

## Facultad de Ingeniería

RESOLUCIÓN N° 14 / 2019

San Lorenzo, 10 de Mayo 2019

### POR LA CUAL SE DEFINEN LA LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA

Visto y considerando

- La resolución No. 19/2018 del Rectorado donde crea el Consejo de Facultad.
- La necesidad de ajustarse a las normativas vigentes de la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES) de establecer líneas de investigación por resolución.

EL CONSEJO DE LA FACULTAD RESUELVE

1.) Definir las siguientes líneas estratégicas de investigación como:

Líneas Generales	Líneas Específicas
<b>Optimización de procesos</b>	1.) Programación lineal para optimizar problemas NP-hard en el sector industrial. 2.) Optimización utilizando algoritmos evolutivos para asignar tareas. 3.) Reingeniería de procesos industriales. 4.) Optimización multi-objetivos para el diseño y evaluación de sistemas de monitoreo ambiental.
<b>Eficiencia Energética</b>	1.) Análisis de emisiones de GEI del sector transporte y las posibles reducciones basado en energías limpias. 2.) Análisis ambientales y económicos de la reestructuración de la matriz energética asociados a la implementación de tecnologías limpias.

CONSEJO NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR  
CONES  
RUBRICA

Serie: 000001  
N°: 000023  
Abog. Derlis Alfredo Noguera  
Secretario General  
Funcionario: CONES

RL  
J  
MORA  
CDP

## Facultad de Ingeniería

<b>Ingeniería de Recursos Hídricos</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1.) Uso de modelos numéricos para desarrollar modelos de flujo y de transporte de contaminantes en aguas superficiales y subterráneas.</li><li>2.) Monitoreo de sistemas ambientales utilizando sensores remotos y el desarrollo de tecnologías de bajo costo.</li><li>3.) Utilización de datos satelitales y de radares para desarrollar modelos conceptuales de balances hídricos.</li><li>4.) Desarrollo de modelos hidrológicos e hidráulicos de zonas urbanas.</li><li>5.) Monitoreo y análisis de infraestructura sanitaria.</li><li>6.) Modelación y análisis de transporte de agua.</li></ol>
<b>Producción y Logística</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1.) Reingeniería de procesos industriales enfocados en el control estadístico de la calidad.</li><li>2.) Aplicación de métodos de manufactura esbelta (<i>Lean Manufacturing</i>) tanto en procesos de manufactura como en el área de servicios.</li><li>3.) Implementación de técnicas Justo a Tiempo en procesos de manufactura tradicionales.</li><li>4.) Optimización de la Cadena de Suministro, con énfasis en las áreas de almacenaje y distribución.</li></ol>

*Handwritten signatures and initials in blue ink.*

CONSEJO NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR  
**CONES  
RUBRICA**

Serie: 000001

Nº: 000021

Abog. Derlis Alfredo Noguera  
Secretario General  
CONES

Funcionario: CONES

## Facultad de Ingeniería

<b>Sistemas Eléctricos</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1.) Desarrollo de nuevas técnicas de modulación y su utilización para el control de accionamientos electromecánicos multifásicos de alta potencia.</li><li>2.) Desarrollo de técnicas de modulación síncronas utilizando topología Open End Winding.</li><li>3.) Desarrollo de algoritmos de control aplicados a sistemas de generación de energía eléctrica.</li></ol>
<b>Ciencias de la Computación</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1.) Desarrollo de métodos y modelos matemáticos para biología computacional y sistémica.</li><li>2.) Aplicación de técnicas de machine learning y aprendizaje estadístico para medicina de redes (<i>network medicine</i>)</li><li>3.) Desarrollo e implementación de metodologías de visualización de datos complejos multidimensionales.</li><li>4.) Estudio de la dinámica de organizaciones complejas y el impacto de decisiones.</li></ol>

2.) Comunicar a quienes corresponda y cumplido archivar.

Ing. Veronica Rojas, MSc  
Profesor

Ing. Joel Prieto, PhD  
Profesor

Ing. Horacio Caniza, PhD  
Profesor

Enrique Diaz Benza  
Estudiante

Juan P. Noguez, PhD  
Decano

CONSEJO NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR  
CONES  
RUBRICA

Serie: 000001

Nº: 000022

Abog. Dertis Alfredo Noguera  
Secretario General  
Funcionario: CONES

