

Juan Alberto Gonzalez Cuevas

Nombres: Juan Alberto
Apellidos: Gonzalez Cuevas
MSc. Ing - Nacionalidad Paraguaya
Nombre en citaciones bibliográficas: Juan A. Gonzalez-Cuevas
Nacido el 10-03-1978 en Asuncion
Vicepresidente Sanchez 689 4A
jgonzalez@ing.una.py

Datos del PRONII

Área: **Ingeniería y Tecnología - Activo**
Categorización Actual: **Nivel I - Res.: 90/2023**
Ingreso al PRONII: **Nivel Candidato a Investigador - Res.: 303/2018**

Información de Contacto

Direccion: **Vicepresidente Sanchez 689 4A**
Mail: **jgonzalez@ing.una.py**
Telefono: **(021)229-649**

Áreas de Actuación

1. Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, Fisica de Semiconductores, Dinamica Molecular
2. Ciencias Naturales, Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente, Meteorología y Ciencias Atmosféricas, Modelos climáticos
3. Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Computación,

Formación Académica

MAESTRÍA: Computer Engineering (2001-2003)

Old Dominion University, Estados Unidos
Áreas de Conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Hardware y Arquitectura de Computadoras / Simulacion de eventos fisicos

GRADO: Computer Engineering (1997-2001)

Old Dominion University, Estados Unidos
Título: Senior Design II. Design and implementation of a compressor/decompressor
Año de Obtención: 2001
Tutor: Bachellor of Science in Computer Engineering
Sitio web de la tesis/disertación: www.odu.edu
Áreas de Conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Hardware y Arquitectura de Computadoras /

PREGRADO: Bachiller en Ciencias y Letras (1982-1996)

Colegio Internacional, Paraguay
Áreas de Conocimiento:
Humanidades / Lengua y Literatura / Estudios Generales de Literatura / Ciencias Sociales / Otras Ciencias Sociales / Otras Ciencias Sociales / Ciencias Naturales / Matemáticas / Matemática Aplicada /

Formación Complementaria

TALLERES: Elaboración y presentación de resúmenes y documentos ejecutivos. (2023)

Ministerio de Industria y Comercio, Paraguay
Áreas de Conocimiento:
Ciencias Sociales / Economía y Negocios / Negocios y Administración /

TALLERES: Cómo realizar presentaciones de impacto y ejecutivas, PITCH (2022)

Ministerio de Industria y Comercio, Paraguay
Áreas de Conocimiento:
Ciencias Sociales / Economía y Negocios / Negocios y Administración /

TALLERES: 1st UK-Latin American workshop on advanced computing and deep learning (2018)

Facultad de Ingeniería, Paraguay
Áreas de Conocimiento:
Ciencias Naturales / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones /

SIMPOSIOS: EU-CELAC Barcelona Study Visit (2019)

European Commission, Bélgica
Áreas de Conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Hardware y Arquitectura de Computadoras / Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Politicas y Servicios de Salud /

SIMPOSIOS: Pronosticos Climaticos Estacionales, Escenarios Climatcos y sus Aplicaciones (2013)

Programa Marco cuenca del Plata, Paraguay
Áreas de Conocimiento:
Ciencias Naturales / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / simulacion meteorologicaCiencias Naturales / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / modelos climaticos

SEMINARIOS: CODIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE ARCHIVOS ELECTRÓNICOS: Ponga orden en su computadora y contribuya a facilitar el trabajo en equipo (2022)

Ministerio de Industria y Comercio, Paraguay
Áreas de Conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / InformaticaCiencias Sociales / Economía y Negocios / Negocios y Administración /

SEMINARIOS: LIDERAZGO ALTAMENTE EFECTIVO: Conozca los retos del liderazgo para la gestión en el siglo XXI. (2022)

Ministerio de Industria y Comercio, Paraguay
Áreas de Conocimiento:
Ciencias Sociales / Economía y Negocios / Negocios y Administración /

SEMINARIOS: MEMORIAS DE SOSTENIBILIDAD: Estándares y aspectos clave para su elaboración. (2022)

Unión Europea/ Ministerio de Industria y Comercio-Py, Paraguay
Áreas de Conocimiento:
Ciencias Sociales / Economía y Negocios / Negocios y Administración /

SEMINARIOS: GRÁFICOS ESTADÍSTICOS: Requisitos de calidad para su elaboración. (2022)

Ministerio de Industria y Comercio, Paraguay

Áreas de Conocimiento:
Ciencias Sociales / Economía y Negocios / Economía, Econometría /

OTROS: Jornada de redacción científica - Ciclo de charlas de capacitacion de CEMIT-DGICT-UNA (2021)

Centro multidisciplinario de Investigaciones Tecnologicas-DGICT-UNA, Paraguay

CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2021-2021)

