

## SEMILLERO: AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

Articulado con el grupo: Simulación e instrumentación para la Docencia

Departamento: Investigación

Programa: Ingeniería Mecánica

Temática o Línea de Investigación: AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

Coordinador del semillero: Ing. Miguel Alfonso Morales Granados

Correo contacto: [miguel.morales@investigadores.uamerica.edu.co](mailto:miguel.morales@investigadores.uamerica.edu.co)

### Misión:

Promover, apoyar y generar la investigación para la incorporación de tecnologías de automatización industrial y sus métodos de enseñanza a nivel de ingeniería en la Universidad de América.

### Visión:

La línea de investigación en automatización industrial ejecuta y desarrolla proyectos aplicando teoría de sistemas de control, instrumentación industrial, sensorica, neumática industrial e hidráulica de potencia en los ámbitos académicos e industriales pertinentes. Manteniendo vinculación activa con redes y centros de investigación, buscando incursionar en consultorías y extensión profesional, con impacto académico y tecnológico.

### Objetivo General:

Incursionar, profundizar, generar conocimiento y desarrollo tecnológico en actividades orientadas a mejorar procesos industriales, incrementando la calidad y productividad de los mismos así como la de servir de apoyo académico en labores de enseñanza, específicamente en el diseño de equipos y modelos físicos y virtuales

### Objetivos Específicos:

Incrementar el potencial de investigación en la Universidad de América, Realizar investigación aplicada y proyectos de desarrollo en el modelado y simulación control de procesos industriales.

Analizar y diseñar estrategias de control para procesos industriales, con aplicación a equipos industriales.

Diseñar sistemas de modelado virtual que permitan determinar las condiciones de instrumentación y automatización de procesos.

Desarrollar equipos y dispositivos que permitan mejorar la aprehensión del conocimiento en áreas de la ingeniería.

Apropiar y transferir las nuevas tecnologías utilizadas en la automatización de procesos industriales tales como, la informática, la instrumentación, sensorica, robótica electrohidráulica y electroneumática

Estrategias de Trabajo:

Desarrollo de investigación tecnológica en talleres y laboratorios.  
Exposición de los temas acordados con anterioridad  
Desarrollo de los temas de investigación  
Promoción semilleros de investigación  
Participación en foros

Premios obtenidos:

X ENCUENTRO DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN MAYO 9 AL 12 de 2012 UNIVERSIDAD CENTRAL, Red Colombiana de semilleros de investigación- Nodo Bogotá Cundinamarca

Ponencia Sobresaliente

Medición de flujo y pérdidas primarias en banco de fluidos mediante instrumentación virtual

XV Encuentro Nacional y IX Internacional De Semilleros De Investigación del 11 al 14 de octubre de 2012, Bucaramanga, Red Colombiana de semilleros de investigación.

Ponencias Sobresalientes

Medición de flujo y pérdidas primarias en banco de fluidos mediante instrumentación virtual

Diseño de banco didáctico para control de temperatura

Integrantes:

Laura Catalina Pirateque  
Angie Daniela Bonilla Rodríguez  
Diego Sebastián Pantoja Farfán  
Diego Sebastián Pantoja Farfán  
Brayan Jesús Engativa Pardo  
Jorge Luis Ávila Ríos  
Marlon Felipe Vargas Hernández  
Wilson Fernando Peña Espinosa  
David Andrés Castro Torres  
Omar Camilo Pérez Murillo  
Julián Felipe Rubio Sánchez  
David Arturo Silva Correa  
Laura Catalina Pirateque  
Angie Daniela Bonilla Rodríguez