



Dr. Gustavo Pérez Álvarez

Profesor e investigador – Doctor en Ingeniería Eléctrica por la Universidad Federal de Itajubá –UNIFEI. Posee más de 20 años de experiencia en el área de Sistemas Eléctricos de Potencia.

Especialidades

- Confiabilidad y Protección de Sistemas Eléctricos de Potencia
 - Fenómenos Electromagnéticos
- Dimensionamiento de pararrayos
- Cadena de aisladores de líneas de transmisión
- Disyuntores
- Parámetros de una línea de transmisión
- Sistemas Inteligentes
- Automatización y autonomía de procesos
- Fuentes de Energía Renovable
- Sistemas fotovoltaicos
- Energía eólica
- Generación de biomasa
- Nanotecnología Aplicada a Sistemas Eléctricos
- Aislamiento
- Ciencia de Datos
- Aprendizaje Automático
- Aprendizaje Profundo
- Minería de Datos
- Planificación de Sistemas Eléctricos de Potencia Revisor de Revistas Científicas
 - IEEE Latin América Transactions (Desde 2001)
 - Electric Power Systems Research - EPSR - ELSEVIER (Desde 2020)
 - High Voltage IET-WILEY (Desde 2022)
 - IEEE Transactions on Power Delivery (Desde 2024)
 - IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility (Desde 2024)

Formación Académica

Doctorado en Ingeniería Eléctrica (1997 - 2003)

Universidad Federal de Itajubá, UNIFEI, Itajubá, Brasil

Título: Dimensionamiento y Valoración de la Capacidad de Reserva Operativa en Ambientes Competitivos Utilizando Técnicas Probabilísticas

Orientador: PhD. Armando Martins Leite da Silva

Becario de CAPES

Palabras clave: Técnicas probabilísticas, Sistemas de Potencia, Reserva Girante, Reserva Operativa, Mercados de Capacidad de Reserva, Interruption Cost (IC)

Maestría en Ingeniería Eléctrica (1994 - 1996)

Universidad Federal de Itajubá, UNIFEI, Itajubá, Brasil

Título: Determinación del Valor de la Confiabilidad en Sistemas de Generación / Orientador: PhD. Armando Martins Leite da Silva / Becario de CAPES



Palabras clave: Confiabilidad, Confiabilidad de sistemas de generación, Unit Cost (UC), Loss of Load Costs, EENS, Expansion Planning Generation

Grado en Ingeniería Eléctrica (1973 - 1980)

Universidad Nacional de Colombia - UNAL/Bogotá, Colombia

Título: Equivalentes Estáticos de los Sistemas Eléctricos para Análisis de la Estabilidad

Transitoria Orientador: PhD. Alfonso Baron

Posdoctorado (2013 - 2015)

Escuela Politécnica de la Universidad de São Paulo, POLI-USP, Brasil.

Área de concentración: Sistemas Inteligentes

Formación Complementaria

Iniciación al Tensor Flow (2022 - 2023)

Curso de corta duración (Carga horaria: 180h), Didática Tech, DT, Brasil

Introducción al Machine Learning (2022 - 2023)

Curso de corta duración (Carga horaria: 180h), Didática Tech, DT, Brasil

Machine Learning con R (2022 - 2023)

Curso de corta duración (Carga horaria: 180h), Didática Tech, DT, Brasil

Matemáticas para Machine Learning (2023 - 2023)

Curso de corta duración (Carga horaria: 160h), Didática Tech, DT, Brasil

Machine Learning con Python (2022 - 2022)

Curso de corta duración (Carga horaria: 160h), Didática Tech, DT, Brasil

Inteligencia Artificial (2020 - 2022)

Extensión universitaria (Carga horaria: 580h), Massachusetts Institute of Technology, MIT, Cambridge, Estados Unidos

Producción Bibliográfica

Artículos Completos Publicados en Revistas Indexadas

1. PÉREZ A. G.; JARDINI, J. A.

Inserción de innovaciones tecnológicas en sistemas de monitoreo y supervisión de centrales hidroeléctricas para su diseño e implementación como sistemas inteligentes. IEEE Conference Publications, v.10, p.1 - 5, 2013.

Palabras clave: Monitoreo, Control Automático, Sistemas Inteligentes, Mantenimiento Predictivo, Disponibilidad

2. P.H. Gama; G. Pérez A.; E. M. Flores; E. Vicentini; C. Matsumoto; Newton J. Guaraldo

Desarrollo de criterios y modelos de evaluación para generación distribuida técnica, económica y comercial, con enfoque en generación de potencia virtual. Revista IEEE América Latina, 2010.

Palabras clave: Costos de pérdida de carga, Interruption Cost (IC), Confiabilidad, Reserva Girante

Áreas del conocimiento: Generación Distribuida, Optimización de Sistemas de Potencia.

3. SILVA, A. M. L.; Gustavo Pérez Alvarez

Requisitos y precios de capacidad de reserva operativa en mercados desregulados utilizando técnicas probabilísticas. IEE Proceedings. Generation, Transmission & Distribution, 2007.

4. G. Pérez A.; SILVA, A. M. L.; LIMA, J. W. M.; MELLO, J. C. O.

Expansión de los Sistemas de Generación Basada en los Costos de Pérdida de Carga. Mundo Eléctrico Colombiano, v.12, p.67 - 70, 1998.

Palabras clave: Probabilidad de pérdida de carga (LOLP), Costo de pérdida de carga (LOLC), Valor esperado de energía no suministrada (EENS), Costo unitario de interrupción (UC)

5. G. Pérez A.; SILVA, A. M. L.; LIMA, J. W. M.; MELLO, J. C. O.

Costos de pérdida de carga en la evaluación de la confiabilidad de la capacidad de generación. Electric Power Systems Research, v.41, p.109 - 116, 1997. (Print)

Palabras clave: LOLP, LOLC, EENS, Interruption Cost (IC), Unit Cost (UC)

Áreas del conocimiento: Planificación de Sistemas Eléctricos

Capítulos de Libros Publicados

1. Pérez Alvarez, Gustavo

Detección y Diagnóstico de Fallas en Tiempo Real Utilizando Sistemas Inteligentes de Monitoreo y Supervisión. En: Fault Detection, Diagnosis and Prognosis. 1 ed. Londres: IntechOpen, 2020, p. 120-140.

Referencias adicionales: Inglaterra/Inglés. Medio de divulgación: Medio digital, ISBN: 9781789842135

Página web: IntechOpen

Trabajos Publicados en Actas de Congresos (Completos)

1. PÉREZ, G.A.; KAGAN, NELSON

Integración de generación distribuida en redes de distribución de energía y su estructura como sistema de generación inteligente. En: 2015 IEEE PES Innovative Smart Grid Technologies Latin America (ISGT LATAM), 2015, Montevideo. 2015 IEEE PES Innovative Smart Grid Technologies Latin America (ISGT LATAM), 2015, p.1 -