

Datos generales	Actividades formación	Actividades evaluador	Apropiación social	Producción bibliográfica	Producción Técnica
Más información	Producción en arte	Buscar			

Hoja de vida

Nombre	Javier Andres Ruiz Garzon
Nombre en citaciones	RUIZ GARZON, JAVIER ANDRES
Nacionalidad	Colombiana
Sexo	Masculino

Formación Académica

- Maestría/Magister** University Of Dundee
 Renewable Energy and Environmental Modelling MSc
 Septiembre de 2013 - Noviembre de 2014
 Design and project feasibility analysis using RETScreen of PV systems in Colombia - A case study
- Pregado/Universitario** Universidad de La Salle
 INGENIERIA ELECTRICA
 Enero de 2006 - Octubre de 2012
 Estudio de calidad de potencia en un parque eólico mediante el modelo de su sistema de potencia

Formación Complementaria

- Cursos de corta duración** RETScreen International
 Manejo de RETScreen para evaluación de proyectos de energía limpia
 Octubre de 2011 - Octubre de 2011
- Cursos de corta duración** University Of Dundee
 Manejo de PVSol
 Marzo de 2014 - Mayo de 2014
- Cursos de corta duración** Institute Of Electrical And Electronics Engineers-IEEE
 Análisis de Sobretensiones Electromagnéticas usando EMTP
 Julio de 2018 - Julio de 2018
- Cursos de corta duración** Olin College of Engineering
 Olin Collaboratory Summer Institute
 Junio de 2018 - Junio de 2018
- Cursos de corta duración** ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO
 ENERGÍA SOLAR: DISEÑO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS, TÉRMICOS Y SISTEMAS HÍBRIDOS
 Abril de 2018 - Mayo de 2018

Experiencia profesional

- ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO**
Dedicación: horas Semanales Enero de 2015 de
- Ingetec**
Dedicación: horas Semanales Julio de 2012 Septiembre de 2013
- Pacific Hydro**
Dedicación: 40 horas Semanales Septiembre de 2010 Septiembre de 2011
- Universidad de La Salle**
Dedicación: 20 horas Semanales Enero de 2009 Febrero de 2011

Áreas de actuación


- Ingeniería y Tecnología -- Ingenierías Eléctrica, Electrónica e Informática -- Ingeniería Eléctrica y Electrónica
- Ciencias Naturales -- Ciencias de la Tierra y Medioambientales -- Ciencias del Medio Ambiente

Idiomas


	Habla	Escribe	Lee	Entiende
• Alemán	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Aceptable
• Inglés	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno

Líneas de investigación

- Integración de recursos renovables a la red eléctrica, Activa: Si

Los ítems de producción con la marca  corresponden a productos avalados y validados para la última Convocatoria Nacional para el Reconocimiento y Medición de Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación y para el Reconocimiento de Investigadores del SNCTel

