



UNIAGUSTINIANA

*Es creer en ti*

ESTUDIA

# INGENIERÍA MECATRÓNICA

¡Diseña el futuro con nosotros!



Vigilada Mineducación

## Aprobado

Res. 628 de 25-01-2024  
Autorizado bajo el Dec. 0529 de 29 - 04- 2024

## Modalidad

Presencial

## Título que otorga

Ingeniero (a) Mecatrónico (a)

## Facultad

Facultad de Ingeniería

## Duración

9 semestres

## Créditos

153

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Asignatura	Introducción a ingeniería mecatrónica <b>4</b>	Algoritmia y programación <b>4</b>	Biología <b>2</b>	Gestión <b>2</b>	Circuitos en corriente alterna <b>2</b>	Electrónica de potencia <b>3</b>	Motores <b>2</b>	Diseño mecatrónico <b>4</b>	Gerencia de proyectos <b>2</b>
	Lógica y computación <b>4</b>	Comunicación escrita <b>2</b>	Circuitos en corriente directa <b>2</b>	Lógica digital <b>3</b>	Sistemas mecánicos <b>2</b>	Mecánica de fluidos <b>3</b>	Diseño de máquinas <b>3</b>	Formulación y evaluación de proyectos <b>2</b>	Práctica profesional <b>5</b>
Componente de formación profesional específica	Comunicación oral <b>2</b>	Humanidades I <b>2</b>	Expresión gráfica en ingeniería <b>2</b>	Estática y dinámica <b>3</b>	Ciencia de los materiales <b>3</b>	Control lógico y redes industriales <b>2</b>	Tecnologías limpias <b>2</b>	Comunicaciones industriales y adquisición de datos <b>2</b>	Robótica industrial <b>2</b>
Componente de formación transversal / institucional	Cátedra Agustiniiana <b>2</b>	Cálculo integral <b>3</b>	Humanidades II <b>2</b>	Métodos numéricos <b>2</b>	Programación de dispositivos <b>3</b>	Instrumentación industrial <b>2</b>	Control avanzado <b>3</b>	Tecnología en automatización de procesos <b>3</b>	Fábrica inteligente <b>2</b>
Componente de formación electiva	Cálculo diferencial <b>3</b>	Física mecánica <b>3</b>	Cálculo multivariado <b>3</b>	Ética para ingeniería <b>2</b>	Procesos productivos <b>2</b>	Control básico <b>3</b>	Termodinámica <b>3</b>	Innovación y emprendimiento <b>2</b>	Electiva de bienestar <b>2</b>
	Razonamiento cuantitativo <b>2</b>	Álgebra lineal <b>3</b>	Química industrial y laboratorio <b>3</b>	Ecuaciones diferenciales <b>2</b>	Dinámica de sistemas <b>3</b>	Constitución y paz <b>2</b>	Electiva de ingeniería <b>2</b>	Electiva de ingeniería <b>2</b>	Electiva de ingeniería <b>2</b>
			Probabilidad y estadística <b>3</b>	Física, electricidad, magnetismos y laboratorio <b>3</b>	Metodología de la investigación <b>2</b>	Electiva interdisciplinaria <b>2</b>	Electiva profesional <b>2</b>	Electiva profesional <b>2</b>	Electiva profesional <b>2</b>
	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>
	<b>CRÉDITOS</b>								<b>TOTAL CRÉDITOS: 153</b>



## ¿QUÉ APRENDERÁS?

Aprenderás a ser parte influyente en los procesos de automatización y control que mejoren los procesos, los productos y la calidad en las empresas. Tendrás como apoyo el diseño multidisciplinario, la integración y la optimización de los recursos tecnológicos para el fortalecimiento de la productividad y la competitividad.

Conocerás dos aspectos esenciales como lo son la mecánica y la electrónica, generando la integración de los mismos y con el avance de las TIC´s desarrollarás sistemas de control para los procesos. Serás un experto en el desarrollo de sistemas de control y automatización de máquinas y equipos tecnológicos de última generación (robótica).



## ¿POR QUÉ LA UNIAGUSTINIANA?

Obtendrás diversas experiencias que te ofrecen desarrollar habilidades y la oportunidad de aplicar los conocimientos en un entorno real y ganar experiencia valiosa en tu campo de estudio y trabajo.

Tendrás acceso a software como Autodesk Autocad, Autodesk Inventor, MATLAB y Python para dibujo, diseño y programación, junto con herramientas aprobadas por FESTO y un laboratorio virtual (Cyrus) con realidad aumentada.

Tendrás la opción de unirse al Grupo de Investigación GEICOS, reconocido por Minciencias, y al Semillero de Investigación SEIMA.

Tendrás instalaciones modernas para un aprendizaje de calidad, que incluyen laboratorios, bibliotecas, centro de innovación, gimnasio, canchas deportivas, áreas verdes, auditorios y salas de conferencias.

Podrás certificarte con FESTO en dos ambientes controlados: (Producción y logística con enfoque en industria 4.0 y motores y controles industriales). Las certificaciones son válidas en más de 100 países.

Harás uso de laboratorios certificados como Centro Fact (Festo Authorized and Certified Training)



## INTERCAMBIO ESTUDIANTIL

En la UNIAGUSTINIANA encontrarás diferentes estrategias de internacionalización al servicio de la comunidad, que te proporcionarán las habilidades, conocimientos y experiencias necesarias para convertirte en un ciudadano global.

Nuestra red cuenta con más de 50 instituciones aliadas en América Latina, el Caribe y Europa, lo que fomenta una de nuestras líneas de acción enfocada en la movilidad internacional; donde los miembros de nuestra comunidad tienen la posibilidad de realizar actividades como intercambio internacional, prácticas profesionales internacionales, cursos de actualización, misiones académicas o lingüísticas, estancias de investigación entre otras.

Únete a los más de 5.000 Uniagustinianos beneficiados de estas estrategias de internacionalización, que trascendieron las fronteras físicas y culturales para enfrentar los desafíos de este mundo cada vez más interconectado.

**Déjanos tus datos para  
más información aquí** 



**UNIAGUSTINIANA**  
*Es creer en ti*

Vigilada Mineducación

La UNIAGUSTINIANA  
certifica todos sus procesos



## ¿DÓNDE NOS ENCUENTRAS?

Campus Tagaste (Kennedy): Av. Ciudad de Cali No. 11B – 95  
Sede Hipona (Suba): Calle 147 No. 89 – 39, Parque Principal

Bogotá – Colombia



Universitaria Agustiniana



@UniagustOficial



Uniagustiniana