



Esteban Javier Cristaldo Morales

Ing.

Nombre en citaciones bibliográficas: E. Cristaldo

Sexo: Masculino

Nacido el 27-10-1992 en Asunción, Paraguay. De nacionalidad Paraguaya.

Información de Contacto

Mail: **e.cristaldo27@gmail.com**
 Telefono: **+595991203288**
 Telefono: **+59521674121**
 Telefono: **+393515229435**
 Mail: **e.cristaldomorales@campus.unimib.it**
 Mail: **esteban.javier.cristaldo.morales@cern.ch**

Áreas de Actuación

- 1 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control,
- 2 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras,
- 3 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica,
- 4 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones,
- 5 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica,

Formación Académica/Titulación

2021-En Marcha Doctorado - Dottorato in Fisica e Astronomia - Fisica applicata ed Elettronica
 Università degli Studi di Milano-Bicocca, Italia
 Tutor: Francesco Terranova

2019-2020 Maestría - Maestría en Ingeniería Electrónica con énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética
 Universidad del Cono Sur de las Américas, Paraguay
 Título: Diseño y Caracterización de Amplificadores de Transimpedancia para el Acondicionamiento de Señales de sensores SiPM a Temperaturas Criogénicas aplicados al Experimento DUNE , Año de Obtención: 2021
 Tutor: Jorge Andrés Molina Insfrán
 Becario de: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Paraguay
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;

2011-2018 Grado - Facultad de Ingeniería
 Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
 Título: DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE ADQUISICIÓN DE DATOS PARA SENSORES FOTOMULTIPLICADORES DE SILICIO(SiPM) DEL EXPERIMENTO DUNE, Año de Obtención: 2018
 Tutor: Esteban Javier Cristaldo Morales - Leonardo Masayuki Yoshimura Horikawa
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, ; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, ; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, ; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica; Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Pura, Cálculo Diferencial e Integral, Cálculo de múltiples variables; Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Pura, Ecuaciones diferenciales, Cálculo numérico, Cálculo de variable compleja; Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, Mecánica de fluidos, Termodinámica; Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Pura, Álgebra Lineal, Geometría Analítica; Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Inorgánica y Nuclear, Química General; Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Orgánica, Química General; Ciencias Naturales, Matemáticas, Estadística y Probabilidad, ; Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, Termodinámica, Mecánica de Fluidos, Transferencia de Calor; Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, Física clásica, Electromagnetismo, Propagación de ondas; Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Computación, Lenguajes de programación (C++, Java, python);

2008-2010

Técnico - BATIN - Bachiller Técnico en Informática

Colegio San Ignacio de Loyola, Paraguay, Año de Obtención: 2010

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, ; Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Algoritmia, lenguajes de programación y base de datos;

Formación Complementaria

2015

Encuentros Primera Jornada Latinoamericana de Mecatrónica

Universidad Tecnológica nacional, Argentina

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, ; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, ;

2019

Simposios SIMPOSIO SOBRE ENERGÍAS RENOVABLES - ENERPY 2019

Universidad del Cono Sur de las Américas, Paraguay

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, ;

2016

Simposios Simposio Argentino de Sistemas Embebidos

Facultad de Ingeniería-UBA, Argentina

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, ; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, ; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, ;

2019

Talleres 22nd TWAS LACREP YOUNG SCIENTIST CONFERENCE

The World Academy of Sciences, Italia

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;

2018

Talleres Second UK-Latin America Workshop on DAQ and Data Selection at Bogotá, Colombia

University of Sussex, Inglaterra

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, Sistemas de adquisición de datos; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Amplificadores ;

2018

Talleres Third UK-Latin America Workshop: Advanced Light Collection Systems

Universidad Estadual de Campinas, Brasil

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, Simulación de sistemas de detección de luz avanzados;

Idiomas

Inglés	Comprende: muy bien	Habla: bien	Lee: muy bien	Escribe: muy bien
Español	Comprende: muy bien	Habla: muy bien	Lee: muy bien	Escribe: muy bien
Italiano	Comprende: regular	Habla: regular	Lee: regular	Escribe: no

