

Grupo de Investigación en Recursos Energéticos GIRE

Datos básicos

Año y mes de formación	2011 - 1
Departamento - Ciudad	CALDAS - MANIZALES
Líder	Alberto Sepulveda Giraldo
¿La información de este grupo se ha certificado?	Si el día 2015-02-18
Página web	
E-mail	asepulvedag@unal.edu.co
Clasificación	C con vigencia hasta la publicación de los resultados de la siguiente convocatoria
Área de conocimiento	Ingeniería y Tecnología -- Ingenierías Eléctrica, Electrónica e Informática -- Automatización y Sistemas de Control
Programa nacional de ciencia y tecnología	Investigaciones en Energía y Minería
Programa nacional de ciencia y tecnología (secundario)	Ciencia, Tecnología e Innovación en Ingeniería

Instituciones

1.- UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA - (Avalado)

2.- UNIVERSIDAD DE CALDAS - (Avalado)

Plan Estratégico

Plan de trabajo: - Consolidar las líneas de investigación para completar los ciclos de formación de los estudiante de pre grado y posgrado. - fortalecer procesos de investigación formativa motivando y apoyando semilleros de investigación. - formular y presentar proyectos de investigación conjunta con entidades pública y privadas. - Integrar nuevos investigadores a los trabajos y proyectos de investigación. - Publicar en revistas indexadas a nivel nacional e internacional. - Difundir conocimiento en eventos científicos de carácter nacional e internacional. - Impulsar propuestas, desarrollo y ejecución de proyectos de investigación en alianza con otros grupos reconocidos y acreditados. - Promover las publicaciones digitales y en papel de libros, informes de investigación e impresos universitarios. - Proyectar el grupo a niveles superiores de reconocimiento nacional e internacional mediante la participación en redes de conocimiento de grupos y centros de investigación multidisciplinarios. - Apoyar cursos de posgrado para el fortalecimiento de los programas académicos.

Estado del arte: En investigación se destacan los resultados obtenidos en formación de estudiantes de pregrado y posgrado con mas de 15 tesis dirigidas, 4 proyectos de investigación formulados y algunos finalizados en el últimos 2 años. Estudiantes de maestría y doctorado en formación. En aportes en la bibliografía, en los diferentes campos de experiencia de los miembros del grupo y en el desarrollo de las líneas de investigación se han realizado varias publicaciones en revistas especializadas, un libro y otras publicaciones a nivel internacional.

Objetivos: El objetivo central del grupo consiste en adelantar investigaciones en los campos Acondicionadores de potencia e inversores conmutados, Energía renovable, Prototipado rápido y sistemas embebidos para control y automatización, Redes de datos y redes industriales, y Sistemas de generación distribuida buscando soluciones a las necesidades técnicas, económicas y sociales actuales en el campo de ingeniería que permitan desarrollar instrumentos para afrontar las realidades nacionales e internacionales en materia de recursos energéticos. De la misma forma es importante generar propuestas en la comunidad académica y científica con el fin de consolidar, de forma práctica, los avances en los temas objeto de estudio.

Retos: El grupo de investigación concentrara sus esfuerzos en lograr aportes significativos en el manejo y uso racional de recursos energéticos tanto convencionales como renovables en forma amigable con el medio ambiente. Buscara, igualmente, fortalecer alianzas y procesos de interrelación y trabajo con otros grupos del país y del exterior.

Visión: El grupo de investigación en recursos energéticos (GIRE), busca aportar soluciones y propuestas en el campo de la ingeniería con miras a proyectarse en los diversos campos de interés con la posibilidad de consolidarse en los escenarios nacional e internacional con un esquema de investigación consolidado reflejado en su labor y producción académica, así como la extensión y la proyección social; procurando desarrollar una agenda permanente para dar respuesta a los problemas prioritarios en materia de recursos para producción y manejo de energía eléctrica.

Líneas de investigación declaradas por el grupo

1.- ACONDICIONADORES DE POTENCIA E INVERSORES CONMUTADOS

2.- EFICIENCIA ENERGÉTICA

3.- ENERGÍA RENOVABLE.

4.- PROTOTIPADO RÁPIDO Y SISTEMAS EMBEBIDOS PARA CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN

5.- REDES DE DATOS Y REDES INDUSTRIALES

6.- SISTEMAS DE GENERACIÓN, TRANSMISIÓN, DISTRIBUCIÓN y GD

Integrantes del grupo

Nombre	Vinculación	Horas dedicación	Inicio - Fin Vinculación
1.- Alberto Sepulveda Giraldo	Integrante	2	2022/1 - Actual
2.- Yeison Alberto Garcés Gómez	Integrante	6	2011/4 - Actual
3.- Angela Patricia Torres Luna	Integrante	10	2018/1 - Actual
4.- Arley Alfonso Acosta Acosta	Integrante	4	2016/2 - Actual
5.- Belizza Janet Ruiz Mendoza	Integrante	6	2016/3 - Actual
6.- Carlos Alberto Riascos Moreno	Integrante	8	2019/1 - Actual
7.- Cristian David Rodríguez Reyes	Integrante	8	2020/1 - Actual
8.- Daniel Felipe Guarín Martínez	Integrante	0	2018/2 - Actual
9.- Daniela Fernanda Lagos Benavides	Integrante	10	2019/6 - Actual
10.- Daniela Mora Cortés	Integrante	2	2020/1 - Actual
11.- Diego Buitrago Paternina	Integrante	10	2016/2 - Actual
12.- Duvan Alberto Monsalve Muñoz	Integrante	10	2022/1 - Actual
13.- Edwin David Tamayo Alzate	Integrante	4	2016/7 - Actual
14.- Francisco Javier Amórtegui Gil	Integrante	8	2019/2 - Actual
15.- Freddy Edimer Hoyos Velasco	Integrante	6	2011/2 - Actual
16.- HAMED SANDWEY GRISMALDO MORENO	Integrante	10	2022/1 - Actual
17.- Jacqueline Forero Toro	Integrante	6	2017/1 - Actual
18.- Jhonatan Pineda Zuluaga	Integrante	8	2020/3 - Actual
19.- Joan Sebastian Bustos Miranda	Integrante	10	2016/2 - Actual
20.- Jorge Eduardo Calderón García	Integrante	0	2017/9 - Actual
21.- Jorge Eliecer Largo Osorio	Integrante	10	2018/1 - Actual
22.- Jose David Cuartas Correa	Integrante	0	2018/2 - Actual
23.- José Israel Cárdenas Jiménez	Integrante	0	2015/1 - Actual
24.- Jose Mateo Aristizabal Patiño	Integrante	4	2017/1 - Actual
25.- Juan David Bastidas Rodríguez	Integrante	4	2022/1 - Actual
26.- Juan Felipe Botero Hincapie	Integrante	4	2016/6 - Actual
27.- Juan Pablo Vargas Arias	Integrante	4	2017/1 - Actual
28.- LADDY VIVIANA PARRA ECHEVERRY	Integrante	5	2022/12 - Actual
29.- LAURA SOFIA HOYOS GOMEZ	Integrante	0	2016/1 - Actual
30.- leonardo antonio sarrazola bedoya	Integrante	4	2015/2 - Actual
31.- Luis Felipe Hernandez Zambrano	Integrante	10	2016/2 - Actual
32.- Luis Fernando Díaz Cadavid	Integrante	6	2011/3 - 2015/1
33.- Marco Túlio CALDERON ACUÑA	Integrante	8	2018/1 - Actual
34.- Neil Guerrero González	Integrante	10	2015/1 - Actual
35.- Nicolás Toro García	Integrante		2011/1 - Actual
36.- Odair Augusto Trujillo OROZCO	Integrante	10	2012/1 - Actual
37.- Offray Vladimir Luna Cárdenas	Integrante	4	2020/1 - Actual
38.- Oscar Alejandro Sanabria Vargas	Integrante	10	2018/1 - Actual
39.- Oscar Marino Díaz Betancourt	Integrante	10	2015/1 - Actual
40.- Paola Andrea Rizo Delgado	Integrante	10	2022/1 - Actual
41.- Paula Andrea Toro Castaño	Integrante	8	2017/1 - Actual
42.- Santiago Martinez Duque	Integrante	6	2016/1 - Actual

43.- <u>Santiago Salazar Gómez</u>	Integrante	8	2018/1 - Actual
44.- <u>Santiago Sánchez Correa</u>	Integrante	10	2016/1 - Actual
45.- <u>Sebastián Orjuela Rodríguez</u>	Integrante	4	2017/1 - Actual
46.- <u>Sergio Abraham Botina Josa</u>	Integrante	10	2022/1 - Actual
47.- <u>WILMER ROPERO CASTAÑO</u>	Integrante	8	2017/1 - 2019/8
48.- <u>Yuly Alexandra Duran Agudelo</u>	Integrante	4	2016/5 - Actual

PRODUCCIÓN DE FORMACIÓN Y EXTENSIÓN

Programa académico de doctorado

1.- **Programa académico:** Doctorado en Ingeniería - Línea de Automática.

Fecha acto administrativo programa: 2003-10-22

Número acto administrativo programa: ACUERDO 013 DE 2003 CONSEJO ACADÉMICO

Institución: Universidad Nacional De Colombia

Programa académico de maestría

1.- **Programa académico:** Maestría en Ingeniería - Ingeniería Eléctrica.

Fecha acto administrativo programa: 2011-12-05

Número acto administrativo programa: ACUERDO 019 DE 2011 CONSEJO ACADÉMICO

Institución: Universidad Nacional De Colombia

2.- Programa académico: Maestría en Automatización Industrial.

Fecha acto administrativo programa: 2000-12-20

Número acto administrativo programa: ACUERDO 021 DE 2000 CONSEJO ACADÉMICO

Institución: Universidad Nacional De Colombia

Otro programa académico

1.- **Programa académico:** Ingeniería Eléctrica

Fecha acto administrativo programa: 1970-01-23

Número acto administrativo programa: Acuerdo 143 de 1967 del Consejo Superior Univers

Institución: Universidad Nacional De Colombia

2.- Programa académico: Ingeniería Electrónica

Fecha acto administrativo programa: 1991-04-19

Número acto administrativo programa: Acuerdo 003 Consejo Académico

Institución: Universidad Nacional De Colombia

Curso de doctorado

Curso de maestría

Curso especializado de extensión

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

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA

Artículos publicados

1.- **Publicado en revista especializada:** Robust control technique in power converter with linear induction motor
Indonesia, International Journal of Power Electronics and Drive Systems ISSN: 2088-8694, 2022 vol:13 fasc: 1 págs: 1 - 8,

DOI:10.11591/ijpeds.v13.i1.pp%25p

Autores: NICOLAS TORO GARCIA, VLADIMIR HENAO CESPEDES, YEISON ALBERTO GARCES GOMEZ

2.- Publicado en revista especializada: Socialimpact of renewable energy systems: solar energy system invulnerable community case study

Indonesia, Bulletin of Electrical Engineering and Informatics ISSN: 2089-3191, 2021 vol:10 fasc: 5 págs: 1 - 8,
DOI:10.11591/eei.v10i5.3149

Autores: YEISON ALBERTO GARCES GOMEZ, NICOLAS TORO GARCIA

3.- Publicado en revista especializada: Predominance of the luminal B molecular subtype in a group of women with infiltrating breast ductal carcinoma in the Colombian coffee region: Analysis by immunohistochemistry

Estados Unidos, Journal of Clinical Oncology ISSN: 1527-7755, 2021 vol:39 fasc: 15 págs: 1 - 10,

DOI:10.1200/JCO.2021.39.15_suppl.e12571

Autores: PAULA ANDREA TORO CASTANO

4.- Publicado en revista especializada: Computerized tumor multinucleation index (MuNI) is prognostic in p16+ oropharyngeal carcinoma

Estados Unidos, Journal of Clinical Investigation ISSN: 0021-9738, 2021 vol:131 fasc: 8 págs: 1 - 11,

DOI:10.1172/JCI145488

Autores: PAULA ANDREA TORO CASTANO

5.- Publicado en revista especializada: Computer Extracted Morphology Features of Tumor Nuclei Predict Response to Chemotherapy and Prognostic of OS in Small Cell Lung Cancer

Estados Unidos, Journal of Thoracic Oncology ISSN: 1556-0864, 2021 vol:16 fasc: 3 págs: 1 - 2,

DOI:10.1016/j.jtho.2021.01.1006

Autores: PAULA ANDREA TORO CASTANO

6.- Publicado en revista especializada: Discrete and continuous model of three-phase linearinduction motors considering attraction force and end-effects

Indonesia, International Journal of Power Electronics and Drive Systems ISSN: 2088-8694, 2020 vol:11 fasc: 4 págs: 1737 - 1749, **DOI:**10.11591/ijpeds.v11.i4.pp1737-1749

Autores: NICOLAS TORO GARCIA, FREDY EDIMER HOYOS VELASCO, YEISON ALBERTO GARCES GOMEZ

7.- Publicado en revista especializada: Fall risk in the aging population: Fallprevention using smartphones technology and multiscale entropy²MSE²

