la Ingeniería Industrial.

3. Desarrollo de competencias en simulación de procesos: se pretende que el estudiante se familiarice con el software de simulación PROMODEL / FLEXSIM para la implementación de modelos de simulación industrial (carga de datos, diseño del modelo, resolución, análisis).

4. Realizar el modelo computacional del trabajo de simulación: en esta etapa, el estudiante, junto al equipo de investigación, desarrolla la identificación del proceso a analizar, sus variables críticas, el modelo matemático que las relaciona, su carga al sistema/software, la simulación de su funcionamiento y la definición de resultados.

5. Análisis y discusión de resultados: detectar las especificidades del proyecto, identificación de fortalezas y debilidades.

6. Elaboración de conclusiones finales: sintetizar los principales hallazgos y proponer recomendaciones para los proyectos.

7. Difusión de resultados en el campo científico y empresarial: presentar los resultados parciales y globales en eventos académicos en el campo de la Ingeniería (como Congreso Argentino de Ingeniería Industrial COINI, Congreso Argentino de Ingeniería CADI, Congreso Nacional de Ingeniería de Producción ENEGEP - Brasil, Reunión Anual SAMECO, entre otros).

2. Requisitos mínimos para la adscripción:

Graduado/a de Ingeniería Industrial.

Garduado/a de la Licenciatura en Sistemas.

3. Otros aspectos que se valorarán positivamente en esta búsqueda:

Conocimientos en programación e informática, en particular softwares de simulación.

Promedio de materias aprobadas.

Conocimientos en idioma Inglés.

Experiencia laboral en empresas industriales.

Más información:

**REF AI 18-19**

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

Director/a del proyecto: Ing. Marcelo Oscar Fernandez ([mfernandez@campus.ungs.edu.ar](mailto:mfernandez@campus.ungs.edu.ar))

Director/a de la adscripción: Ing. Esteban Acosta

([eacosta@ungs.edu.ar](mailto:eacosta@ungs.edu.ar) / [ing.esteban.acosta@gmail.com](mailto:ing.esteban.acosta@gmail.com))