Datos generales	Actividades formación	Actividades evaluador	Apropiación social	Producción bibliográfica	Producción Técnica
Más información	Producción en arte	Buscar			
<ul style="list-style-type: none"> Producción técnica - Cursos de corta duración dictados - Extensión extracurricular <p>JAVIER ANDRES RUIZ GARZON, Diplomado de seguridad eléctrica ENEL Codensa, <i>Finalidad:</i> Brindar conocimientos en seguridad eléctrica para personal de CODENSA . En: Colombia ,2018, ,Compañía Grupo Enel. participación: Docente , 3 semanas Áreas: Ingeniería y Tecnología -- Ingenierías Eléctrica, Electrónica e Informática -- Ingeniería Eléctrica y Electrónica,</p> Producción técnica - Cursos de corta duración dictados - Extensión extracurricular <p>JAVIER ANDRES RUIZ GARZON, DANIEL JOSE GONZALEZ TRISTANCHO, Energía Solar: Diseño e Instalación de Sistemas Solares Fotovoltaicos, Térmicos y Sistemas Híbridos, <i>Finalidad:</i> Diseño e Instalación de Sistemas Solares Fotovoltaicos, Térmicos y Sistemas Híbridos . En: Colombia ,2018, ,ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO. participación: Docente , 4 semanas Áreas: Ingeniería y Tecnología -- Ingenierías Eléctrica, Electrónica e Informática -- Ingeniería Eléctrica y Electrónica,</p> Producción técnica - Cursos de corta duración dictados - Extensión extracurricular <p>JAVIER ANDRES RUIZ GARZON, Diplomado de seguridad en el sector eléctrico, <i>Finalidad:</i> Diplomado en seguridad del sector eléctrico orientado a personal técnico de ENEL . En: Colombia ,2017, ,Compañía Grupo Enel. participación: Docente , 3 semanas Áreas: Ingeniería y Tecnología -- Ingenierías Eléctrica, Electrónica e Informática -- Ingeniería Eléctrica y Electrónica,</p> Producción técnica - Cursos de corta duración dictados - Extensión extracurricular <p>JAVIER ANDRES RUIZ GARZON, Vehículos eléctricos en el contexto de ciudades inteligentes, <i>Finalidad:</i> Escuela Internacional de Verano . En: Colombia ,2018, ,ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO. participación: Docente , 3 semanas Áreas: Ingeniería y Tecnología -- Ingenierías Eléctrica, Electrónica e Informática -- Ingeniería Eléctrica y Electrónica,</p> Producción técnica - Cursos de corta duración dictados - Extensión extracurricular <p>JAVIER ANDRES RUIZ GARZON, Smart Grids en la integración de energías renovables no convencionales, <i>Finalidad:</i> Escuela Internacional de Verano . En: Colombia ,2017, ,ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO. participación: Docente , 3 semanas Áreas: Ingeniería y Tecnología -- Ingenierías Eléctrica, Electrónica e Informática -- Ingeniería Eléctrica y Electrónica,</p> Producción técnica - Cursos de corta duración dictados - Extensión extracurricular <p>JAVIER ANDRES RUIZ GARZON, Ciclo de conferencias Energías Renovables, <i>Finalidad:</i> Ciclo de conferencias para clientes y personal de EMGESA . En: Colombia ,2017, ,Emgesa S. A. participación: Docente , 3 semanas Áreas: Ingeniería y Tecnología -- Ingenierías Eléctrica, Electrónica e Informática -- Ingeniería Eléctrica y Electrónica,</p> Producción técnica - Cursos de corta duración dictados - Extensión extracurricular <p>JAVIER ANDRES RUIZ GARZON, DANIEL JOSE GONZALEZ TRISTANCHO, Fuentes renovables no convencionales, <i>Finalidad:</i> Curso de fuentes renovables no convencionales para personal de ENEL . En: Colombia ,2017, ,Compañía Grupo Enel. participación: Docente , 3 semanas Áreas: Ingeniería y Tecnología -- Ingenierías Eléctrica, Electrónica e Informática -- Ingeniería Eléctrica y Electrónica,</p> Producción técnica - Cursos de corta duración dictados - Especialización <p>JAVIER ANDRES RUIZ GARZON, Energías Renovables No Convencionales en Colombia y su Aplicabilidad, <i>Finalidad:</i> 1. Conocer las principales formas de ERNCC y los factores que definen la viabilidad para su implementación e implantación. 2. Conocer el marco regulatorio aplicable a las ERNCC y contrastarlo con el marco regulatorio en países en donde estas tecnologías se encuentran plenamente implantadas. . En: Colombia ,2016, ,ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO. participación: Docente , 4 semanas Áreas: Ingeniería y Tecnología -- Ingenierías Eléctrica, Electrónica e Informática -- Ingeniería Eléctrica y Electrónica,</p> Producción técnica - Cursos de corta duración dictados - Extensión extracurricular <p>JAVIER ANDRES RUIZ GARZON, Energías renovables para zonas no interconectadas de Colombia - UPME, <i>Finalidad:</i> Capacitación a personal especializado en el uso de energías renovables para zonas no interconectadas de Colombia . En: Colombia ,2020, ,Unidad de Planeación Minero Energética; (UPME), . participación: Docente , 1 semanas Áreas: Ingeniería y Tecnología -- Ingenierías Eléctrica, Electrónica e Informática -- Ingeniería Eléctrica y Electrónica,</p> Producción técnica - Cursos de corta duración dictados - Extensión extracurricular <p>JAVIER ANDRES RUIZ GARZON, DANIEL JOSE GONZALEZ TRISTANCHO, Diplomado en Energías Renovables, <i>Finalidad:</i> Energías Renovables es un diplomado muy interesante que lo pueden cursar todas las personas que quieran, independientemente de la profesión que tengan . En: Colombia ,2020, ,ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO. participación: Docente , 16 semanas Áreas: Ingeniería y Tecnología -- Ingenierías Eléctrica, Electrónica e Informática -- Ingeniería Eléctrica y Electrónica,</p> Producción técnica - Cursos de corta duración dictados - Extensión extracurricular <p>JAVIER ANDRES RUIZ GARZON, DANIEL JOSE GONZALEZ TRISTANCHO, Diplomado en Energías Renovables, <i>Finalidad:</i> Energías Renovables es un diplomado muy interesante que lo pueden cursar todas las personas que quieran, independientemente de la profesión que tengan. . En: Colombia ,2020, ,ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO. participación: Docente , 16 semanas Áreas: Ingeniería y Tecnología -- Ingenierías Eléctrica, Electrónica e Informática -- Ingeniería Eléctrica y Electrónica,</p> Producción técnica - Cursos de corta duración dictados - Extensión extracurricular 					