Indonesia, Telkomnika (Telecommunication Computing Electronics and Control) ISSN: 1693-6930, 2020 vol:18 fasc: 6 págs: 3062 - 3070, **DOI:**10.12928/telkomnika.v18i6.15980

Autores: YEISON ALBERTO GARCES GOMEZ, NICOLAS TORO GARCIA

8.- Publicado en revista especializada: Development and evaluation of deep learning-based segmentation of histologic structures in the kidney cortex with multiple histologic stains

Estados Unidos, Kidney International ISSN: 1523-1755, 2020 vol:99 fasc: 1 págs: 86 - 101,

DOI:10.1016/j.kint.2020.07.044

Autores: PAULA ANDREA TORO CASTANO

9.- Publicado en revista especializada: Unit vector template generator applied to a new control algorithm for an UPQC with instantaneous power tensor formulation, a simulation case study

Indonesia, International Journal of Electrical and Computer Engineering ISSN: 2088-8708, 2020 vol:10 fasc: 4 págs: 3889 - 3897, **DOI:**10.11591/ijece.v10i4

Autores: YEISON ALBERTO GARCES GOMEZ, NICOLAS TORO GARCIA, FREDY EDIMER HOYOS VELASCO

10.- Publicado en revista especializada: Improvement of Biomethane Potential by Anaerobic Co-Digestion of Sewage Sludge and Cocoa Pod Husks

Indonesia, International Journal of Technology ISSN: 2086-9614, 2020 vol:11 fasc: 8 págs: 482 - 491,
DOI:10.14716/ijtech.v11i3.4079

Autores: DANIELA MORA CORTES, YEISON ALBERTO GARCES GOMEZ, SEBASTIAN ISAAC PACHECO GONZALES

11.- Publicado en revista especializada: Combination of tumor multinucleation and spatial arrangement of tumor-infiltrating lymphocytes to predict overall survival in oropharyngeal squamous cell carcinoma: A multisite study

Estados Unidos, Journal of Clinical Oncology ISSN: 0732-183X, 2020 vol:38 fasc: 15 págs: 1 - 11,

DOI:10.1200/JCO.2020.38.15_suppl.6566

Autores: PAULA ANDREA TORO CASTANO

12.- Publicado en revista especializada: Experimental Verification of two Theoretical Solutions of the Pendulum for Large Angles in Frequency Domain for Teaching Support

Austria, International Journal of Interactive Mobile Technologies ISSN: 1865-7923, 2020 vol:14 fasc: 8 págs: 140 - 149, **DOI:**10.3991/ijim.v14i08.12607

Autores: NICOLAS TORO GARCIA, YEISON ALBERTO GARCES GOMEZ, VLADIMIR HENAO CESPEDES, PAULA ANDREA LOPEZ JIMENEZ, OSCAR OSWALDO CARDENAS DELGADO

13.- Publicado en revista especializada: The Spatial Patterns of Tumor-Infiltrating Lymphocytes (TILs) are More Prognostic Than TIL Density in p16+ Oropharyngeal Squamous Cell Carcinoma Patients

, Modern Pathology ISSN: 1530-0285, 2020 vol:33 fasc: N/A págs: 1187 - 1188, DOI:10.1038/s41379-020-0474-7
Autores: PAULA ANDREA TORO CASTANO

14.- Publicado en revista especializada: Parameter estimation of three-phase linear induction motor by a DSP-based electric-drives system

- ✓ Indonesia, International Journal of Electrical and Computer Engineering ISSN: 2088-8708, 2020 vol:10 fasc: 1 págs: 626 - 636, DOI:10.11591/ijece.v10i1
Autores: YEISON ALBERTO GARCES GOMEZ, NICOLAS TORO GARCIA, FREDY EDIMER HOYOS VELASCO

15.- Publicado en revista especializada: Histopathology color image processing in prostate carcinoma Colombia, Proceedings Of Spie, The International Society For Optical Engineering ISSN: 0277-786X, 2020 vol:11330 fasc: 2020 págs: 1 - 12, DOI:10.1117/12.2542359
Autores: NICOLAS TORO GARCIA, JUAN BERNARDO GOMEZ MENDOZA, ALEX ENRIQUE PAVA RIPOLL, PAULA ANDREA TORO CASTANO, JULIAN DAVID VARGAS LOPEZ, RAFAEL PAVA MARIN

16.- Publicado en revista especializada: Computerized features of spatial interplay of tumor-infiltrating lymphocytes predict disease recurrence in p16+ oropharyngeal squamous cell carcinoma: A multisite validation study.

- ✓ Estados Unidos, Journal of Clinical Oncology ISSN: 0732-183X, 2020 vol:38 fasc: 15 págs: 1 - 11, DOI:10.1200/JCO.2020.38.15_suppl.6559
Autores: PAULA ANDREA TORO CASTANO

17.- Publicado en revista especializada: Histopathology color image processing in prostate carcinoma Colombia, Proceedings Of Spie, The International Society For Optical Engineering ISSN: 0277-786X, 2019 vol:11330 fasc: págs: 1 - 11, DOI:10.1117/12.2542359
Autores: PAULA ANDREA TORO CASTANO

18.- Publicado en revista especializada: PID controller using rapid control prototyping techniques Indonesia, International Journal of Electrical and Computer Engineering ISSN: 2088-8708, 2019 vol:9 fasc: 3 págs: 1645 - 1655, DOI:10.11591/ijece.v9i3.pp1645-1655
Autores: FREDY EDIMER HOYOS VELASCO, NICOLAS TORO GARCIA, ODAIR AUGUSTO TRUJILLO OROZCO

19.- Publicado en revista especializada: Reduction of Monitoring Registers on Software Defined Networks India, INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTER SCIENCE & INFORMATION TECHNOLOGY ISSN: 0975-4660, 2019 vol:11 fasc: 2 págs: 89 - 96, DOI:10.5121/ijcsit.2019.11208
Autores: LUZ ANGELA ARISTIZABAL QUINTERO, NICOLAS TORO GARCIA

20.- Publicado en revista especializada: ONLINE ECONOMIC RE-DISPATCH TO MITIGATE LINE OVERLOADS AFTER LINE AND GENERATION CONTINGENCIES

- ✓ Suiza, Energies ISSN: 1996-1073, 2019 vol:12 fasc: 6 págs: 1 - 17, DOI:10.3390/en12060966
Autores: FREDY EDIMER HOYOS VELASCO

21.- Publicado en revista especializada: Discrete and Continuous Model of Three-Phase Linear Induction Motors LIMs Considering Attraction Force Suiza, Energies ISSN: 1996-1073, 2019 vol:12 fasc: 4 págs: 1 - 11, DOI:10.3390/en12040655
Autores: NICOLAS TORO GARCIA, YEISON ALBERTO GARCES GOMEZ, FREDY EDIMER HOYOS VELASCO

22.- Publicado en revista especializada: Discrete and Continuous Model of Three-Phase Linear Induction Motors "LIMs" Considering Attraction Force

- ✓ Suiza, Energies ISSN: 1996-1073, 2019 vol:12 fasc: 4 págs: 1 - 11, DOI:10.3390/en12040655
Autores: NICOLAS TORO GARCIA, FREDY EDIMER HOYOS VELASCO, YEISON ALBERTO GARCES GOMEZ

23.- Publicado en revista especializada: A visualization, navigation, and annotation system for dermatopathology training

- ✓ México, Proceedings Of Spie, The International Society For Optical Engineering ISSN: 0277-786X, 2018 vol:10975 fasc: N/A págs: 1 - 11, DOI:10.1117/12.2511638
Autores: PAULA ANDREA TORO CASTANO

24.- Publicado en revista especializada: A method to detect glands in histological gastric cancer images

- ✓ México, Proceedings Of Spie, The International Society For Optical Engineering ISSN: 0277-786X, 2018 vol:10975 fasc: N/A págs: 1 - 11, DOI:10.1117/12.2511680
Autores: PAULA ANDREA TORO CASTANO

25.- Publicado en revista especializada: Web application for pathology training using a low-cost platform and annotated whole slide images , Journal of Pathology Informatics ISSN: 2229-5089, 2018 vol:10 fasc: 32 págs: 24 - 25, DOI:10.4103/2153-3539.270744
Autores: PAULA ANDREA TORO CASTANO

26.- Publicado en revista especializada: Detection and grading of ductal carcinoma in situ by using structural features

- ✓ Finlandia, Journal of Pathology Informatics ISSN: 2229-5089, 2018 vol:10 fasc: 32 págs: 71 - 74, DOI:10.4103/2153-3539.270744
Autores: PAULA ANDREA TORO CASTANO

27.- Publicado en revista especializada: Numerical and Experimental Comparison of the Control Techniques Quasi-Sliding, Sliding and PID, in a DC-DC Buck Converter
 Colombia, Scientia Et Technica ISSN: 0122-1701, 2018 vol:23 fasc: 1 págs: 25 - 33,

DOI:<http://dx.doi.org/10.22517/23447214.16571>

Autores: NICOLAS TORO GARCIA, YEISON ALBERTO GARCES GOMEZ, FREDY EDIMER HOYOS VELASCO

28.- Publicado en revista especializada: Update from Latin America in the Era of Digital Pathology
 , Journal of Pathology Informatics ISSN: 2229-5089, 2018 vol:9 fasc: 50 págs: 40 - 41, **DOI:**[10.4103/2153-3539.249129](https://doi.org/10.4103/2153-3539.249129)

Autores: PAULA ANDREA TORO CASTANO

29.- Publicado en revista especializada: Numerical and experimental validation with bifurcation diagrams for a controlled DC-DC converter with quasi-sliding control
 Colombia, TecnoLógicas ISSN: 0123-7799, 2018 vol:21 fasc: 42 págs: 147 - 167, **DOI:**[10.22430/22565337.785](https://doi.org/10.22430/22565337.785)

Autores: NICOLAS TORO GARCIA, FREDY EDIMER HOYOS VELASCO, JOHN EDWIN CANDELO BECERRA

30.- Publicado en revista especializada: Acondicionador Unificado de Calidad de la Potencia en Topología Dual iUPQC para Compensación Activa de Sobretensiones Transitorias

Colombia, Inge Cuc ISSN: 0122-6517, 2017 vol:13 fasc: 2 págs: 112 - 117,
DOI:[http://dx.doi.org/10.17981/ingecuc.13.2.2017.12](https://doi.org/10.17981/ingecuc.13.2.2017.12)

Autores: NICOLAS TORO GARCIA, FREDY EDIMER HOYOS VELASCO, YEISON ALBERTO GARCES GOMEZ

31.- Publicado en revista especializada: Quantifying expert diagnosis variability when grading tumor-infiltrating lymphocytes

Colombia, Proceedings Of Spie, The International Society For Optical Engineering ISSN: 0277-786X, 2017 vol:10572 fasc: N/A págs: 1 - 11, **DOI:**[10.1117/12.2286717](https://doi.org/10.1117/12.2286717)
 Autores: PAULA ANDREA TORO CASTANO

32.- Publicado en revista especializada: Photonic-assisted microwave amplification using four-wave mixing
 Estados Unidos, IET Optoelectronics ISSN: 1751-8768, 2016 vol:10 fasc: 5 págs: 163 - 168, **DOI:**[10.1049/iet-opt.2014.0173](https://doi.org/10.1049/iet-opt.2014.0173)

Autores: ARISMAR CERQUEIRA SODRE, NATALIA CANAS ESTRADA, DIONISIO F NOQUE, RAMON M BORGES, SUZANNE A S MELO, NEIL GUERRERO GONZALEZ, JULIO C R F OLIVEIRA

33.- Publicado en revista especializada: New Application's Approach to Unified Power Quality Conditioners for Mitigation of Surge Voltages

Estados Unidos, Journal of Electrical and Computer Engineering ISSN: 2090-0147, 2016 vol:2016 fasc: 1 págs: 1 - 9,
DOI:[10.1155/2016/6384390](https://doi.org/10.1155/2016/6384390)

Autores: YEISON ALBERTO GARCES GOMEZ, NICOLAS TORO GARCIA, FREDY EDIMER HOYOS VELASCO

34.- Publicado en revista especializada: New Application's Approach to Unified Power Quality Conditioners for Mitigation of Surge Voltages

Estados Unidos, Journal of Electrical and Computer Engineering ISSN: 2090-0147, 2016 vol:2016 fasc: NA págs: 1 - 8, **DOI:**[http://dx.doi.org/10.1155/2016/6384390](https://doi.org/10.1155/2016/6384390)

Autores: YEISON ALBERTO GARCES GOMEZ, NICOLAS TORO GARCIA, FREDY EDIMER HOYOS VELASCO

35.- Publicado en revista especializada: VOLTAGE REGULATION IN A POWER INVERTER USING A QUASI-SLIDING CONTROL TECHNIQUE

Colombia, DYNA ISSN: 0012-7353, 2015 vol:82 fasc: N/A págs: 52 - 59, **DOI:**[dx.doi.org/10.15446/dyna.v82n192.48569](https://doi.org/10.15446/dyna.v82n192.48569)

Autores: NICOLAS TORO GARCIA, YEISON ALBERTO GARCES GOMEZ, FREDY EDIMER HOYOS VELASCO

36.- Publicado en revista especializada: Voltage Regulation in a Power Inverter Using a Quasi-Sliding Control Technique