Actuación Profesional

Facultad de Ingeniería - FIUNA

Vínculos con la Institución

2021 - Actual	Co-tutor de tesis - Consultor en electronica	C. Horaria: 2
2018 - 2021	Especialista en Electronica	C. Horaria: 20
2017 - 2017	Pasante - Iniciación científica	C. Horaria: 40
	Régimen: Dedicación total	

Fermi National Accelerator Laboratory - FERMILAB

Vínculos con la Institución

2019 - Actual	Colaborador en el DUNE PDS	C. Horaria: 10
---------------	----------------------------	----------------

Instituto Nazionale di Fisica Nucleare - INFN

Vínculos con la Institución

2021 - Actual	Colaborador del DUNE PDS
---------------	--------------------------

Organización Europea para la Investigación Nuclear - CERN

Vínculos con la Institución

2021 - Actual Colaborador con el DUNE PDS - ProtoDUNE SP

C. Horaria: 10

Producción Técnica

Trabajos técnicos

- 1 **E. Cristaldo Deep Underground Neutrino Experiment (DUNE) Far Detector Technical Design Report - Volume I: Introduction to DUNE, 2020.**
Referencias adicionales: Estados Unidos/Inglés; Medio: Internet.
Disponibilidad: irrestricta; Número de páginas: 244;
Institución promotora/financiadora: Fermi National Accelerator Laboratory
- 2 **E. Cristaldo Deep Underground Neutrino Experiment (DUNE), Far Detector Technical Design Report, Volume II DUNE Physics, 2020.**
Referencias adicionales: Estados Unidos/Inglés; Medio: Internet.
Disponibilidad: irrestricta; Número de páginas: 357;
Institución promotora/financiadora: Fermi National Accelerator Laboratory
- 3 **E. Cristaldo Deep Underground Neutrino Experiment (DUNE), Far Detector Technical Design Report, Volume III DUNE Far Detector Technical Coordination, 2020.**
Referencias adicionales: Estados Unidos/Inglés; Medio: Internet.
Disponibilidad: irrestricta; Número de páginas: 209;
Institución promotora/financiadora: Fermi National Accelerator Laboratory
- 4 **E. Cristaldo Deep Underground Neutrino Experiment (DUNE), Far Detector Technical Design Report, Volume IV Far Detector Single-phase Technology, 2020.**
Referencias adicionales: Estados Unidos/Inglés; Medio: Internet.
Disponibilidad: irrestricta; Número de páginas: 637;
Institución promotora/financiadora: Fermi National Accelerator Laboratory
- 5 **E. Cristaldo The DUNE Far Detector Interim Design Report Volume 1: Physics, Technology and Strategies, 2018.**
Palabras Clave: dune; neutrino;
Referencias adicionales: Estados Unidos/Inglés; Medio: Internet.
Disponibilidad: irrestricta;
Institución promotora/financiadora: Fermi National Accelerator Laboratory
- 6 **E. Cristaldo The DUNE Far Detector Interim Design Report, Volume 2: Single-Phase Module, 2018.**
Palabras Clave: dune;
Referencias adicionales: Estados Unidos/Inglés; Medio: Internet.
Disponibilidad: irrestricta;
Institución promotora/financiadora: Fermi National Accelerator Laboratory
- 7 **E. Cristaldo The DUNE Far Detector Interim Design Report, Volume 3: Dual-Phase Module, 2018.**
Palabras Clave: dune;
Referencias adicionales: Estados Unidos/Inglés; Medio: Internet.
Disponibilidad: irrestricta;
Institución promotora/financiadora: Fermi National Accelerator Laboratory

Producción Bibliográfica

Trabajos en eventos

Trabajos completos en anales de eventos

- 1 **E. Cristaldo; et al.; SoLAR: Solar Neutrinos in Liquid Argon. In: Proceedings of the US Community Study on the Future of Particle Physics (Snowmass 2021) 2022.**
Medio: Internet.
- 2 **E. Paiva; L. Delorme; M. Gomez-Redondo; E. Cristaldo; J. Rodas; R. Gregor; Sliding Mode Current Control with Exponential Reaching Law applied to a Three Phase Induction Motor. In: The 5th International Conference on Renewable Energy in Developing Countries REDEC 2020, 2020 Marrakech, Morocco 2020.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, ;
Medio: Otros.
Observaciones: Aceptado
- 3 **D. Aranda; C. Montiel; E. Cristaldo; J. Molina; Design of a Signal Conditioning System for Silicon Photomultiplier Sensors Using the Charge Integrator Topology for the DUNE Photon Detection System. In: IEEE CHILECON 2019, 2019 Valparaíso, Chile 2019.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
Medio: Internet.