Datos generales	Actividades formación	Actividades evaluador	Apropiación social	Producción bibliográfica	Producción Técnica	i . En:
Más información	Producción en arte	Buscar				
Ingeniería y Tecnología -- Ingenierías Eléctrica, Electrónica e Informática -- Ingeniería Eléctrica y Electrónica,						
Trabajos dirigidos/tutorías						
<ul style="list-style-type: none">Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajo de grado de maestría o especialidad clínica<p>JAVIER ANDRES RUIZ GARZON, Viabilidad de una micro-red en la isla de San Andrés, Colombia ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO Estado: Tesis en curso Maestría en Ingeniería Eléctrica, 2020. <i>Dirigió como:</i> Tutor principal, <i>Persona(s) orientada(s):</i> Eduardo Duque Fernandez Tutor(es)/Cotutor(es): JAVIER ANDRES RUIZ GARZON, Areas: Ingeniería y Tecnología -- Ingenierías Eléctrica, Electrónica e Informática -- Ingeniería Eléctrica y Electrónica,</p> Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajo de grado de maestría o especialidad clínica<p>JAVIER ANDRES RUIZ GARZON, Rendimiento de una instalación fotovoltaica conectada a la red a más de 2500 msnm ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO Estado: Tesis concluida Maestría en Ingeniería Eléctrica, 2019. <i>Dirigió como:</i> Tutor principal, <i>Persona(s) orientada(s):</i> Julio Cesar Quevedo Barrera Tutor(es)/Cotutor(es): JAVIER ANDRES RUIZ GARZON, Areas: Ingeniería y Tecnología -- Ingenierías Eléctrica, Electrónica e Informática -- Ingeniería Eléctrica y Electrónica,</p>Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajo de grado de maestría o especialidad clínica<p>JAVIER ANDRES RUIZ GARZON, Propuesta de digitalización de una subestación eléctrica convencional existente en Colombia ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO Estado: Tesis en curso Maestría en Ingeniería Eléctrica, 2020. <i>Dirigió como:</i> Tutor principal, <i>Persona(s) orientada(s):</i> Luis Fabio Cabrera Cruz Tutor(es)/Cotutor(es): JAVIER ANDRES RUIZ GARZON, Areas: Ingeniería y Tecnología -- Ingenierías Eléctrica, Electrónica e Informática -- Ingeniería Eléctrica y Electrónica,</p>Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos dirigidos/Tutorías de otro tipo<p>JAVIER ANDRES RUIZ GARZON, Estudio de los mecanismos de incentivo para energías renovables en Colombia ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO Estado: Tesis concluida INGENIERIA ELECTRICA, 2017. <i>Dirigió como:</i> Coturor/asesor, <i>Persona(s) orientada(s):</i> ANDRÉS FERNANDO SALVADOR PERILLA Tutor(es)/Cotutor(es): JAVIER ANDRES RUIZ GARZON, Areas: Ingeniería y Tecnología -- Ingenierías Eléctrica, Electrónica e Informática -- Ingeniería Eléctrica y Electrónica,</p>Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos dirigidos/Tutorías de otro tipo<p>JAVIER ANDRES RUIZ GARZON, Estudio de los mecanismos de incentivo para energías renovables en Colombia ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO Estado: Tesis concluida INGENIERIA ELECTRICA, 2017. <i>Dirigió como:</i> Coturor/asesor, <i>Persona(s) orientada(s):</i> EDWIN JOHJAN QUIROGA GUERRERO Tutor(es)/Cotutor(es): JAVIER ANDRES RUIZ GARZON, Areas: Ingeniería y Tecnología -- Ingenierías Eléctrica, Electrónica e Informática -- Ingeniería Eléctrica y Electrónica,</p>Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos dirigidos/Tutorías de otro tipo<p>JAVIER ANDRES RUIZ GARZON, AUTOGENERACIÓN A PEQUEÑA ESCALA ESTUDIO DE INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA RESIDENCIAL APLICANDO RESOLUCIÓN CREG 030 DE 2018 ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO Estado: Tesis concluida INGENIERIA ELECTRICA, 2018. <i>Dirigió como:</i> Tutor principal, <i>Persona(s) orientada(s):</i> Natalia Andrea Espinosa Gonzalez Tutor(es)/Cotutor(es): JAVIER ANDRES RUIZ GARZON, Areas: Ingeniería y Tecnología -- Ingenierías Eléctrica, Electrónica e Informática -- Ingeniería Eléctrica y Electrónica,</p>Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos dirigidos/Tutorías de otro tipo<p>JAVIER ANDRES RUIZ GARZON, Estudio de los mecanismos de incentivo para energías renovables en Colombia ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO Estado: Tesis concluida INGENIERIA ELECTRICA, 2017. <i>Dirigió como:</i> Coturor/asesor, <i>Persona(s) orientada(s):</i> NATALIA PASCUAS ARAÚJO Tutor(es)/Cotutor(es): JAVIER ANDRES RUIZ GARZON, Areas: Ingeniería y Tecnología -- Ingenierías Eléctrica, Electrónica e Informática -- Ingeniería Eléctrica y Electrónica,</p>						