Colombia, DYNA ISSN: 0012-7353, 2015 vol:82 fasc: N/A págs: 52 - 59,
DOI:[http://dx.doi.org/10.15446/dyna.v82n192.48569](https://doi.org/10.15446/dyna.v82n192.48569)

Autores: NICOLAS TORO GARCIA, FREDY EDIMER HOYOS VELAZCO, YEISON ALBERTO GARCES GOMEZ

37.- Publicado en revista especializada: LOADS CHARACTERIZATION USING THE INSTANTANEOUS POWER TENSOR THEORY

Colombia, DYNA ISSN: 0012-7353, 2015 vol:82 fasc: N/A págs: 19 - 25, **DOI:**[10.15446/dyna.v82n192.48565](https://doi.org/10.15446/dyna.v82n192.48565)

Autores: YEISON ALBERTO GARCES GOMEZ, ARMANDO JAIME USTARIZ FARFAN, EDUARDO ANTONIO CANO PLATA, ODAIR AUGUSTO TRUJILLO OROZCO

38.- Publicado en revista especializada: VOLTAGE REGULATION IN A POWER INVERTER USING A QUASI-SLIDING CONTROL TECHNIQUE

Colombia, DYNA ISSN: 0012-7353, 2015 vol:82 fasc: N/A págs: 52 - 59,
DOI:[dx.doi.org/10.15446/dyna.v82n192.48569](https://doi.org/10.15446/dyna.v82n192.48569)

Autores: YEISON ALBERTO GARCES GOMEZ, NICOLAS TORO GARCIA, FREDY EDIMER HOYOS VELASCO

39.- **Publicado en revista especializada:** Adaptive Control for Buck Power Converter Using Fixed Point Inducting Control and Zero Average Dynamics Strategies

Estados Unidos, International Journal of Bifurcation and Chaos in Applied Sciences and Engineering ISSN: 0218-1274, 2015

vol:25 fasc: 1550049 págs: 1 - 13, DOI:10.1142/S0218127415500492

Autores: FREDY EDIMER HOYOS VELASCO, NICOLAS TORO GARCIA, YEISON ALBERTO GARCES GOMEZ

40.- **Publicado en revista especializada:** Application of machine learning techniques for amplitude and phase noise characterization.

Estados Unidos, Journal of Lightwave Technology ISSN: 0733-8724, 2015 vol:33 fasc: 7 págs: 1333 - 1343,

✓ DOI:10.1109/JLT.2015.2394808.

Autores: DARKO ZIBAR, LUIS HENRIQUE HECKER CARVALHO, MOLLY PIELS, JULIO DINIZ, CAROLINA FRANCISCANGELIS, JOSE ESTARAN, NEIL GUERRERO GONZALEZ, JULIO C R F OLIVEIRA, IDELFONSO TAFUR MONROY

41.- **Publicado en revista especializada:** Adaptive Control for Buck Power Converter Using Fixed Point Inducting Control and Zero Average Dynamics Strategies

✓ Estados Unidos, International Journal of Bifurcation and Chaos in Applied Sciences and Engineering ISSN: 0218-1274, 2015 vol:25 fasc: NA págs: 1550049-1 - 1550049-13, DOI:10.1142/S0218127415500492

Autores: FREDY EDIMER HOYOS VELAZCO, NICOLAS TORO GARCIA, YEISON ALBERTO GARCES GOMEZ

42.- **Publicado en revista especializada:** ADAPTIVE CONTROL FOR BUCK POWER CONVERTER USING FIXED POINT INDUCTING CONTROL AND ZERO AVERAGE DYNAMICS STRATEGIES

✓ Estados Unidos, International Journal of Bifurcation and Chaos in Applied Sciences and Engineering ISSN: 0218-1274, 2015 vol:25 fasc: NA págs: 1550049-1 - 1550049-13, DOI:10.1142/S0218127415500492

Autores: FREDY EDIMER HOYOS VELASCO, NICOLAS TORO GARCIA, YEISON ALBERTO GARCES GOMEZ

43.- **Publicado en revista especializada:** Broad-Range tunable optical wavelength converter for next generation optical superchannels

✓ Colombia, DYNA ISSN: 0012-7353, 2015 vol:82 fasc: 194 págs: 72 - 78, DOI:10.15446/dyna.v82n194.45521

Autores: ANDRES FELIPE BETANCUR PEREZ, ANA MARIA CARDENAS SOTO, NEIL GUERRERO GONZALEZ

44.- **Publicado en revista especializada:** Experimental Demonstration of Function Programmable Add/Drop Architecture for ROADMs (Invited).

✓ Estados Unidos, Journal of Optical Communications and Networking ISSN: 1943-0620, 2015 vol:7 fasc: 2 págs: 335 - 343, DOI:10.1364/JOCN.7.00A335

Autores: MIQUEL GARRICH, EDUARDO MAGALHAES, HEITOR CARVALHO, NEIL GUERRERO GONZALEZ, GEORGIOS ZERVAS, DIMITRA SIMEONIDOU, JULIANO RODRIGUES FERNANDES OLIVEIRA

45.- **Publicado en revista especializada:** Redes Elásticas del Futuro: Beneficios para la Red Interna de Telecomunicaciones de Colombia.

✓ Colombia, TecnoLógicas ISSN: 0123-7799, 2015 vol:18 fasc: 34 págs: 125 - 136, DOI:

Autores: ANDRES FELIPE BETANCUR PEREZ, JHON JAMES GRANADA TORRES, NEIL GUERRERO GONZALEZ

46.- **Publicado en revista especializada:** Toward Terabit Autonomic Optical Networks Based on a Software Defined Adaptive/Cognitive Approach [Invited]

Estados Unidos, Journal of Optical Communications and Networking ISSN: 1943-0620, 2015 vol:7 fasc: 3 págs:

✓ 421 - 431, DOI:10.1364/JOCN.7.00A421

Autores: JULIO C R F OLIVEIRA, JULIANO RODRIGUES FERNANDES OLIVEIRA, EDUARDO MAGALHAES, JOAO JANUARIO, MARCO SIQUEIRA, RAFAEL SCARAFICCI, MARCOS SALVADOR, LEONARDO MARIOTE, NEIL GUERRERO GONZALEZ, LUIS HENRIQUE HECKER CARVALHO, FABIAN VAN T HOOFT, GIOVANNI SANTOS, MIQUEL GARRICH

47.- **Publicado en revista especializada:** Filtro Activo de Potencia Paralelo, Descripción y Relaciones de Impedancia

✓ Colombia, Energética ISSN: 0120-9833, 2014 vol:43 fasc: N/A págs: 95 - 102, DOI:

Autores: ODAIR AUGUSTO TRUJILLO OROZCO

48.- **Publicado en revista especializada:** Análisis Numérico y Experimental de las Técnicas de Control ZAD y FPIC para un Convertidor Buck

✓ Colombia, Revista Activa Tecnológico De Antioquia ISSN: 2027-8101, 2013 vol:4 fasc: N/A págs: 25 - 35, DOI:

Autores: FREDY EDIMER HOYOS VELASCO, NICOLAS TORO GARCIA, MARITZA ANDREA GARCIA ANGARITA, VLADIMIR GAVIRIA GONZALEZ, OLGA LUCIA RODIGUEZ SALAZAR

49.- **Publicado en revista especializada:** Adaptive Quasi-Sliding Mode Control for Permanent Magnet DC Motor

Estados Unidos, Mathematical Problems in Engineering ISSN: 1024-123X, 2013 vol:2013 fasc: N/A págs: 1 - 12,

DOI:http://dx.doi.org/10.1155/2013/693685

Autores: NICOLAS TORO GARCIA, FABIOLA ANGULO GARCIA, FREDY EDIMER HOYOS VELASCO, ALEJANDRO RINCON SANTAMARIA, JOHN ALEXANDER TABORDA GIRALDO, JOHN ALEXANDER TABORDA, ALEJANDRO RINCON, FREDY EDIMER HOYOS VELAZCO

50.- **Publicado en revista especializada:** Adaptive Quasi-Sliding Mode Control for Permanent Magnet DC Motor

✓ Estados Unidos, Mathematical Problems in Engineering ISSN: 1024-123X, 2013 vol:2013 fasc: págs: 1 - 12, DOI:http://dx.doi.org/10.1155/2013/693685

Autores: FREDY EDIMER HOYOS VELASCO, ALEJANDRO RINCON SANTAMARIA, JOHN ALEXANDER TABORDA GIRALDO, NICOLAS TORO GARCIA, FABIOLA ANGULO GARCIA

- 51.- **Publicado en revista especializada:** Controller Design for a Second-Order Plant with Uncertain Parameters and Disturbance: Application to a DC Motor
 Estados Unidos, Abstract and Applied Analysis ISSN: 1085-3375, 2013 vol:2013 fasc: págs: 1 - 16,
DOI:<http://dx.doi.org/10.1155/2013/169519>
 Autores: ALEJANDRO RINCON SANTAMARIA, FREDY EDIMER HOYOS VELASCO, FABIOLA ANGULO GARCIA
- 52.- **Publicado en revista especializada:** EFFECTS OF QUANTIZATION, DELAY AND INTERNAL RESISTANCES IN DIGITALLY ZAD-CONTROLLED BUCK CONVERTER
 Estados Unidos, International Journal of Bifurcation and Chaos in Applied Sciences and Engineering ISSN: 0218-1274, 2012 vol:22 fasc: 10 págs: 1250245-1 - 1250245-9, **DOI:**
<http://dx.doi.org/10.1142/S0218127412502458>
 Autores: NICOLAS TORO GARCIA, FABIOLA ANGULO GARCIA, GERARD OLIVAR TOST, FREDY EDIMER HOYOS VELAZCO, DANIEL BURBANO, JOHN ALEXANDER TABORDA GIRALDO, FREDY EDIMER HOYOS VELASCO
- 53.- **Publicado en revista especializada:** Effects of quantization, delay and internal resistances in digitally ZAD-controlled buck converter
 Singapur, International Journal of Bifurcation and Chaos in Applied Sciences and Engineering ISSN: 0218-1274, 2012 vol:22 fasc: 10 págs: 1 - 9, **DOI:**<http://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/S0218127412502458>
 Autores: FREDY EDIMER HOYOS VELASCO, FABIOLA ANGULO GARCIA, DANIEL ALBERTO BURBANO LOMBANA, GERARD OLIVAR TOST, NICOLAS TORO GARCIA, GERARD OLIVAR TOST, FABIOLA ANGULO GARCIA, JOHN ALEXANDER TABORDA GIRALDO
- 54.- **Publicado en revista especializada:** Hybrid simulation: an active power filter case study
 Colombia, Ingenieria e Investigacion ISSN: 0120-5609, 2011 vol:31 fasc: 2 págs: 76 - 80, **DOI:**
 Autores: YEISON ALBERTO GARCES GOMEZ, EDUARDO ANTONIO CANO PLATA, ARMANDO JAIME USTARIZ FARFAN

Libros publicados

- 1.- **Libro resultado de investigación :** Meta_processing Alpha 1.2: programación para principiantes
 Colombia, 2020, ISBN: 978-958-5478-38-1, Ed. Centro de Producción Editorial: Fundación Universitaria Los Libertadores
 Autores: JOSE DAVID CUARTAS CORREA
- 2.- **Libro resultado de investigación :** Meta javascript Alpha 1.2: programación para principiantes
 Colombia, 2020, ISBN: 978-958-5478-36-7, Ed. Centro de Producción Editorial: Fundación Universitaria Los Libertadores
 Autores: JOSE DAVID CUARTAS CORREA
- 3.- **Libro resultado de investigación :** Principios De La Estrategia De Control Zero Average Dynamics (Zad)
 España, 2011, ISBN: 978-3-8465-7666-3, Ed. editorial academia española
 Autores: FABIOLA ANGULO GARCIA, FREDY EDIMER HOYOS VELASCO, JOHN ALEXANDER TABORDA GIRALDO

Traducciones Filológicas y Edición de Fuentes

- 1.- **Traducciones Filológicas y Edición de Fuentes :** Meta_javascript Alpha 1.2 : programming for beginners
 Colombia, 2020, ISBN: 978-958-5478-35-0, Ed. Centro de Producción Editorial: Fundación Universitaria Los Libertadores
 Autores: JOSE DAVID CUARTAS CORREA
- 2.- **Traducciones Filológicas y Edición de Fuentes :** Meta_processing Alpha 1.2: programming for beginners
 Colombia, 2020, ISBN: 978-958-5478-37-4, Ed. Centro de Producción Editorial: Fundación Universitaria Los Libertadores
 Autores: JOSE DAVID CUARTAS CORREA

Capítulos de libro publicados

- 1.- **Capítulo de libro :** A Framework for the Parallelization of Optical Communication Algorithms on SoC-FPGA Using HLS
 Estados Unidos, 2018, Proceedings of 2018 IEEE 10th Latin-American Conference on Communications (LATINCOM 2018), ISBN: 978-1-5386-6754-5, Vol. , págs:1 - 3, Ed. IEEE Publications
 Autores: DAVID ANDRES MARQUEZ VILORIA, NEIL GUERRERO GONZALEZ, CRISTIAN CAMILO ALZATE ANZOLA
- 2.- **Capítulo de libro :** Adaptive Phase-Offset Compensation on Fragmented Constellation Diagrams in Radio-over-Fiber Systems
 Estados Unidos, 2018, Proceedings Latin America Optics and Photonics Conference 12&15 November 2018, Lima, Peru, ISBN: 978-1-943580-49-1, Vol. , págs:1 - 3, Ed.
 Autores: EDUARDO AVENDANO FERNANDEZ, ANA MARIA CARDENAS SOTO, NEIL GUERRERO GONZALEZ
- 3.- **Capítulo de libro :** SoC-FPGA based Emulation of CMA Equalizer for Time-Variant Optical Communication Channel
 Estados Unidos, 2018, Proceedings Latin America Optics and Photonics Conference 12&15 November 2018, Lima, Peru, ISBN: 978-1-943580-49-1, Vol. , págs:1 - 3, Ed.
 Autores: DAVID ANDRES MARQUEZ VILORIA, NEIL GUERRERO GONZALEZ, CRISTIAN CAMILO ALZATE ANZOLA
- 4.- **Capítulo de libro :** Geometric Constellation Shaping with Demodulation based-on Clustering to mitigate Phase-Noise in Radio-over-Fiber Systems

Estados Unidos, 2018, Proceedings Latin America Optics and Photonics Conference 12&15 November 2018, Lima, Peru, ISBN: 978-1-943580-49-1, Vol. , págs:1 - 3, Ed.

