

Tecnología en Robótica y Automatización

INSCRIPCIONES
Abiertas

mÁS Emociones
Sentimientos
Experiencias
Momentos
Historias!

VIGILADA MINEDUCACIÓN RC N° 9957 de 31 de julio de 2013 - SNIES 102738

Presentación general

El Programa de Tecnología en Robótica y Automatización, busca fundamentar la productividad con competitividad, mediante el desarrollo de un perfil de formación claramente enfocado hacia los procesos de reconversión (automatización), robotización, adaptación e innovación en equipos electrónicos que sean soporte para los procesos industriales en general y en los procesos de control de equipos industriales, privilegiando la posibilidad de hacer desarrollos tecnológicos en materia de equipos electrónicos para la automatización, robotización y control de procesos industriales de manufactura y servicios en aspectos administrativos, de gestión y operación.

Perfil ocupacional

El Tecnólogo en Robótica y Automatización por sus conocimientos y competencias está en capacidad de desempeñar cargos tales como:

- Planear, organizar y gestionar el mantenimiento y operación de dispositivos y equipos automatizados.
- Diseñar equipos, repuestos, y sistemas de automatización.
- Evaluar y controlar la calidad de equipos y repuestos.
- Auxiliar de procesos en la aplicación de diseños de Ingeniería.
- Administración de personal en las áreas de automatización y de servicio.
- Conocer y aplicar las Normas Internacionales sobre los estándares de los equipos automatizados tales como las Normas ICONTEC, ASTM, DIN, AFNOR, ISO, AISI-SAE, UNS, entre otras.
- Implementar técnicas de control de calidad y procesos de mitigación ambiental a través de la norma ISO 9000 y la ISO 14000 respectivamente.
- Investigar, organizar e interpretar información técnica de los equipos, dispositivos y elementos, en el área de la automatización y robótica.
- Aplicar los principales métodos de procesamiento electrónico de datos a la solución de problemas y optimización de procesos propios del ramo de los materiales.
- El Tecnólogo en Robótica y Automatización debe ser capaz de elaborar proyectos de diseño de máquinas e instalaciones para la utilización de equipos automatizados.

Duración: 6 semestres (3 años)

Metodología: Presencial

Medellín - Antioquia
Facultad de Ingeniería

Perfil profesional

El Tecnólogo en Robótica y Automatización posee, entre otros, los siguientes conocimientos y competencias que caracterizan su profesión:

- Por la magnitud de su profesión en el referente del Sistema Productivo Nacional, toma decisiones en contexto, avizora tendencias, investiga alternativas y participa en equipos interdisciplinarios.
- Desarrolla, prueba y sistematiza conocimiento nuevo para respaldar decisiones, actualizar protocolos, modificar procedimientos, sin detrimento de la seguridad industrial, ni deterioro de la calidad del equipo.
- Analiza, diseña, mejora, transforma y produce soluciones en materia de automatización y Robótica.
- Coordina la adquisición, instalación, puesta a punto y entrenamiento de operadores en proyectos relacionados con la Automatización y la Robótica. Diseña y aplica planes de mantenimiento preventivo y correctivo en procesos de automatización y Robótica.
- Gestiona planes de reposición de equipos, indagando mejores alternativas y convergencias tecnológicas, para optimizar la relación Seguridad - Costo - Beneficio.
- Resuelve problemas en el área técnica y tecnológica utilizando herramientas informáticas, con el fin de mejorar los procesos productivos.
- Coordina y realiza actividades interdisciplinarias e interinstitucionales en los campos de la tecnología actual, organizando y manejando recursos a través de proyectos enmarcados en el desarrollo sostenible y sustentable, tomando decisiones argumentadas, considerando su impacto ambiental y social.

Semestre I

Curso	Créditos
Cálculo Diferencial	3
Trigonometría y Geometría Vectorial	3
Mecánica Básica	3
Electrónica Básica	3
Cátedra María Cano	2
Técnicas de la Comunicación	2

Semestre IV

Curso	Créditos
Electrónica de Potencia	3
Controladores Lógicos Programables I	3
Robótica I	3
Circuitos Digitales y Laboratorio	3
Simulación Robótica	3
Epistemología	2

Semestre II

Curso	Créditos
Cálculo Integral	3
Física I y Laboratorio	3
Hidráulica y Neumática	3
Circuitos I y Laboratorio	3
Programación I	3
Inglés I	3

Semestre V

Curso	Créditos
Servomecanismos	3
Controladores Lógicos Programables II	3
Robótica II	3
Procesadores	3
Sistemas de Control	3
Metodología de la Investigación	2

Semestre III

Curso	Créditos
Ecuaciones Diferenciales	3
Física II y Laboratorio	3
Biomecánica	3
Circuitos II y Laboratorio	3
Programación II	3
Inglés II	3

Semestre VI

Curso	Créditos
Electiva (Electrónica - Emprendimiento)	4
Formulación y Evaluación de Proyectos	3
Práctica Profesional	10

Luz Beatriz Echeverry

Profesora de Robótica y Automatización

“El valor agregado que tiene el Programa Tecnología en Robótica y Automatización de la María Cano, es la inclusión de la investigación como proceso transversal a la formación, y contar con el apoyo y alianza de instituciones que reciben a los estudiantes para vivenciar experiencias reales de su perfil profesional en cuanto a su misión de planificar, gestionar y ejecutar actividades relacionadas con desarrollos tecnológicos en materia de equipos electrónicos para la automatización, robotización y control de procesos industriales de manufactura.”



María Cano
Fundación Universitaria

www.fumc.edu.co

304 598 22 62
304 598 22 59



promocion@fumc.edu.co - interesados@fumc.edu.co

Línea Gratuita Nacional: 018000 41 22 66 - Calle 56 N° 41-90 - piso 5/PBX: 402 55 00 Ext. 143 - 201