Jurado en comités de evaluación
<ul style="list-style-type: none"> Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Maestría <p>JAVIER ANDRES RUIZ GARZON, <i>Título:</i> Determinación de la capacidad máxima permitida de generación solar fotovoltaica en redes de distribución <i>Tipo de trabajo presentado:</i> Proyecto de grado/Tesis <i>en:</i> ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO <i>programa académico</i> Maestría en Ingeniería Eléctrica <i>Nombre del orientado:</i> Carlos Daniel Vera Silva Areas: Ingeniería y Tecnología -- Ingenierías Eléctrica, Electrónica e Informática -- Ingeniería Eléctrica y Electrónica,</p> Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Maestría <p>JAVIER ANDRES RUIZ GARZON, <i>Título:</i> Implementación de un sistema de reconocimiento de hábitos de consumo de energía eléctrica en hogares <i>Tipo de trabajo presentado:</i> Proyecto de grado/Tesis <i>en:</i> ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO <i>programa académico</i> Maestría en Ingeniería Electrónica <i>Nombre del orientado:</i> Johnny Alexander Arévalo López Areas: Ingeniería y Tecnología -- Ingenierías Eléctrica, Electrónica e Informática -- Ingeniería Eléctrica y Electrónica,</p> Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Maestría

Datos generales	Actividades formación	Actividades evaluador	Apropiación social	Producción bibliográfica	Producción Técnica	Tipo de producción
Más información	Producción en arte	Buscar				Áctrica

Áreas:

Ingeniería y Tecnología -- Ingenierías Eléctrica, Electrónica e Informática -- Ingeniería Eléctrica y Electrónica,

• Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Maestría

JAVIER ANDRES RUIZ GARZON, *Título:* Potencial de energías renovables no convencionales para generar electricidad en el departamento del Putumayo *Tipo de trabajo presentado:* Proyecto de grado/Tesis *en:* UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MANIZALES *programa académico* Maestría en Ingeniería *Nombre del orientado:* Carlos Fernando Luna Carlosama

Áreas:

Ingeniería y Tecnología -- Ingenierías Eléctrica, Electrónica e Informática -- Ingeniería Eléctrica y Electrónica,

Par evaluador

Ámbito: Nacional Par evaluador de: Material para publicación científica Revista: Inge@Uan, 2015, Julio

Eventos científicos

✓ 1

Nombre del evento:

1er Encuentro Internacional de Energías Renovables Tipo de evento: Encuentro Ámbito: Internacional Realizado el:2017-03-29 00:00:00.0, 2017-00:00:00.0 en RIOHACHA - Biblioteca Virtual Hector Salah

Instituciones asociadas

• Nombre de la institución:

Comité Colombiano del Consejo Mundial de Energía - COCME Tipo de vinculaciónPatrocinadora

Participantes

• Nombre:

JAVIER ANDRES RUIZ GARZON Rol en el evento: Asistente

✓ 2

Nombre del evento:

VI Congreso Internacional de Ingeniería CIUDEEC Tipo de evento: Congreso Ámbito: Internacional Realizado el:2017-11-08 00:00:00.0, 2017-11-00:00:00.0 en FUSAGASUGÁ - Universidad de Cundinamarca sede Fusagasugá

Productos asociados

• Nombre del producto:

Energías Renovableñes en el desarrollo de las microrredes Tipo de producto:Producción técnica - Presentación de trabajo - Conferencia

Instituciones asociadas

• Nombre de la institución:

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO Tipo de vinculaciónPatrocinadora

Participantes

• Nombre:

JAVIER ANDRES RUIZ GARZON Rol en el evento: Ponente magistral

✓ 3

Nombre del evento:

FISE-IEEE/CIGRE CONFERENCE 2019 Tipo de evento: Congreso Ámbito: Internacional Realizado el:2019-12-04 00:00:00.0, 2019-12-06 00:00:00.0 en MEDELLÍN - Plaza Mayor Medellín

Productos asociados

• Nombre del producto:

Analysis of a photovoltaic solar installation in accordance to performance parameters of IEC61724 Tipo de producto:Producción bibliográfica - Trabajo de eventos (Capítulos de memoria) - Completo

• Nombre del producto:

Analysis of a photovoltaic solar installation in accordance to performance parameters of IEC61724 Tipo de producto:Producción técnica - Presentación de trabajo - Ponencia

Instituciones asociadas

• Nombre de la institución:

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO Tipo de vinculaciónPatrocinadora

Participantes

• Nombre:

DANIEL JOSE GONZALEZ TRISTANCHO Rol en el evento: Ponente

• Nombre:

JAVIER ANDRES RUIZ GARZON Rol en el evento: Ponente

• Nombre:

JULIO CESAR QUEVEDO BARRERA Rol en el evento: Ponente

✓ 4

Nombre del evento:

60° Congreso internacional del agua, saneamiento, ambiente y energías renovables Tipo de evento: Congreso Ámbito: Nacional Realizado el:2017-00:00:00.0, 2017-06-02 00:00:00.0 en CARTAGENA DE INDIAS - Hotel Américas

Artículos

- Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

Datos generales	Actividades formación	Actividades evaluador	Apropiación social	Producción bibliográfica	Producción Técnica	micro-
Más información	Producción en arte	Buscar				
Revista De La Escuela Colombiana De Ingeniería ISSN: 0121-5132 ed: Editorial Escuela Colombiana de Ingeniería v.100 fasc.n/a p.37 - 45 ,2015, DOI:						
<ul style="list-style-type: none"> Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada JAVIER ANDRES RUIZ GARZON, DANIEL JOSE GONZALEZ TRISTANCHO, FRANCY CATALINA ESPINOSA GONZALEZ, "Impact of changing location and power of a PV system in electrical distribution networks, integrating MATLAB and OpenDSS" . En: Colombia DYNA ISSN: 0012-7353 ed: Universidad Nacional de Colombia v.85 fasc.n/a p.125 - 131 ,2018, DOI: 10.15446/dyna Palabras: solar power generation, solar irradiance, power system simulation, photovoltaic modules, OpenDSS, IEEE test cases, 						