Autores: EDUARDO AVENDANO FERNANDEZ, JHON JAMES GRANADA TORRES, ANA MARIA CARDENAS SOTO, NEIL GUERRERO GONZALEZ

Documentos de trabajo**Otra publicación divulgativa****Otros artículos publicados****Libros de formación****Libros de divulgación y/o Compilación de divulgación****Manuales y Guías Especializadas****Otros Libros publicados****Traducciones****Notas científicas****PRODUCCIÓN TÉCNICA Y TECNOLÓGICA****Cartas, mapas o similares****Conceptos técnicos****Diseños industriales****Esquemas de trazados de circuito integrado****Informes técnicos****Innovaciones en Procesos y Procedimientos****Innovaciones generadas en la Gestión Empresarial****Nuevas variedades animal****Poblaciones mejoradas de razas pecuarias****Nuevas variedades vegetal****Nuevos registros científicos**

Plantas piloto

Productos nutracéuticos

Otros productos tecnológicos

Prototipos

Regulaciones y Normas

Protocolos de vigilancia epidemiológica

Reglamentos técnicos

Guías de práctica clínica

Proyectos de ley

Signos distintivos

Softwares

Empresas de base tecnológica

APROPIACIÓN SOCIAL Y DIVULGACIÓN PÚBLICA DE LA CIENCIA

Publicaciones editoriales no especializadas

Producciones de contenido digital - Audiovisual

Producciones de contenido digital - Sonoro

Producciones de contenido digital - Recursos gráficos

Divulgación Pública de la Ciencia producción de estrategias y contenidos transmedia

Desarrollo web

Procesos de apropiación social del Conocimiento para el fortalecimiento o solución de asuntos de interés social

Productos de apropiación social del conocimiento resultado del trabajo conjunto entre un Centro de Ciencia y un grupo de investigación

Proceso de Apropiación Social del Conocimiento para la generación de insumos de política pública y normatividad

Proceso de apropiación social del Conocimiento para el fortalecimiento de cadenas productivas

Consultorías científico-tecnológicas

Ediciones

Eventos Científicos

1.- **Encuentro** : ESUG Conference
 Colonia, desde 2019-08-26 - hasta 2019-08-30
 Ámbito: Internacional, Tipos de participación: Asistente , Ponente

Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* mutabiT S.A.S *Tipo de vinculación* Patrocinadora

2.- **Simposio** : VIII Simposio Internacional sobre Calidad de la Energía Eléctrica - SICEL 2015
 Valparaíso, desde 2015-11-17 - hasta 2015-11-20
 Ámbito: Internacional, Tipos de participación: Ponente

Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* Tipo de vinculación Patrocinadora

3.- **Congreso** : XXVI CONGRESO NACIONAL DE FÍSICA MANIZALES 2015
 MANIZALES, desde 2015-09-29 - hasta 2015-10-02
 Ámbito: Nacional, Tipos de participación: Ponente

Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA *Tipo de vinculación* Patrocinadora

4.- **Congreso** : VI Congreso Latinoamericano de Ingeniería Biomédica CLAIB 2014
 Paraná, desde 2014-10-29 - hasta 2014-10-31
 Ámbito: Internacional, Tipos de participación: Ponente

Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MANIZALES *Tipo de vinculación* Patrocinadora

5.- **Congreso** : 2014 IEEE 5th Colombian Workshop on Circuits and Systems
 BOGOTÁ, D.C., desde 2014-10-16 - hasta 2014-10-17
 Ámbito: Internacional, Tipos de participación: Ponente

Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES *Tipo de vinculación* Patrocinadora
- *Nombre de la institución:* UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MEDELLÍN *Tipo de vinculación* Patrocinadora

6.- **Congreso** : 2014 IEEE 16th International Conference on Harmonics and Quality of Power (ICHQP)
 Bucharest, desde 2014-05-25 - hasta 2014-05-28
 Ámbito: Internacional, Tipos de participación: Ponente

Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES *Tipo de vinculación* Patrocinadora

7.- **Simposio** : VII Simposio Internacional sobre Calidad de la Energía
BOGOTÁ, D.C., desde 2013-11-27 - hasta 2013-11-29
Ámbito: Internacional, Tipos de participación: Ponente

Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* U *Tipo de vinculación* Patrocinadora

8.- **Simposio** : VII Simposio Internacional sobre Calidad de la Energía Eléctrica
MEDELLÍN, desde 2013-11-27 - hasta 2013-11-29
Ámbito: Internacional, Tipos de participación: Ponente

Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* TECNOLOGICO DE ANTIOQUIA INSTITUCION UNIVERSITARIA *Tipo de vinculación* Patrocinadora
- *Nombre de la institución:* UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES *Tipo de vinculación* Patrocinadora

9.- **Congreso** : 2013 Workshop on Power Electronics and Power Quality Applications (PEPQA)
BOGOTÁ, D.C., desde 2013-07-06 - hasta 2013-07-07
Ámbito: Internacional, Tipos de participación: Ponente

Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES *Tipo de vinculación* Patrocinadora

10.- **Congreso** : 15th IEEE International Conference on Harmonics and Quality of Power (ICHQP)
Hong Kong, desde 2012-06-17 - hasta 2012-06-20
Ámbito: Internacional, Tipos de participación: Ponente

Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* Institute of electrical and electronics engineers *Tipo de vinculación* Gestionadora

11.- **Simposio** : 3rd IEEE Latin American Symposium on Circuits and Systems
BOGOTÁ, D.C., desde 2012-02-29 - hasta 2012-03-02
Ámbito: Nacional, Tipos de participación: Ponente

Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES *Tipo de vinculación* Patrocinadora

12.- **Simposio** : 2012 IEEE Third Latinamerican Symposium on Circuits and systems
Playa del Carmen, desde 2012-02-29 - hasta 2012-03-02
Ámbito: Internacional, Tipos de participación: Asistente , Ponente

Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES *Tipo de vinculación* Patrocinadora

13.- **Simposio** : VI Simposio Internacional sobre Calidad de la Energía Eléctrica
Asunción, desde 2011-11-01 - hasta 2011-11-04
Ámbito: Internacional, Tipos de participación: Ponente

Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* Universidad Nacional de Asunción *Tipo de vinculación* Gestionadora
- *Nombre de la institución:* Scadia SAS *Tipo de vinculación* Gestionadora

14.- **Congreso :** Congreso anual de la Asociación Mexicana de Control Automático AMCA 2011
MEDELLÍN, desde 2011-10-03 - hasta 2011-10-07
Ámbito: Internacional, Tipos de participación: Ponente

Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO *Tipo de vinculación* Gestionadora

15.- **Congreso :** Congreso Anual de la Asociación Mejicana de Control Automático AMCA2011
Saltillo, desde 2011-10-03 - hasta 2011-10-07
Ámbito: Internacional, Tipos de participación: Ponente

Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO *Tipo de vinculación* Gestionadora
- *Nombre de la institución:* UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES *Tipo de vinculación* Patrocinadora

16.- **Congreso :** V Simposio Internacional sobre Calidad de la Energía Eléctrica SICEL 2009
BOGOTÁ, D.C., desde 2009-08-05 - hasta 2009-08-07
Ámbito: Internacional, Tipos de participación: Ponente Magistral , Ponente

Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE BOGOTA *Tipo de vinculación* Patrocinadora
- *Nombre de la institución:* UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES *Tipo de vinculación* Patrocinadora

17.- **Congreso :** En VIII Congreso de la Asociación Colombiana de Automática
CARTAGENA DE INDIAS, desde 2009-04-01 - hasta 2009-04-03
Ámbito: Nacional, Tipos de participación: Ponente Magistral

Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES *Tipo de vinculación* Patrocinadora

18.- **Otro :** 14 Convención Científica de Ingeniería y Arquitectura
MEDELLÍN, desde 2008-11-04 - hasta 2008-11-07
Ámbito: Nacional, Tipos de participación: Ponente

Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES *Tipo de vinculación* Patrocinadora

19.- **Otro :** V Semana Técnica de Ingeniería Eléctrica y Electrónica
MONTERÍA, desde 2008-10-01 - hasta 2008-10-03
Ámbito: Nacional, Tipos de participación: Ponente

Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES *Tipo de vinculación Patrocinadora*

20.- Otro : Sixth EUROMECH Nonlinear Dynamics Conference (ENOC 2008)
 Saint Petersburg, desde 2008-07-01 - hasta 2008-08-01
 Ámbito: Nacional, Tipos de participación: Ponente

Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES *Tipo de vinculación Patrocinadora*

21.- **Simposio** : IV Simposio Internacional Sobre Calidad de La Energía Eléctrica, SICEL 2007
 BUCARAMANGA, desde 2007-11-01 - hasta 2007-11-02
 Ámbito: Nacional, Tipos de participación: Ponente Magistral

Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES *Tipo de vinculación Patrocinadora*

22.- **Simposio** : Segundo Simposio Regional: "Electrónica y Aplicaciones Industriales"
 MANIZALES, desde 2006-05-09 - hasta 2006-05-11
 Ámbito: Nacional, Tipos de participación: Asistente

Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MANIZALES *Tipo de vinculación Patrocinadora*

Informes de investigación

1.- **Informes de investigación** : INFORME DE AVANCE I DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN 2020
 2020, Proyecto de investigación: Wifigamepad
 Autores: JOSE DAVID CUARTAS CORREA

2.- **Informes de investigación** : INFORME FINAL DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
 2019, Proyecto de investigación: Recorrido virtual para interfaces físicas
 Autores: JOSE DAVID CUARTAS CORREA

3.- **Informes de investigación** : INFORME DE AVANCE II DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN
 2019, Proyecto de investigación: Recorrido virtual para interfaces físicas
 Autores: JOSE DAVID CUARTAS CORREA

4.- **Informes de investigación** : INFORME DE AVANCE I DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN
 2019, Proyecto de investigación: Recorrido virtual para interfaces físicas
 Autores: JOSE DAVID CUARTAS CORREA

5.- **Informes de investigación** : INFORME FINAL DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
 2018, Proyecto de investigación: IoT Robot
 Autores: JOSE DAVID CUARTAS CORREA

6.- **Informes de investigación** : INFORME DE AVANCE II DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN
 2018, Proyecto de investigación: IoT Robot
 Autores: JOSE DAVID CUARTAS CORREA

7.- **Informes de investigación** : INFORME DE AVANCE I DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN
 2018, Proyecto de investigación: IoT Robot
 Autores: JOSE DAVID CUARTAS CORREA

Nuevas secuencias genéticas

Redes de Conocimiento Especializado

Generaciones de contenido de audio

Generación de Contenido Impreso

Generación de Contenido Multimedia

Generación de Contenido Virtual

Estrategias de Comunicación del Conocimiento

Estrategias Pedagógicas para el fomento a la CTI

Espacios de Participación Ciudadana

Participación Ciudadana en Proyectos de CTI

Producción en arte, arquitectura y diseño

Obras o productos

Industrias creativas y culturales

Eventos Artísticos

Talleres de Creación

Nombre del taller: Visualizar 2018 ,Tipo de taller: null,Participación: null

Fecha de inicio: 2018-09-28, Fecha de finalización: 2020-10-05

Lugar de realización: Madrid España

Ámbito: Internacional, Distinción obtenida: Presentación pública, Mecanismo de selección: Selección curada

Nombre del taller: Citizen investigation toolkit residency ,Tipo de taller: Residencia,Participación: null

Fecha de inicio: 2018-07-21, Fecha de finalización: 2018-07-31

Lugar de realización: Perast, Montenegro

Ámbito: Internacional, Distinción obtenida: Presentación pública, Mecanismo de selección: Selección curada

