**LINEAS DE INVESTIGACIÓN DE LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Grupo de investigación** | **Área de investigación** | **Líneas de investigación** |
|
|
| Planeamiento en Sistemas Eléctricos | Sistemas eléctricos | * Planeamiento de sistemas de transmisión en mercados de energía eléctrica.
* Planeamiento y operación de sistemas de distribución.
* Mercados de energía eléctrica.
* Confiabilidad de sistemas de energía eléctrica.
* Armónicos en sistemas de energía eléctrica.
 |
| Calidad de Energía Eléctrica y Estabilidad – ICE3 | Sistemas eléctricos | * Aplicaciones de computación blanda a los sistemas de potencia.
* Calidad del servicio de energía eléctrica.
* Estabilidad de sistemas de potencia.
* Localización de fallas en sistemas de potencia.
* Máquinas eléctricas.
* Protecciones eléctricas.
 |
| Desarrollo en Investigación Operativa (DINOP) | Sistemas eléctricos y Sistemas de producción y operación. | * Planeación y control óptimo de procesos.
* Gerencia de la cadena de abastecimiento.
* Métodos de programación matemática.
* Computación blanda.
* Problemas de ingeniería: transporte, distribución, rutas, secuenciamiento, planeamiento eléctrico, entre otros.
 |
| Aplicación de Técnicas de Optimización y Procesos Estocásticos – GAOPE | Sistemas de producción y operación. | * Confiabilidad
* Minería de datos
* Optimización exacta y aproximada
* Procesos estocásticos
 |
| Control e Instrumentación | Automática | * Bioingeniería y tratamiento digital de señales.
* Control
* Electrónica de potencia
* Instrumentación y medidas.
 |
| Electrónica de Potencia | Automática | * Calidad de energía.
* Convertidores orientados hacía la enseñanza.
* Estabilidad dinámica.
* Sistema de transmisión flexible en corriente alterna.
 |
| Robótica y percepción sensorial - GIROPS | Automática | * Desarrollo de técnicas inteligentes para navegación en robótica móvil.
* Percepción sensorial.
 |