

**PRODUCCIÓN DE NUEVO CONOCIMIENTO EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS  
DE LOS DOCENTES ADSCRITOS AL PROGRAMA**

**Línea de Sistemas Eléctricos**

Docentes	Líneas de investigación	Artículo de Investigación					Libro producto de investigación	Libro de texto	Premio	Patente de Invención	Software Tecnológico	Revisión
		A1	A2	A3	A4	C	C	D	F	G	10	A2
Ramón Alfonso Gallego Rendón	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planeamiento de Sistemas de Transmisión en Mercados de Energía Eléctrica.</li> <li>Planeamiento y Operación de Sistemas de Distribución.</li> <li>Mercados de Energía Eléctrica.</li> <li>Confiabilidad de Sistemas de Energía Eléctrica.</li> <li>Armónicos en Sistemas de Energía Eléctrica.</li> </ul>	7	13	1	17		2	2	1			
Alejandro Garcés Ruiz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Optimización y Control de Sistemas de Potencia, Electrónica de Potencia.</li> <li>Energías Renovables, Smart Grids, HVDC.</li> </ul>	7	7		1							
Antonio Hernando Escobar Zuluaga	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mercados de Energía Eléctrica.</li> <li>Planeamiento de Sistemas de Transmisión en Mercados de Energía Eléctrica.</li> <li>Planeamiento y Operación de Sistemas de Distribución.</li> <li>Confiabilidad de Sistemas de</li> </ul>	3	5		1		2	2				

	<p>Energía Eléctrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Armónicos en Sistemas de Energía Eléctrica.</li> <li>• Automatización y Control de Procesos Industriales.</li> </ul>										
Carlos Julio Zapata Grisales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confiabilidad de Sistemas Eléctricos.</li> <li>• Confiabilidad en Ingeniería.</li> <li>• Procesos Estocásticos.</li> <li>• Transmisión.</li> <li>• Distribución.</li> </ul>		4		2						
Harold Salazar Isaza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño de Mercados de Electricidad.</li> <li>• Análisis de Esquemas de Regulación para el Sector Eléctrico y de Gas Natural.</li> </ul>	3	2								
Juan José Mora Flórez	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localización de Fallas en Sistemas de Distribución.</li> <li>• Estabilidad de Sistemas Eléctricos de Potencia.</li> <li>• Protección de Sistema Eléctricos de Potencia</li> </ul>	16	8	1	7	2		1			1
Sandra Milena Pérez Londoño	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estabilidad de Sistemas Eléctricos.</li> <li>• Máquinas Eléctricas.</li> <li>• Localización de Fallas en Sistemas de Distribución.</li> </ul>	15	8	1	3						1
Mauricio Granada Echeverri	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación de la Teoría de Optimización de Operación.</li> <li>• Planificación de los Sistemas de Energía.</li> </ul>	9	11	2	3	1		1	1		
Óscar Gómez Carmona	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoreo en Tiempo Real de los Sistemas Eléctricos de Potencia.</li> <li>• Teoría de Grafos y cálculo de</li> </ul>	4	1		1		2				

	Pérdidas Técnicas y no Técnicas en Sistemas de Distribución.										
Ricardo Alberto Hincapié Isaza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vehículos Eléctricos.</li> <li>• Modelamiento matemático.</li> <li>• Planeación de sistemas de distribución.</li> <li>• Operación de sistemas de distribución.</li> <li>• Integración de sistemas energéticos (Electricidad y Gas Natural).</li> </ul>	4	4		4						
Hugo Humberto Morales Peña	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingeniería y Tecnología</li> <li>• Ingeniería Eléctrica.</li> <li>• Electrónica e Informática.</li> <li>• Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones</li> </ul>										

Fuente: CIARP

## Línea de Automática y Electrónica

Docentes	Líneas de investigación	Artículo de Investigación					Libro producto de investigación	Libro de texto	Premio	Patente de Invención	Software Tecnológico	Revisión
		A1	A2	A3	A4	C	C	D	F	G	10	A2
Álvaro Ángel Orozco Gutiérrez	<ul style="list-style-type: none"> <li>Líneas de Control.</li> <li>Instrumentación y Medidas.</li> <li>Tratamiento Digital de Señales y Bioingeniería.</li> </ul>	3	27	22	8		4					
Mauricio Alexander Álvarez	<ul style="list-style-type: none"> <li>Métodos Probabilísticos.</li> <li>Métodos de Kernel y Procesos Estocásticos.</li> </ul>	4	25	19							3	
Alfonso Alzate Gómez	<ul style="list-style-type: none"> <li>Electrónica de potencia.</li> <li>Aplicaciones de la electrónica de potencia (FACTS).</li> <li>Corrección del factor de potencia.</li> </ul>		4	3	13						2	
Andrés Escobar Mejía	<ul style="list-style-type: none"> <li>Redes Inteligentes.</li> <li>Energía Renovable.</li> <li>Electrónica de Potencia con Énfasis en Convertidores AC-AC.</li> <li>Trasformadores de Estado Sólido y Sistemas HVDC.</li> </ul>	2	4	1	13		1				3	
Eduardo Giraldo Suárez	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación de Sistemas.</li> <li>Control Adaptable.</li> <li>Control Óptimo.</li> <li>Problemas Inversos Dinámicos. Estimación de Estados y sus Aplicaciones Sobre una Gran Cantidad de Sistemas Físicos desde Sistemas Biológicos hasta Sistemas</li> </ul>	3	6	8	6		4	2			3	





### Línea de Sistemas de Producción

Docentes	Líneas de investigación	Artículo de Investigación					Libro producto de investigación	Libro de texto	Premio	Patente de Invención	Software Tecnológico	Revisión
		A1	A2	A3	A4	C	C	D	F	G	10	A2
Ramón Alfonso Gallego Rendón	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planeamiento de Sistemas de Transmisión en Mercados de Energía Eléctrica.</li> <li>Planeamiento y Operación de Sistemas de Distribución.</li> <li>Mercados de Energía Eléctrica.</li> <li>Confiabilidad de Sistemas de Energía Eléctrica.</li> <li>Armónicos en Sistemas de Energía Eléctrica.</li> </ul>	7	13	1	17		2	2	1			
Alejandro Garcés Ruiz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Optimización y Control de Sistemas de Potencia, Electrónica de Potencia.</li> <li>Energías Renovables, Smart Grids, HVDC.</li> </ul>	7	7		1							
Antonio Hernando Escobar Zuluaga	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mercados de Energía Eléctrica.</li> <li>Planeamiento de Sistemas de Transmisión en Mercados de Energía Eléctrica.</li> <li>Planeamiento y Operación de Sistemas de Distribución.</li> <li>Confiabilidad de Sistemas de Energía Eléctrica.</li> <li>Armónicos en Sistemas de Energía Eléctrica.</li> <li>Automatización y Control de Procesos Industriales.</li> </ul>	3	5		1		2	2				
Carlos Julio Zapata Grisales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Confiabilidad de Sistemas</li> </ul>		4		2							