Textos en publicaciones no científicas

- Producción bibliográfica - Otro artículo publicado - Revista de divulgación**

 JAVIER ANDRES RUIZ GARZON, DANIEL JOSE GONZALEZ TRISTANCHO, JULIO CESAR QUEVEDO BARRERA, "Comparación Entre la Medición y la Producción de Energía Fotovoltaica con Base en Algoritmos de Estimación y Resultados de Simulaciones" En: Colombia. 2019. Revista Cidet. ISSN: 2145-2938 p.32 - 38 v.21
Palabras:
 Ahorro de energía, Predicción de la producción FV, Solar conectada a la red, solar fotovoltaico, Factor de rendimiento,
Areas:
 Ingeniería y Tecnología -- Ingenierías Eléctrica, Electrónica e Informática -- Ingeniería Eléctrica y Electrónica,
- Producción bibliográfica - Otro artículo publicado - Revista de divulgación**

 JAVIER ANDRES RUIZ GARZON, DANIEL JOSE GONZALEZ TRISTANCHO, "Factibilidad de una instalación solar fotovoltaica residencial, según la Ley 1715 y la Resolución CREG 121 del 2017" En: Colombia. 2018. Revista De La Escuela Colombiana De Ingeniería. ISSN: 0121-5132 p.53 - 63 v.111
Palabras:
 Energías Renovables, photovoltaic modules, power system simulation, solar irradiance, solar power generation,
Areas:
 Ingeniería y Tecnología -- Ingenierías Eléctrica, Electrónica e Informática -- Ingeniería Eléctrica y Electrónica,
- Producción bibliográfica - Otro artículo publicado - Periódico de noticias**

 JAVIER ANDRES RUIZ GARZON, DANIEL JOSE GONZALEZ TRISTANCHO, "Factibilidad financiera para una Instalación Solar Fotovoltaica según la resolución CREG 030-2018" En: Colombia. 2018. Revista Cidet. ISSN: 2145-2938 p.68 - 76 v.19
Palabras:
 Energías Renovables, solar power generation, solar irradiance,
Areas:
 Ingeniería y Tecnología -- Ingenierías Eléctrica, Electrónica e Informática -- Ingeniería Eléctrica y Electrónica,

Proyectos

- Tipo de proyecto:** Investigación y desarrollo
 Conocimiento y aplicación de la teoría electromagnética de la luz
 Inicio: Mayo 2020 Duración
Resumen

Este proyecto propone, mediante la revisión de la teoría electromagnética, implementar demostraciones y aplicaciones prácticas de la teoría electromagnética de la luz. Del mismo modo, busca integrar dentro de los cursos existentes de Teoría de Campos Electromagnéticos, así como futuros cursos de energías renovables, aplicaciones prácticas del electromagnetismo avanzado. Debido a la celeridad de los cambios tecnológicos en cuanto a equipamiento y software, las expectativas en la formación y la educación en cursos teóricos como Campos Electromagnéticos, se amplían con la intención de incluir demostraciones prácticas de los temas de naturaleza abstracta propia de la asignatura. El presente proyecto pretende cubrir la visión práctica al presentar una serie de experimentos y ejercicios prácticos para que los alumnos puedan profundizar en su conocimiento del electromagnetismo aplicado. Algunas de las prácticas requieren de material especializado como el del laboratorio de Energía, y algunas otras se pueden realizar con materiales comunes y accesibles.