ACTIVIDADES DE FORMACIÓN

Asesorías al Programa Ondas

Curso de Corta Duración Dictados

1.- **Otro** : Primer encuentro nacional de eficiencia energética en Colombia-El combustible limpio del futuro

Colombia, 2018, Idioma: Español, Medio de divulgación: Papel

Sitio web: , Participación como Otro, Duración (semanas): 0, Finalidad: 13-14 de Diciembre del 2018

Lugar: Manizales, Institución financiadora: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Autores: JORGE ELIECER LARGO OSORIO

Trabajos dirigidos/tutorías

1.- **Trabajos de grado de pregrado** : Pasantía en INVAMA

Desde 8 2019 hasta Marzo 2020, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: JUAN CAMILO MARIN , NICOLAS TORO GARCIA Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 0, Valoración: , Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA

2.- **Trabajos de grado de pregrado** : Realizar pasantía en INVAMA

Desde 8 2019 hasta Mayo 2020, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: DANIEL JOSE CASTANEDA Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

3.- **Trabajos de grado de pregrado** : Realizar pasantía en CEDENAR

Desde 8 2019 hasta Mayo 2020, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: ANDERSON ARLEY VERDUGO Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 0, Valoración: , Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales
Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

4.- Trabajos de grado de pregrado : Realizar pasantía en Erika Alexandra Blanquicet Palma
Desde 2 2019 hasta Diciembre 2019, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: CHRISTIAN CAMILO ERASO MORAN Programa académico: Ingeniería Eléctrica
Número de páginas: 0, Valoración: , Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales
Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

5.- Trabajos de grado de pregrado : Realizar pasantía en Ingeniería y Diseño
Desde 2 2019 hasta Diciembre 2019, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: LUISA FERNANDA MORALES RAMIREZ Programa académico: Ingeniería Eléctrica
Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales
Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

6.- Trabajos de grado de pregrado : Realizar pasantía en INVAMA
Desde 2 2019 hasta Septiembre 2019, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: ANDRES GARCIA RAMIREZ Programa académico: Ingeniería Eléctrica
Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales
Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

7.- Trabajos de grado de pregrado : Realizar trabajo monográfico (Electrónica de potencia y control, regulador inteligente para generación fotovoltaica distribuída)

Desde 2 2019 hasta Mayo 2020, Tipo de orientación: Tutor principal
Nombre del estudiante: CARLOS ALBERTO RIASCOS MORENO Programa académico: Ingeniería Eléctrica
Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales
Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

8.- Trabajo de grado de maestría o especialidad clínica : Identificación nutricional de soluciones de suelo por correlación de conductividad eléctrica

Desde 1 2019 hasta Junio 2022, Tipo de orientación: Tutor principal
Nombre del estudiante: JOAN SEBASTIAN BUSTOS MIRANDA Programa académico: MAESTRIA EN INGENIERIA - AUTOMATIZACION INDUSTRIAL

Número de páginas: 80, Valoración: Aprobada, Institución: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA

9.- Trabajo de grado de maestría o especialidad clínica : Modelado de un motor de combustión interna acondicionado con hidrógeno para generación de energía

Desde 1 2019 hasta Mayo 2021, Tipo de orientación: Tutor principal
Nombre del estudiante: EDWIN DAVID TAMAYO ALZATE Programa académico: Maestría en Ingeniería - Automatización Industrial
Número de páginas: 80, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales
Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , YEISON ALBERTO GARCES GOMEZ

10.- Trabajos de grado de pregrado : Realizar pasantía en la empresa TOPTEC S.A.

Desde 8 2018 hasta Septiembre 2019, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: MAURO OSPINA HOYOS Programa académico: Ingeniería Electrónica
Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales
Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

11.- Trabajos de grado de pregrado : Realizar pasantía

Desde 8 2018 hasta Mayo 2019, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: MAURICIO GIRALDO GARCIA Programa académico: Ingeniería Electrónica
Número de páginas: 0, Valoración: , Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales
Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

12.- Trabajos de grado de pregrado : Realizar pasantía en Electrofibra de occidente

Desde 8 2018 hasta Mayo 2019, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: NATALIA MOLINA PALOMEQUE Programa académico: Ingeniería Eléctrica
Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales
Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

13.- Trabajos de grado de pregrado : Realizar pasantía en EPM

Desde 8 2018 hasta Mayo 2019, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: CARLOS ENRIQUE GOMEZ Programa académico: Ingeniería Eléctrica
Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales
Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

14.- Trabajos de grado de pregrado : Realizar pasantía en MABE

Desde 8 2018 hasta Abril 2019, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: CAMILO ANDRES RIOS PENA Programa académico: Ingeniería Eléctrica
Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales
Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

15.- Trabajos de grado de pregrado : Realizar pasantía en RIDUCO

Desde 8 2018 hasta Agosto 2019, Tipo de orientación: Tutor principal

 Nombre del estudiante: SANTIAGO MANRIQUE MEJIA Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

16.- Trabajos de grado de pregrado : Realizar pasantía en GENSA S.A. ESP

Desde 8 2018 hasta Agosto 2019, Tipo de orientación: Tutor principal

 Nombre del estudiante: EDWIN LOPEZ MEJIA Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

17.- Trabajos de grado de pregrado : Realizar pasantía en GIGA IT S.A.S.

Desde 2 2018 hasta Septiembre 2018, Tipo de orientación: Tutor principal

 Nombre del estudiante: EFRAIN PARRA Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

18.- Trabajos de grado de pregrado : Realizar una pasantía en GENSA

Desde 2 2018 hasta Septiembre 2018, Tipo de orientación: Tutor principal

 Nombre del estudiante: SANTIAGO MEJIA Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

19.- Trabajos de grado de pregrado : Realizar pasantía en la empresa Rea Solar Colombia S.A.S.

Desde 2 2018 hasta Octubre 2018, Tipo de orientación: Tutor principal

 Nombre del estudiante: LINA FERNANDA CABEZAS PENA Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 0, Valoración: , Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

20.- Trabajos de grado de pregrado : Realizar pasantía en la empresa Ingeniería y Diseño

Desde 2 2018 hasta Septiembre 2018, Tipo de orientación: Tutor principal

 Nombre del estudiante: DANIEL ALEJANDRO DAVILA ACOSTA Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

21.- Trabajos de grado de pregrado : Realizar pasantía en la empresa FC Ingeniería S.A.S

Desde 2 2018 hasta Septiembre 2018, Tipo de orientación: Tutor principal

 Nombre del estudiante: SERGIO LONDONO RAMIREZ Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

22.- Trabajos de grado de pregrado : Realizar pasantía en Ingeniería y Diseño de Occidente

Desde 2 2018 hasta Septiembre 2018, Tipo de orientación: Tutor principal

 Nombre del estudiante: JEISON ANDRES MONCADA Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 0, Valoración: , Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

23.- Trabajos de grado de pregrado : Ralizando pasantía en I&D

Desde 2 2018 hasta Septiembre 2018, Tipo de orientación: Tutor principal

 Nombre del estudiante: SEBASTIAN GARCIA MURILLO Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

24.- Trabajos de grado de pregrado : Crear un emulador de un generador eólico.

Desde 8 2017 hasta Abril 2018, Tipo de orientación: Tutor principal

 Nombre del estudiante: FRANCISCO JAIR URRESTI ORTIZ Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

25.- Trabajos de grado de pregrado : Trabajo Monográfico con el profesor Nicolás Toro

Desde 8 2017 hasta Abril 2018, Tipo de orientación: Tutor principal

 Nombre del estudiante: JULIAN NORENA RESTREPO Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

26.- Trabajos de grado de pregrado : Realizar trabajo monográfico-

Desde 8 2017 hasta Abril 2018, Tipo de orientación: Tutor principal

 Nombre del estudiante: ANDRES CAMILO CARDONA RAMIREZ Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

 27.- **Trabajos de grado de pregrado :** Análisis de los sistemas de protección de tableros eléctricos, efoque en coordinación de protecciones.

Desde 8 2017 hasta Abril 2018, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: KEVIN FELIPE ROA BARRAGAN Programa académico: Ingeniería Eléctrica
 Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales
 Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

28.- Trabajos de grado de pregrado : Realizar pasantía

Desde 8 2017 hasta Septiembre 2018, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: LUIS DAVID RUBIO Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 0, Valoración: , Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

29.- Tesis de doctorado : Arbitrary signal constellation design for optical coherent transmission systems.

Desde 8 2017 hasta , Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: David Andres Marquez Viloria., Programa académico: Doctorado en Ingeniería - Automática

Número de páginas: 0, Valoración: , Institución: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES

Tutor(es)/Cotutor(es): NEIL GUERRERO GONZALEZ

30.- Trabajos de grado de pregrado : Realizar pasantía en G&R Coordinadora de servicios

Desde 8 2017 hasta Abril 2018, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: ANDRES FELIPE ARISTIZABAL Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

31.- Trabajos de grado de pregrado : PASANTÍA

Desde 7 2017 hasta Mayo 2018, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: , Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 0, Valoración: , Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA

32.- Trabajos de grado de pregrado : Objetivo: Monitoreo y control de frecuencia de un sistema de generación hidráulica

Desde 2 2017 hasta Agosto 2018, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: CRISTIAN MAURICIO CARDONA TREJOS Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

33.- Trabajos de grado de pregrado : Realizar pasantía en ELECTROHUILA

Desde 2 2017 hasta Septiembre 2017, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: LUIS SEBASTIAN ROA Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

34.- Trabajos de grado de pregrado : Realizar pasantía en la CHEC--

Desde 2 2017 hasta Septiembre 2017, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: LAURA XIMENA ARIAS Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 0, Valoración: , Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

35.- Trabajos de grado de pregrado : Realizar pasantía en TERNIUM

Desde 2 2017 hasta Septiembre 2017, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: MARIA ALEJANDRA CEBALLOS ARIAS Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

36.- Trabajos de grado de pregrado : Realizar trabajo monográfico

Desde 2 2017 hasta Septiembre 2017, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: ANGEL DAVID ZULOAGA Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

37.- Trabajos de grado de pregrado : Trabajos investigativos / Trabajo monográfico

Desde 2 2017 hasta Septiembre 2017, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: JENNIFER ASTRID ARANGO Programa académico: Ingeniería Electrónica

Número de páginas: 0, Valoración: , Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

38.- Trabajo de grado de maestría o especialidad clínica : COMPARACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS MÉTODOS DE LOCALIZACIÓN DE FALLAS EN LOS SISTEMAS DE TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN

Desde 2 2017 hasta Septiembre 2017, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: SANTIAGO SANCHEZ CORREA Programa académico: Mestría en Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

39.- Trabajos de grado de pregrado : Realizar pasantía en Provedor integrado de soluciones informáticas S.A.S.

Desde 2 2017 hasta Septiembre 2017, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: JUAN FELIPE VALLEJO VALLEJO Programa académico: Ingeniería Electrónica

Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales
Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

40.- Trabajos de grado de pregrado : Realizar pasantía en la CHEC

Desde 1 2017 hasta Septiembre 2017, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: JEISON MORALES SANCHEZ Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

41.- Trabajos de grado de pregrado : Realizar pasantía

Desde 1 2017 hasta Abril 2018, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: JESUS DAVID LEON ALVAREZ Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

42.- Trabajos de grado de pregrado : Realizar trabajo monográfico--

Desde 1 2017 hasta Abril 2018, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: FRANCO ROBINSON LOPEZ ILES Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

43.- Trabajos de grado de pregrado : Cursar asignaturas de la maestría

Desde 9 2016 hasta Abril 2017, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: LUIS FELIPE ARTEAGA DAZA Programa académico: Ingeniería Electrónica

Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

44.- Tesis de doctorado : Metodología de Estimación Automática Multiportadora de Respuesta de Canal de Transmisión de Datos

Desde 8 2016 hasta Abril 2023, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: Claudia Lucía Cortés Cortés, Programa académico: Doctorado en Ingeniería - Automática

Número de páginas: 0, Valoración: Distinción meritoria, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Tutor(es)/Cotutor(es): NEIL GUERRERO GONZALEZ

45.- Trabajo de grado de maestría o especialidad clínica : Trabajo monográfico

Desde 8 2016 hasta Abril 2017, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: DIEGO ALEJANDRO PIEDRAHITA OLAYA Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

46.- Trabajos de grado de pregrado : Cursar asignaturas de la Especialización de Gerencia Estratégica de proyectos

Desde 8 2016 hasta Abril 2017, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: CRISTIAN ANDRES MAYORGA CASTILLO Programa académico: Ingeniería Electrónica

Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

47.- Trabajos de grado de pregrado : Cursar asignaturas de la maestría

Desde 8 2016 hasta Abril 2017, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: ANDRES FELIPE ARISTIZABAL Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 0, Valoración: , Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

48.- Trabajos de grado de pregrado : Cursar asignaturas de la Maestría en Ingeniería Ingeniería Eléctrica

Desde 8 2016 hasta Abril 2017, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: RICARDO ZULUAGA HERRERA Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

49.- Trabajos de grado de pregrado : Cursar asignaturas de posgrado

Desde 8 2016 hasta Abril 2017, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: OSCAR ALEJANDRO SANABRIA VARGAS Programa académico: Ingeniería Electrónica