C. Horaria: 10

- 4 **C. Montiel; D. Aranda; E. Cristaldo; J. Molina; Comparison between Transimpedance and Charge Integrator Amplification Topologies for Conditioning Signals Obtained from SiPM Sensors for the DUNE Experiment. In: IEEE CHILECON 2019, 2019 Valparaiso, Chile 2019.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
Medio: Internet.

Artículos publicados en revistas científicas

Artículos completos publicados en revistas arbitradas

- 1 **E. Cristaldo; et al.; Design, construction and operation of the ProtoDUNE-SP Liquid Argon TPC, Journal of Instrumentation (JINST), v. 17, 2022.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1748-0221
- 2 **E. Cristaldo; et al.; Cryogenic front-end amplifier design for large SiPM arrays in the DUNE FD1-HD photon detection system, Journal of Instrumentation (JINST), v. 17, 2022.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1748-0221
- 3 **E. Cristaldo; et al.; Cosmic Ray Background Removal With Deep Neural Networks in SBND, Frontiers in Artificial Intelligence, v. 4, 2021.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2624-8212
- 4 **E. Cristaldo; et al.; Searching for solar KDAR with DUNE, Journal of Cosmology and Astroparticle Physics, v. 10, 2021.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1475-7516
- 5 **E. Cristaldo; et al.; Construction of precision wire readout planes for the Short-Baseline Near Detector (SBND), Journal of Instrumentation (JINST), 2020.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1748-0221
- 6 **E. Cristaldo; et al.; Neutrino interaction classification with a convolutional neural network in the DUNE far detector, Physical Review D, v. 102 f: 9, 2020.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2470-0029
- 7 **E. Cristaldo; et al.; Long-baseline neutrino oscillation physics potential of the DUNE experiment, The European Physical Journal C, 2020.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1434-6052
- 8 **E. Cristaldo; et al.; First results on ProtoDUNE-SP liquid argon time projection chamber performance from a beam test at the CERN Neutrino Platform, Journal of Instrumentation (JINST), v. 15, 2020.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1748-0221

Evaluaciones

Tutorías/Orientaciones/Supervisiones

Concluidas

Tesis/Monografías de grado

- 1 **Matías Nicolás Bertoli Ortega y Giovanni Battista Secchia González, - Cotutor o Asesor - Optimización de un Sistema de Detección de Muones Originados por Rayos Cósmicos con Sensores Fotomultiplicadores de Silicio (SiPM) y Geometría Variable, 2022**
Tesis/Monografía de grado (Plan de Ingeniería Mecatrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
- 2 **Alan Cuevas Mongelos y Lucas Boscarino Báez, - Cotutor o Asesor - Diseño e implementación de un sistema de detección de muones en configuración matricial de tres dimensiones utilizando sensores fotomultiplicadores de silicio (SiPM), 2021**
Tesis/Monografía de grado (Plan de Ingeniería Mecatrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
- 3 **Diego Alberto Aranda Brítez y Carlos Gaspar Benítez Montiel, - Cotutor o Asesor - Diseño y simulación de un módulo para la comunicación digital entre los sistemas DAPHNE y FELIX del experimento DUNE, 2020**
Tesis/Monografía de grado (Plan de Ingeniería Mecatrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español

Otras Referencias

Información adicional:

Indicadores

Producción Técnica 7

Trabajos técnicos	7
Informe o Pericia técnica	7

Producción Bibliográfica 12

Trabajos en eventos	4
Completo	4
Artículos publicados en revistas científicas	8
Completo en revistas arbitradas	8
Completo en revistas NO arbitradas	0

Tutorías 3

Concluidas	3
Tesis/Monografía de grado	3