- Tipo de proyecto:** Investigación y desarrollo
 Impacto sobre la red de distribución debido a la potencia reactiva de plantas solares fotovoltaicas
 Inicio: Enero 2020 Fin: Enero 2022 Duración
Resumen

Este proyecto está encaminado a dar soluciones para mitigar el impacto de la potencia reactiva sobre la red de distribución eléctrica, debido a la implementación de instalaciones solares fotovoltaicas. Para ello se analizará el comportamiento del sistema solar fotovoltaico del edificio Alejandro Sandino con el fin de determinar el estado actual de consumo de reactivos en contraste con las mediciones realizadas antes de la entrada en funcionamiento del sistema fotovoltaico. El aumento de la potencia reactiva produce un bajo factor de potencia que representa una mayor carga para el sistema de transmisión y generación en la red eléctrica. Debido a esto, la mayoría de las tarifas tienen disposiciones que permiten a la empresa de distribución y comercialización de energía cobrar una multa por el bajo factor de potencia.

Datos generales	Actividades formación	Actividades evaluador	Apropiación social	Producción bibliográfica	Producción Técnica
Más información	Producción en arte	Buscar	Selección del TNA		
<p><i>Inicio: Febrero 2016 Fin: Julio 2016 Duración:</i></p> <p>Resumen</p> <p>Este proyecto está encaminado al diseño de un sistema híbrido que contemple energías renovables no convencionales (solar fotovoltaica, eólica y almacenamiento de energía) y del estudio de viabilidad financiera para la adquisición de un TNA (Transient Network Analyzer) que puedan ser implementados en el laboratorio de energía permitiendo a estudiantes de pregrado, posgrado e investigadores ampliar los conocimientos teóricos y prácticos estando a la vanguardia de las nuevas tecnologías.</p> <p>✔ <i>Tipo de proyecto:</i> Investigación y desarrollo Proyecto para el monitoreo en tiempo real de sistemas de almacenamiento de energía y estudio comparativo de tecnologías solar-fotovoltaicas <i>Inicio:</i> Febrero 2018 <i>Fin:</i> Noviembre 2018 <i>Duración:</i></p> <p>Resumen</p> <p>Este proyecto propone implementar el monitoreo en tiempo real de sistemas de almacenamiento de energía teniendo como base la instalación solar fotovoltaica fuera de la red eléctrica en el laboratorio de energía, por medio de software y hardware especializados en medición de parámetros eléctricos. De esta forma, se recopilará información del funcionamiento de los equipos que conforman dichos sistemas, dentro de los cuales se encuentran paneles solares, inversores de energía y baterías. Así mismo, se realizará una comparación de las tecnologías de paneles solares, incluyendo paneles monocristalinos, policristalinos y amorfos, en cuanto a niveles de tensión, potencia en el sistema, y eficiencia de equipos bajo condiciones específicas, tales como temperatura, radiación solar, masa de aire, entre otros.</p> <p>✔ <i>Tipo de proyecto:</i> Investigación y desarrollo Simulador en tiempo real de la integración de la generación eléctrica a partir de recursos renovables <i>Inicio:</i> Agosto 2015 <i>Duración:</i></p> <p>Resumen</p> <p>✔ <i>Tipo de proyecto:</i> Investigación y desarrollo Energías renovables no convencionales: laboratorio de pruebas e implementación de prototipos <i>Inicio:</i> Febrero 2017 <i>Duración:</i></p> <p>Resumen</p> <p>Este proyecto está encaminado a implementar prototipos de sistemas físicos de energías renovables no convencionales (solar fotovoltaica y eólica) en el laboratorio de energía que permitan evaluar el impacto real de la generación de electricidad por métodos alternativos sobre la red de distribución. Del mismo modo, se buscará simular la influencia de la velocidad del viento para un generador eólico y la irradiancia para un arreglo de paneles fotovoltaicos para sistemas fuera de red. La Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito como institución educativa líder en el desarrollo del conocimiento, debe involucrarse activamente en la formación de ingenieros bien calificados en temas de energías renovables. Hoy en día, las tecnologías están experimentando un cambio rápido y esta tendencia se ve acrecentada por el aumento de las expectativas en la formación y la educación, por ello, se requiere la capacitación de profesores y estudiantes requiere el desarrollo de sistemas de formación apropiados que puedan ampliar las nuevas líneas de investigación en el programa de ingeniería eléctrica.</p>					