Número de páginas: 0, Valoración: , Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

50.- Trabajos de grado de pregrado : Cursos de posgrado

Desde 8 2016 hasta Abril 2017, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: ANDERSON ALBERTO RUALES TORRES Programa académico: Ingeniería Electrónica

Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

51.- Trabajos de grado de pregrado : Desarrollo de un sistema de prototipado rápido y su aplicación para el control de velocidad de un motor AC

Desde 8 2016 hasta Abril 2017, Tipo de orientación: Tutor principal
 Nombre del estudiante: ALEX ROBERTO TABORDA Programa académico: Ingeniería Eléctrica
 Número de páginas: 0, Valoración: , Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales
 Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

52.- **Trabajos de grado de pregrado** : Diseñar sistema de automatización en un sistema de tanques para mantener nivel de cloro constante durante el proceso de lavado de fruta en un proceso industrial

✓ Desde 8 2016 hasta Abril 2017, Tipo de orientación: Tutor principal
 Nombre del estudiante: JEISSON ANTONIO AVILA GUERRERO Programa académico: Ingeniería Eléctrica
 Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales
 Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

53.- **Trabajos de grado de pregrado** : Inscribir asignaturas de la maestría

✓ Desde 8 2016 hasta Abril 2017, Tipo de orientación: Tutor principal
 Nombre del estudiante: JUAN CAMILO LOPEZ MONTES Programa académico: Ingeniería Electrónica
 Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales
 Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

54.- **Trabajos de grado de pregrado** : Pasantía en COLANTA

✓ Desde 8 2016 hasta Abril 2017, Tipo de orientación: Tutor principal
 Nombre del estudiante: RUBEN DARIO GONZALEZ BETANCOURT Programa académico: Ingeniería Electrónica
 Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales
 Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

55.- **Trabajos de grado de pregrado** : Realizar mediciones de entropía de ondas térmicas en el contexto del proyecto de cáncer de mama con el Hospital de Caldas

✓ Desde 8 2016 hasta Abril 2017, Tipo de orientación: Tutor principal
 Nombre del estudiante: NATALIA VALENCIA CARDENAS Programa académico: Ingeniería Eléctrica
 Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales
 Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

56.- **Trabajos de grado de pregrado** : Realizar pasantía CODENSA

✓ Desde 8 2016 hasta Abril 2017, Tipo de orientación: Tutor principal
 Nombre del estudiante: MICHAEL LAN ALVAREZ Programa académico: Ingeniería Electrónica
 Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales
 Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

57.- **Trabajos de grado de pregrado** : Realizar pasantía en Buencafé

✓ Desde 8 2016 hasta Abril 2017, Tipo de orientación: Tutor principal
 Nombre del estudiante: FEDERICO SANTACOLOMA AGUIRRE Programa académico: Ingeniería Eléctrica
 Número de páginas: 0, Valoración: , Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales
 Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

58.- **Trabajos de grado de pregrado** : Realizar pasantía en la CHEC-

✓ Desde 8 2016 hasta Abril 2017, Tipo de orientación: Tutor principal
 Nombre del estudiante: MIGUEL ANGEL CASTANO ARANGO Programa académico: Ingeniería Eléctrica
 Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales
 Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

59.- **Trabajos de grado de pregrado** : Realizar pasantía en la Universidad Católica de Manizales

✓ Desde 8 2016 hasta Abril 2017, Tipo de orientación: Tutor principal
 Nombre del estudiante: LUIS FELIPE RUIZ DIAZ Programa académico: Ingeniería Eléctrica
 Número de páginas: 0, Valoración: , Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales
 Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

60.- **Trabajos de grado de pregrado** : Realizar pasantía en MABE

✓ Desde 8 2016 hasta Abril 2018, Tipo de orientación: Tutor principal
 Nombre del estudiante: ANDRES FELIPE CARDONA Programa académico: Ingeniería Eléctrica
 Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales
 Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

61.- **Trabajos de grado de pregrado** : Realizar pasantía en PROINSEL

✓ Desde 8 2016 hasta Abril 2017, Tipo de orientación: Tutor principal
 Nombre del estudiante: LAURA JIMENA CORREA GIRALDO Programa académico: Ingeniería Eléctrica
 Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales
 Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

62.- **Trabajos de grado de pregrado** : Realizar pasantía en TECNIAMSA

✓ Desde 8 2016 hasta Abril 2017, Tipo de orientación: Tutor principal
 Nombre del estudiante: SANTIAGO MARTINEZ DUQUE Programa académico: Ingeniería Electrónica
 Número de páginas: 0, Valoración: , Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales
 Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

✓ 63.- **Trabajos de grado de pregrado** : Realizar trabajo monográfico

Desde 8 2016 hasta Abril 2017, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: PABLO GIL AGUDELO Programa académico: Ingeniería Eléctrica
 Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales
 Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

64.- **Trabajos de grado de pregrado** : Trabajos investigativos / Trabajo monográfico
 Desde 8 2016 hasta Abril 2017, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: LINA MARIA MEJIA Programa académico: Ingeniería Eléctrica
 Número de páginas: 0, Valoración: , Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales
 Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

65.- **Trabajos de grado de pregrado** : Realizar pasantía en GREEN LED. dependencia Cálculo y diseño de iluminación
 Desde 2 2016 hasta Septiembre 2016, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: JULIANA VANESSA VILLA VALENCIA Programa académico: Ingeniería Eléctrica
 Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales
 Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

66.- **Trabajos de grado de pregrado** : Realizar pasantía en EPM: Optimizar recursos energéticos y balance de carga en centrales de generación porce II y Porce III, propiedad de EPM.

Desde 2 2016 hasta Septiembre 2016, Tipo de orientación: Tutor principal
 Nombre del estudiante: JULIANA GIRALDO CARDONA Programa académico: Ingeniería Eléctrica
 Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales
 Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

67.- **Trabajos de grado de pregrado** : Cursar asignaturas de maestría

Desde 2 2016 hasta Abril 2017, Tipo de orientación: Tutor principal
 Nombre del estudiante: PABLO ANDRES BASTIDAS MAYA Programa académico: Ingeniería Electrónica
 Número de páginas: 0, Valoración: , Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales
 Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

68.- **Trabajos de grado de pregrado** : Actualizar tecnológicamente los tableros existentes y aumentar la confiabilidad en la operación de la central Rio Frío, unidades 2 y 3 e implementar protecciones eléctricas a los 3 generadores y transformadores de potencia de la central Río Frío

Desde 2 2016 hasta Agosto 2016, Tipo de orientación: Tutor principal
 Nombre del estudiante: KATIA ALEXANDRA TREJOS MARIN Programa académico: Ingeniería Eléctrica
 Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales
 Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

69.- **Trabajos de grado de pregrado** : Diseño de sistema de automatización para la detección de puntos negros en el proceso de despulpado de frutas de forma no invasiva

Desde 2 2016 hasta Abril 2017, Tipo de orientación: Tutor principal
 Nombre del estudiante: JASON ARMANDO GALVIS JIMENEZ Programa académico: Ingeniería Electrónica
 Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales
 Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

70.- **Trabajos de grado de pregrado** : Realizar práctica empresarial en la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia - Buencafé liofilizado de Colombia, durante el primer semestre de 2016.

Desde 2 2016 hasta Agosto 2016, Tipo de orientación: Tutor principal
 Nombre del estudiante: SANTIAGO CARDONA Programa académico: Ingeniería Eléctrica
 Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales
 Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

71.- **Trabajos de grado de pregrado** : Realizar trabajo monográfico

Desde 2 2016 hasta Octubre 2016, Tipo de orientación: Tutor principal
 Nombre del estudiante: , Programa académico: Ingeniería Eléctrica
 Número de páginas: 0, Valoración: , Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales
 Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA

72.- **Trabajo de grado de maestría o especialidad clínica** : COMPARACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS MÉTODOS DE LOCALIZACIÓN DE FALLAS EN LOS SISTEMAS DE TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN.

Desde 2 2016 hasta Junio 2017, Tipo de orientación: Tutor principal
 Nombre del estudiante: SANTIAGO SANCHEZ CORREA Programa académico: Maestría En Ingeniería Eléctrica
 Número de páginas: 142, Valoración: Aprobada, Institución: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES
 Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , YEISON ALBERTO GARCES GOMEZ

73.- **Trabajos de grado de pregrado** : Diseño instalaciones eléctricas - alumbrado interno y externo - subestaciones - redes primarias para una torre de 126 apartamentos estrato 6

Desde 2 2016 hasta Octubre 2016, Tipo de orientación: Tutor principal
 Nombre del estudiante: YAMIT ALEXANDER RODRIGUEZ DIAZ Programa académico: Ingeniería Eléctrica
 Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales
 Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

74.- **Trabajos de grado de pregrado** : Realizar pasantía en IDERNA, desarrollar el levantamiento de planos para la Red de distribución en IDERNA, e identificar los circuitos existentes y realizar el diseño de la puesta a

tierra de las subestaciones eléctricas de la compañía.

Desde 2 2016 hasta Agosto 2016, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: JUAN JOSE LARGO TREJOS Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

75.- Trabajos de grado de pregrado : Formas de almacenamiento de energía y poible uso en Colombia

Desde 2 2016 hasta Agosto 2016, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: JHON CRISTHIAN AGUIRRE MONTES Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

76.- Trabajos de grado de pregrado : Realizar pasantía en MABE, e Implementar el programa CATA que se basa en identificar, administrar y controlar distintas fuentes de energía que podrán liberarse de forma involuntaria causando posibles lesiones al personal

Desde 2 2016 hasta Agosto 2016, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: ANDREA CARDONA Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 0, Valoración: , Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

77.- Trabajos de grado de pregrado : Práctica en DVS servingerías SAS - Mantenimiento subestaciones e instalación de plantas auxiliares

Desde 2 2016 hasta Noviembre 2016, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: , Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 0, Valoración: , Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

78.- Trabajos de grado de pregrado : Realizar pasantía en EPM mejoramiento de la calidad del servicio gestional las bases de datos de los estudios eléctricos y coordinación de protecciones.

Desde 2 2016 hasta Agosto 2016, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: JUAN CAMILO BERMUDEZ GALVIS Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 0, Valoración: , Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

79.- Trabajos de grado de pregrado : Cursar las asignaturas de la Maestría en Ingeniería - Ingeniería Eléctrica

Desde 2 2016 hasta Octubre 2016, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: JORGE WILMAR SOTO LOPEZ Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

80.- Trabajos de grado de pregrado : Realizar trabajo monográfico

Desde 1 2016 hasta Abril 2017, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: , Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

81.- Trabajos de grado de pregrado : Realizar pasantía en González Peña Ingeniería S.A.S.: Diseño de redes eléctricas de media y baja tensión y auxiliar del ingeniero residente del contrato de mantenimiento de redes eléctricas en los niveles de tensión 1, 2 y 3 celebrado con la Central Hidroeléctrica de Caldas

Desde 1 2016 hasta Agosto 2016, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: RICARDO GRISALES FRANCO Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

82.- Trabajos de grado de pregrado : Realizar pasantía en ISA Intercolumbia: Realizar análisis relacionados con la implementación y la recopilación de información requerida en la nueva metodología, cambios en los criterios de calidad del servicio RETIE y la implementación del código de medida.

Desde 1 2016 hasta Septiembre 2016, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: YEISON HURTADO ARIAS Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

83.- Trabajos de grado de pregrado : Práctica en ECOPETROL S.A - Desempeñar procesos de automatización, control y proyectos de investigación

Desde 1 2016 hasta Agosto 2016, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: SANTIAGO CARDONA OSPINA Programa académico: Ingeniería Electrónica

Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

84.- Trabajos de grado de pregrado : Caracterización de tallas en sistemas de distribución

Desde 1 2016 hasta Septiembre 2016, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: MIGUEL ANGEL BURBANO REALPE Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales
Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

85.- Trabajos de grado de pregrado : Aprovechamiento de la energía termo-oceánica
Desde 1 2016 hasta Octubre 2016, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: JUAN FELIPE ZULUAGA GONZALES Programa académico: Ingeniería Eléctrica
Número de páginas: 0, Valoración: Aprobada, Institución: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales
Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA , NICOLAS TORO GARCIA

86.- Monografía de conclusión de curso de perfeccionamiento/especialización : Realizar un regulador de caudal para el control de la frecuencia generada de una pico central hidroeléctrica.

Desde 6 2015 hasta Noviembre 2015, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: Jenifer Liseth Garces Ramirez, Programa académico: Ingeniería Electrónica
Número de páginas: 50, Valoración: Aprobada, Institución: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA

87.- Trabajos de grado de pregrado : Cursos en posgrado - Maestría en Automatización Industrial
Desde 1 2015 hasta Junio 2015, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: Sergio Garcia Marin, Programa académico: Ingeniería Electrónica
Número de páginas: 10, Valoración: Aprobada, Institución: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES
Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA

88.- Trabajos de grado de pregrado : Cursos de posgrados - Maestría en Automatización Industrial

Desde 1 2015 hasta Junio 2015, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: Lizette Paola Giraldo Montoya, Programa académico: Ingeniería Electrónica
Número de páginas: 10, Valoración: Aprobada, Institución: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES
Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA

89.- Trabajos de grado de pregrado : Praáctica en CHEC. Desarrollar y aplicar el procedimiento para la evaluación de los activos (Circuitos) con fact de criticidad más representativas.

Desde 1 2015 hasta Junio 2015, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: Johnathan Garcia Zamorano, Programa académico: INGENIERÍA ELÉCTRICA
Número de páginas: 30, Valoración: Aprobada, Institución: CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A E.S.P
Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA

90.- Trabajos de grado de pregrado : Práctica en Central Hidroeléctrica de Caldas. Construcción de plantillas para la ejecución de pruebas de inyección secundarias asociados a los equipos de protección del sistema de distribución CHEC

Desde 1 2015 hasta Junio 2015, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: Carlos Eduardo Cifuentes Henao, Programa académico: INGENIERÍA ELÉCTRICA
Número de páginas: 30, Valoración: Aprobada, Institución: CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A E.S.P
Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA

91.- Trabajos de grado de pregrado : Práctica en Seringel Ltda. Determinar contenidos curriculares y acordes a la normatividad establecida en la ley 789

Desde 1 2015 hasta Junio 2015, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: Javier Andres Mendez Martinez, Programa académico: INGENIERÍA ELÉCTRICA
Número de páginas: 0, Valoración: , Institución: Seringel LTDA
Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA

92.- Trabajos de grado de pregrado : Cursos de posgrados - Maestría en Automatización Industrial

Desde 1 2015 hasta Junio 2015, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: Ricardo Cardona Rivera, Programa académico: Ingeniería Electrónica
Número de páginas: 10, Valoración: Aprobada, Institución: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES
Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA

93.- Trabajos de grado de pregrado : Cursos de posgrados - Maestría Automatización Industrial

Desde 1 2015 hasta Junio 2015, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: José Miguel Hernández Rosero, Programa académico: Ingeniería Electrónica
Número de páginas: 10, Valoración: Aprobada, Institución: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES
Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA

94.- Trabajos de grado de pregrado : control de frecuencia, voltaje y potencia de una pico central hidráulica, para su conexión a una micro red.

Desde 8 2014 hasta Noviembre 2014, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: Julian Mauricio Cataño Murillo, Programa académico: Ingeniería Eléctrica
Número de páginas: 36, Valoración: Aprobada, Institución: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES
Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA

95.- **Trabajos de grado de pregrado** : controlador basado en DSP para conversores de potencia conmutados aplicables a microredes.

Desde 8 2014 hasta Noviembre 2014, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: Cristian Mauricio Cardona Trejos, Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 35, Valoración: Aprobada, Institución: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA

96.- **Trabajos de grado de pregrado** : Modelar un emulador de aerogenerador con generación de energía eléctrica mediante un motor de inducción jaula de ardilla

Desde 8 2014 hasta Noviembre 2014, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: Bryan Marin Valencia, Programa académico: Ingeniería Electrónica

Número de páginas: 36, Valoración: Aprobada, Institución: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE

MANIZALES

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA

97.- **Trabajos de grado de pregrado** : Conexión de varias fuentes de energía a una microred

Desde 7 2014 hasta Enero , Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: Jason Armando Galvis Jiménez, Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 50, Valoración: Aprobada, Institución: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA

98.- **Trabajos de grado de pregrado** : Diseño instalaciones eléctricas - alumbrado interno y externo - subestaciones - redes primarias para una torre de 126 apartamentos estrato 6

Desde 7 2014 hasta Noviembre 2014, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: Yamit Alexander Rodriguez Diaz, Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 30, Valoración: Aprobada, Institución: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE

MANIZALES

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA

99.- **Trabajos de grado de pregrado** : Diseño de instalaciones eléctricas de alumbrado general, de alumbrado público, equipos especiales, redes eléctricas de distribución en baja tensión, iluminación de emergencia para dos torres de apartamentos estrato 3.

Desde 7 2014 hasta Noviembre 2014, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: Oscar Daniel Castro Murcia, Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 70, Valoración: Aprobada, Institución: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA

100.- **Trabajos de grado de pregrado** : Control de voltaje y frecuencia en generador de inducción de rotor bobinado

Desde 7 2014 hasta Noviembre 2014, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: Sergio Alejandro Vasquez Rivera, Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 50, Valoración: Aprobada, Institución: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE

MANIZALES

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA

101.- **Trabajos de grado de pregrado** : Realizar un regulador de caudal para el control de la frecuencia generada de una picocentral hidroeléctrica

Desde 7 2014 hasta Noviembre 2014, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: Yenifer Liseth Garces Ramirez, Programa académico: Ingeniería Electrónica

Número de páginas: 30, Valoración: Aprobada, Institución: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA

102.- **Trabajos de grado de pregrado** : Diseñar una red de expansión y reposición para el programa CHEC ilumina el campo

Desde 7 2014 hasta Noviembre 2014, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: Juan David Mejia Gil, Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 37, Valoración: Aprobada, Institución: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE

MANIZALES

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA

103.- **Trabajos de grado de pregrado** : Desarrollo Web para la gestión y control de adopción de mascotas domésticas

Desde 2 2014 hasta Junio 2014, Tipo de orientación: Coturor/asesor

Nombre del estudiante: Juan Sebastian Moreno Restrepo, Programa académico: Ingeniería en Software

Número de páginas: 89, Valoración: Aprobada, Institución: TECNOLOGICO DE ANTIOQUIA INSTITUCION UNIVERSITARIA

Tutor(es)/Cotutor(es): DARIO ENRIQUE SOTO DURAN , FREDY EDIMER HOYOS VELASCO

104.- **Trabajos de grado de pregrado** : Implementar un convertidor DC/DC para el circuito de excitación de un generador sincrono, para el control de tensión y potencia.

Desde 1 2014 hasta Agosto 2014, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: Santiago Andres Llanos Valencia, Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 25, Valoración: Aprobada, Institución: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE

MANIZALES

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA

105.- Trabajos de grado de pregrado : Emular la PCH con el fin de controlar tensión, frecuencia y fase para la conexión a otra fuente de generación en paralelo

Desde 1 2014 hasta Agosto 2014, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: Mauricio Ocampo Calderon, Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 50, Valoración: Aprobada, Institución: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA

106.- Trabajos de grado de pregrado : Sistema de supervisión y control para carga y generadores en una micro red.

Desde 1 2014 hasta Agosto 2014, Tipo de orientación: Tutor principal

✓ Nombre del estudiante: Leonardo Fabio Valencia Castaño, Programa académico: Ingeniería Electrónica

Número de páginas: 15, Valoración: Aprobada, Institución: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA

107.- Trabajos de grado de pregrado : Prototipo de controlador unificado de calidad de la energía

Desde 1 2014 hasta Agosto 2014, Tipo de orientación: Tutor principal

✓ Nombre del estudiante: Diego Alejandro Aristizabal Jaramillo, Programa académico: Ingeniería Electrónica

Número de páginas: 25, Valoración: Aprobada, Institución: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA

108.- Trabajos de grado de pregrado : Prototipo PCH. Objetivo: Diseñar un prototipo para un PCH para integrar una microred inteligente.

Desde 1 2014 hasta Agosto 2014, Tipo de orientación: Tutor principal

✓ Nombre del estudiante: Denis Yohan Amador Giraldo, Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 70, Valoración: Aprobada, Institución: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA

109.- Tesis de doctorado : Control De Tráfico Basado En Algoritmos Bioinspirados Para Redes De Datos Con Flujo Abierto.

Desde 1 2014 hasta Enero , Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: Luz Angela Aristizábal, Programa académico: Doctorado en ingeniería

Número de páginas: 0, Valoración: , Institución: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA

110.- Trabajos de grado de pregrado : Sistema de Información Web para gestión y administración del proyecto pedagógico integrador del Tecnológico de Antioquia

Desde 8 2013 hasta Diciembre 2013, Tipo de orientación: Coturor/asesor

✓ Nombre del estudiante: Emmanuel Medina Gómez, Programa académico: Ingeniería en Software

Número de páginas: 74, Valoración: Aprobada, Institución: TECNOLOGICO DE ANTIOQUIA INSTITUCION UNIVERSITARIA

Tutor(es)/Cotutor(es): ADRIANA REYES GAMBOA , FREDY EDIMER HOYOS VELASCO

111.- Trabajos de grado de pregrado : Hacer un compendio de las principales máquinas de conversión de energía electromecánica y su control.

Desde 7 2013 hasta Febrero 2014, Tipo de orientación: Tutor principal

Nombre del estudiante: Juan Esteban Hoyos Rosero, Programa académico: Ingeniería Eléctrica

Número de páginas: 50, Valoración: Aprobada, Institución: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES

Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA

112.- Trabajos de grado de pregrado : Sistema de administración agrícola sobre plataforma android en Colombia

Desde 5 2013 hasta Diciembre 2013, Tipo de orientación: Coturor/asesor

✓ Nombre del estudiante: Miguel Ramiro Camacho Govea, Programa académico: Ingeniería en Software

Número de páginas: 107, Valoración: Aprobada, Institución: TECNOLOGICO DE ANTIOQUIA INSTITUCION UNIVERSITARIA

Tutor(es)/Cotutor(es): FABIO ALBERTO VARGAS AGUDELO , FREDY EDIMER HOYOS VELASCO

113.- Trabajos de grado de pregrado : My Coach

Desde 3 2013 hasta Junio 2013, Tipo de orientación: Coturor/asesor

✓ Nombre del estudiante: David Ramírez, Programa académico: Ingeniería en Software

Número de páginas: 96, Valoración: Aprobada, Institución: TECNOLOGICO DE ANTIOQUIA INSTITUCION UNIVERSITARIA

Tutor(es)/Cotutor(es): DARIO ENRIQUE SOTO DURAN , FREDY EDIMER HOYOS VELASCO

114.- Trabajos de grado de pregrado : Control deslizante para un convertidor Buck

Desde 3 2013 hasta Noviembre 2013, Tipo de orientación: Tutor principal

✓ Nombre del estudiante: Wilmar Andrés Pérez Montaño, Programa académico: Ingeniería en Software

Número de páginas: 70, Valoración: Aprobada, Institución: TECNOLOGICO DE ANTIOQUIA INSTITUCION UNIVERSITARIA

Tutor(es)/Cotutor(es): FABIO ALBERTO VARGAS AGUDELO , FREDY EDIMER HOYOS VELASCO

<p>115.- Trabajos de grado de pregrado : Simulación de sistemas dinámicos Desde 3 2013 hasta Noviembre 2013, Tipo de orientación: Tutor principal <input checked="" type="checkbox"/> Nombre del estudiante: Gilberto Andrés Posada Vásquez, Programa académico: Ingeniería en Software Número de páginas: 60, Valoración: Aprobada, Institución: TECNOLOGICO DE ANTIOQUIA INSTITUCION UNIVERSITARIA Tutor(es)/Cotutor(es): FABIO ALBERTO VARGAS AGUDELO , FREDY EDIMER HOYOS VELASCO</p>
<p>116.- Trabajos de grado de pregrado : Simulación del control de tensión de un convertidor boost mediante las técnicas de control ZAD-FPIC para viabilidad de su implementación Desde 3 2013 hasta Noviembre 2013, Tipo de orientación: Tutor principal <input checked="" type="checkbox"/> Nombre del estudiante: Olga Lucía Rodríguez Salazar, Programa académico: Ingeniería en Software Número de páginas: 80, Valoración: Aprobada, Institución: TECNOLOGICO DE ANTIOQUIA INSTITUCION UNIVERSITARIA Tutor(es)/Cotutor(es): FABIO ALBERTO VARGAS AGUDELO , FREDY EDIMER HOYOS VELASCO</p>
<p>117.- Trabajo de grado de maestría o especialidad clínica : Compensación De Corriente En Sistemas De Potencia Con Fuentes Armónicas de Tensión. Desde 1 2013 hasta Agosto 2015, Tipo de orientación: Tutor principal <input checked="" type="checkbox"/> Nombre del estudiante: Odair Augusto Trujillo, Programa académico: Maestría En Ingeniería Eléctrica Número de páginas: 74, Valoración: Distincion meritoria, Institución: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA</p>
<p>118.- Tesis de doctorado : Compensación de Sistemas Eléctricos con Acondicionador Unificado de Calidad de la Potencia en Topología Dual (iUPQC). Desde 8 2012 hasta Octubre 2015, Tipo de orientación: Tutor principal <input checked="" type="checkbox"/> Nombre del estudiante: Yeison Alberto Garcés Gómez, Programa académico: Doctorado en ingeniería Número de páginas: 103, Valoración: Distincion meritoria, Institución: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES Tutor(es)/Cotutor(es): NICOLAS TORO GARCIA</p>
<h2>ACTIVIDADES COMO EVALUADOR</h2> <p>Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado</p> <p>1.- Maestría : Modelado y simulación de un generador síncrono de imán permanente: caso de estudio generador a gasolina de 800W Colombia, 2016, Idioma: Español, Medio de divulgación: Varios Sitio web: , Nombre del orientado: Gustavo Adolfo Osorio Londoño Programa académico: Maestría en Ingeniería - Automatización Industrial, Institución: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES. Autores: YEISON ALBERTO GARCES GOMEZ</p> <p>2.- Maestría : Sobre el comportamiento dinámico de la corriente en el condensador de un convertidor Boost controlado con ZAD Colombia, 2016, Idioma: Español, Medio de divulgación: Varios Sitio web: , Nombre del orientado: Simeón Casanova Trujillo Programa académico: Maestría en Ciencias - Matemática Aplicada, Institución: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES. Autores: YEISON ALBERTO GARCES GOMEZ</p> <p>3.- Doctorado : ¿A CONTRIBUTION TO THE ESTIMATION OF KINEMATIC QUATITIES FROM LINEAR MOTION BLURRED IMAGES? Colombia, 2015, Idioma: Español, Medio de divulgación: Papel Sitio web: , Nombre del orientado: JIMY ALEXANDER CORTÉS OSORIO Programa académico: Doctorado en ingeniería, Institución: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES. Autores: NICOLAS TORO GARCIA</p> <p>4.- Doctorado : PLANIFICACIÓN DE TRAYECTORIAS ÓPTIMAS DE ROBOTS MÓVILES EMPLEANDO EL MAPEO DE CELDAS Colombia, 2015, Idioma: Español, Medio de divulgación: Papel Sitio web: , Nombre del orientado: EFRAIN GRISALES RAMÍREZ Programa académico: Doctorado en ingeniería, Institución: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES. Autores: NICOLAS TORO GARCIA</p> <p>5.- Maestría : MODELO CONCEPTUAL PARA LA PLANEACIÓN Y/O PRIORIZACIÓN DE LAS INVERSIONES EN DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LOS NIVELES DE TENSIÓN I Y II Colombia, 2015, Idioma: Español, Medio de divulgación: Papel Sitio web: http://www.bdigital.unal.edu.co/view/person/Reyes_Cuartas=3AGuillermo_Antonio=3A=3A.html, Nombre del orientado: Guillermo Antonio Reyes Cuartas</p>

Programa académico: Maestría En Ingeniería Eléctrica, Institución: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES.
 Autores: NICOLAS TORO GARCIA

6.- Doctorado : IDENTIFICACIÓN EXPERIMENTAL DE LA FRICCIÓN EN TRANSMISIONES DE TIPO CABLE PARA ROBOTS MANIPULADORES

Colombia, 2015, Idioma: Español, Medio de divulgación: Papel
 Sitio web: , Nombre del orientado: GIOVANNI TORRES CHARRY

Programa académico: Doctorado en ingeniería, Institución: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES.

Autores: NICOLAS TORO GARCIA

7.- Doctorado : ANÁLISIS NUMÉRICO NO LINEAL DE CONVERTIDORES ELECTRÓNICOS DE POTENCIA DC-DC: PROBLEMAS DE CONTINUACIÓN Y DIAGRAMAS DE BIFURCACIONES

Colombia, 2015, Idioma: Español, Medio de divulgación: Papel
 Sitio web: , Nombre del orientado: GUILLERMO LEÓN GALLO HERNÁNDEZ
 Programa académico: Doctorado en ingeniería, Institución: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES.

Autores: NICOLAS TORO GARCIA

8.- Doctorado : MODELADO DE LA SOSTENIBILIDAD EN LA CADENA DE SUMINISTRO DE BIOETANOL

Colombia, 2015, Idioma: Español, Medio de divulgación: Papel
 Sitio web: , Nombre del orientado: DANNY WALDIR IBARRA VEGA
 Programa académico: Doctorado en ingeniería, Institución: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES.

Autores: NICOLAS TORO GARCIA

9.- Maestría : Compensación de corriente usando filtro activo de potencia en derivación para fuentes armónicas de tensión

Colombia, 2015, Idioma: Español, Medio de divulgación: Internet
 Sitio web: <http://www.bdigital.unal.edu.co/48741/1/5916849.2015.pdf>, Nombre del orientado: Odair Augusto Trujillo Orozco
 Programa académico: Maestría en Ingeniería Ingeniería Eléctrica, Institución: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA.

Autores: FREDY EDIMER HOYOS VELASCO, ODAIR AUGUSTO TRUJILLO

10.- Doctorado : DISEÑO DE UNA ESTRATEGIA PARA LA OBTENCIÓN DE RUTAS SEGURAS DE TRABAJO EN EQUIPO PARA ROBOTS COLABORATIVOS

Colombia, 2015, Idioma: Español, Medio de divulgación: Papel
 Sitio web: , Nombre del orientado: JOSÉ ANDRÉS CHÁVES OSORIO
 Programa académico: Doctorado en ingeniería, Institución: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES.

Autores: NICOLAS TORO GARCIA

11.- Doctorado : ANÁLISIS PARA LA PROVISIÓN DEL SERVICIO COMPLEMENTARIO DE CAPACIDAD DE OPERACIÓN POR ISLAS A PARTIR DE RECURSOS ENERGÉTICOS DISTRIBUIDOS EN AMBIENTES DESREGULADOS

Colombia, 2015, Idioma: Español, Medio de divulgación: Papel
 Sitio web: , Nombre del orientado: JUAN DAVID MARÍN JIMÉNEZ
 Programa académico: Doctorado en ingeniería, Institución: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES.

Autores: NICOLAS TORO GARCIA

12.- Maestría : Técnicas de optimización en paneles solares : seguimiento del punto de máxima potencia

Colombia, 2015, Idioma: Español, Medio de divulgación: Internet
 Sitio web: http://biblioteca.universia.net/html_bura/ficha/params/title/tecnicas-optimizacion-paneles-solares-seguimiento-punto-maxima-potencia/id/64761820.html, Nombre del orientado: Mario Andrés Bolaños Navarrete
 Programa académico: Maestría en Automatización Industrial, Institución: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA.
 Autores: FREDY EDIMER HOYOS VELASCO, MARIO ANDRES BOLANOS NAVARRETE

13.- Maestría : APORTACIONES AL DISEÑO DE FUENTES DE ALTA TENSIÓN PULSADAS

Colombia, 2014, Idioma: Español, Medio de divulgación: Papel
 Sitio web: , Nombre del orientado: Andrés Felipe Guerrero Guerrero
 Programa académico: MAESTRÍA EN INGENIERÍA - AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL, Institución: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES.

Autores: NICOLAS TORO GARCIA

14.- Maestría : CONVERTIDOR BOOST EN MODO DE CORRECCIÓN DEL FACTOR DE POTENCIA USANDO LA TÉCNICA ZAD

Colombia, 2012, Idioma: Español, Medio de divulgación: Papel
 Sitio web: , Nombre del orientado: Juan Guillermo Muñoz Cataño
 Programa académico: MAESTRÍA EN INGENIERÍA - AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL, Institución: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES.

Autores: NICOLAS TORO GARCIA

15.- Maestría : DISEÑO DE UN PROTOTIPO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE CONTROL BASADO EN FPGA

Colombia, 2011, Idioma: Español, Medio de divulgación: Papel
 Sitio web: , Nombre del orientado: Luis Fernando Castano Londono
 Programa académico: MAESTRÍA EN INGENIERÍA - AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL, Institución: UNIVERSIDAD NACIONAL DE

COLOMBIA SEDE MANIZALES.
Autores: NICOLAS TORO GARCIA

16.- Maestría : FILTRO ACTIVO DE POTENCIA CONTROLADO CON LA TEORÍA DEL TENSOR INSTANTÁNEO DE POTENCIA

Colombia, 2011, Idioma: Español, Medio de divulgación: Papel
Sitio web: , Nombre del orientado: Yeison Alberto Garces Gomez
Programa académico: MAESTRÍA EN INGENIERÍA - AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL, Institución: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES.

Autores: NICOLAS TORO GARCIA

17.- Maestría : Modelo de un convertidor ca/cc trifásico para el análisis de la distorsión armónica

Colombia, 2011, Idioma: Español, Medio de divulgación: Papel
Sitio web: , Nombre del orientado: Diego Fernando Devia Narvaez
Programa académico: MAESTRÍA EN INGENIERÍA - AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL, Institución: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES.

Autores: NICOLAS TORO GARCIA

Participación en comités de evaluación

1.- Otra : Par evaluador en el Comité de Programa del XVIII FESTIVAL INTERNACIONAL DE LA IMAGEN
Colombia, 2019, Sitio web: <http://festivaldelaimagen.com/>
Medio de divulgación: Otro, Institución: UNIVERSIDAD DE CALDAS
Autores: JOSE DAVID CUARTAS CORREA

2.- Acreditación de programas : Par evaluador Acreditacion CNA programa de Tecnología en Diseño Gráfico IUSH
Colombia, 2019, Sitio web: <https://www.webstagram.one/media/Bvk07ich6Ne>
Medio de divulgación: Otro, Institución: INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA SALAZAR Y HERRERA
Autores: JOSE DAVID CUARTAS CORREA

3.- Otra : Par evaluador en el Comité de Programa del XVII FESTIVAL INTERNACIONAL DE LA IMAGEN
Colombia, 2018, Sitio web: <http://festivaldelaimagen.com/>
Medio de divulgación: Otro, Institución: UNIVERSIDAD DE CALDAS
Autores: JOSE DAVID CUARTAS CORREA

Demás trabajos

1.- Demás trabajos : Participación en la creación de la creación del programa académico de Diseño Hipermedia Registro Calificado 009032 de 28/08/2025
Colombia, 2019, Idioma: Español, Medio de divulgación: Otro
Autores: JOSE DAVID CUARTAS CORREA

2.- Demás trabajos : Hybrid Simulation, Case Study in Active Power Filter APF
Colombia, 2011, Idioma: Inglés, Medio de divulgación: Papel
Autores: YEISON ALBERTO GARCES GOMEZ

3.- Demás trabajos : Parameter Estimation of Linear Induction Motor LabVolt 8228-02
Colombia, 2011, Idioma: Inglés, Medio de divulgación: Papel
Autores: YEISON ALBERTO GARCES GOMEZ, NICOLAS TORO GARCIA

Proyectos

1.- Investigación y desarrollo: CONSTRUCCIÓN DE UNA HERRAMIENTA DE APOYO DIAGNÓSTICO EN LA DETECCIÓN DE CÁNCER DE PRÓSTATA EN IMÁGENES
2019/3 - Actual

2.- Investigación y desarrollo: SIGP 1110-745-58696 - HERMES 33920 - Desarrollo de una plataforma para el cálculo de confiabilidad en la operación interdependiente de los sistemas de gas natural y sector eléctrico de Colombia que permita evaluar alternativas de inversión y regulación
2017/5 - Actual

3.- Investigación, desarrollo e innovación: PROCESOS AMBIENTALES PARA EL DESARROLLO E INNOVACIÓN DE ESTRUCTURAS ARQUITECTÓNICAS Y DE SEGURIDAD ALIMENTICIA
2016/12 - 2017/8

4.- Investigación y desarrollo: Programación de sistemas embebidos para control de sistemas lineales y no lineales
2015/5 - 2015/11

5.- Investigación y desarrollo: Implementación de energía ininterrumpida controlada para invernadero con cultivo aeropónico
2015/1 - 2015/6

6.- Investigación y desarrollo: Planeación integrada de la expansión del sistema colombiano de generación y transmisión de energía eléctrica incluyendo integración de fuentes renovables, almacenamiento, demanda

flexible y generación distribuida
2014/11 - 2015/Sin mes

7.- Investigación y desarrollo: COMPENSACIÓN DE CORRIENTE MEDIANTE INVERSOR TRIFÁSICO EN DERIVACIÓN PARA FUENTES ARMÓNICAS DE TENSIÓN
2014/8 - 2014/12

8.- Investigación y desarrollo: Caracterización del sistema solar fotovoltaico de 1kW del Laboratorio de Energías Renovables
2014/5 - 2015/1

9.- Investigación y desarrollo: Prototipo de controlador unificado de calidad de la energía con funciones de generación distribuida iUPQC_DG.
2014/1 - 2014/12

10.- Investigación y desarrollo: Prototipo de controlador unificado de calidad de la energía con funciones de generación distribuida iUPQC_DG.
2013/11 - 2014/11

11.- Investigación y desarrollo: 19190-DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CONTROLADORES DE CARGAS Y GENERADORES PARA EL LABORATORIO DE ENERGÍAS RENOVABLES.
2013/11 - 2014/11

12.- Investigación y desarrollo: Plan de fortalecimiento y proyección internacional de los grupos PCI y ABC Dynamics
2012/11 - Actual

13.- Investigación y desarrollo: Diseño e Implementación de un Filtro Óptico Pasivo Controlable Basado en Redes de Bragg en Fibra Óptica para el Diseño de Esquemas de Asignación Dinámica de Ancho de Banda
2011/7 - 2012/7

14.- Extensión y responsabilidad social CTI: Convenio Marco N° 020.011 Suscrito Entre La Central
Hidroelectrica De Caldas Y La Universidad Nacional De Colombia
2011/6 - 2012/1

15.- Investigación y desarrollo: Efectos de la digitalización de las señales y el control, en el comportamiento dinámico y la transición al caos en un convertidor de potencia controlado con ZAD
2009/8 - 2012/8