Massachusetts Institute of Technology Sloan School of Management, online via Emeritus, Estados Unidos
Título: Transformación Digital: Transformación de los negocios a gran escala
Horas totales: 80
Áreas de Conocimiento:
Ciencias Sociales / Economía y Negocios / Negocios y Administración /

CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2021-2021)

Stanford University Online (Coursera), Estados Unidos
Título: Machine Learning
Horas totales: 60
Áreas de Conocimiento:
Ciencias Naturales / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Aprendizaje automatico Ciencias Naturales / Matemáticas / Matemática Aplicada / Aprendizaje automatico

CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2020-2020)

Instituto ESSS de Educacion, Investigacion y Desarrollo, Brasil
Título: Fundamentos de CAE (Computer Aided Engineering)
Horas totales: 20
Áreas de Conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Analisis por elementos finitos

CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2020-2021)

University of Michigan o Especialización Online vía Coursera.org, Estados Unidos
Título: Python for Everyone
Horas totales: 40
Áreas de Conocimiento:
Ciencias Naturales / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación /

CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2018-2018)

University of Liubliana, Eslovenia
Título: Electroporation based technologies and treatments
Horas totales: 45
Áreas de Conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Bioelectronica

CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (1995-1995)

The Bell School of Languages, Cambridge, Inglaterra
Título: English course - advanced level
Horas totales: 320

CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (1994-1994)

Colegio Internacional, Paraguay
Título: Mecanografo profesional

CONGRESOS: XXII Conference on High Performance Computer Architecture (2014)

University of Florida, USA, Estados Unidos
Áreas de Conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Hardware y Arquitectura de Computadoras /

Idiomas

Español	Lee: muy bien	Habla: muy bien	Escribe: muy bien	Comprende: muy bien
Guaraní	Lee: regular	Habla: regular	Escribe: muy bien	Comprende: regular
Inglés	Lee: muy bien	Habla: muy bien	Escribe: muy bien	Comprende: muy bien
Portugués	Lee: muy bien	Habla: regular	Escribe: bien	Comprende: muy bien

Institución principal donde desarrolla sus actividades

Facultad de Ingeniería - FIUNA

Experiencia Profesional

Director (2012 - a la fecha)

CGM & CIA SACI - CGM & CIA SACI
Carga Horaria: 10

Profesor Maestría Energía para el Desarrollo Sostenible, Energías Renovables y Eficiencia Energética (2022 - 2022)

FIUNA - Facultad de Ingeniería
Carga Horaria: 3
Otras Informaciones:
Módulo Paneles Solares - Energia Fotovoltaica

Profesor de Masterado (2015 - 2015)

FIUNA - Facultad de Ingeniería
Carga Horaria: 16
Otras Informaciones:
Modulo de Fisica Avanzada de Semiconductores - Maestria en Electronica de Potencia y Control.

Funcionario/Empleado - Investigador a tiempo parcial (2012 - a la fecha)

FIUNA - Facultad de Ingeniería
Carga Horaria: 30
Otras Informaciones:
Actualmente trabajando en modelos fisicos/matematicos de detectores y movimiento browniano de iones.
Ademas, trabajo en el desarrollo y montaje de clusters de computadoras

Actividades
Proyecto de Investigación y Desarrollo, Direccion de Meteorologia e Hidrologia, Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (1/2017 - 8/2021)
Adquisición de equipamiento para la introducción de DMG-DINAC a la red de Aeronet para estudios regionales de perfil atmosférico
Participación: Integrante del Equipo

Integrantes: Juan A. Gonzalez-Cuevas;Angel Rincon; Fernando Barrios; Miguel Frutos; Ever Barreto; Julian Baez;
Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.
Alumnos:
Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnologia - CONACYT (Remuneracion)
Áreas de Conocimiento:
Ciencias Naturales / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Meteorología y Ciencias Atmosféricas /
Proyecto de Investigación y Desarrollo, Laboratorio de Mecánica y Energía, Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud, UNA (12/2019 - 9/2020)

Primer Simposio de Electroporacion Celular del Paraguay - VEVE19-185
Participación: Coordinador o Responsable
Descripción: http://www.ing.una.py/?page_id=41931
Integrantes: Juan A. Gonzalez-Cuevas;Lluis Mir; Felipe Maglietti; Graciela Russomando; Magaly Martinez; Matias Tellado; Federico Gomez Galindo; Ignacio Camacho;
Situación: Cancelado; Tipo/Clase: Investigacion.
Alumnos:
Áreas de Conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org / electroporacion celularIngeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Bio-electricaCiencias Naturales / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática / Bioinformatica
Proyecto de Investigación y Desarrollo, Laboratorio de Mecánica y Energía, Facultad de Ingeniería - UNA (1/2015 - 7/2020)

14-INV-289 Proyecto de supercomputadora para la realización de cálculos científicos en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción
Participación: Coordinador o Responsable
Integrantes: Juan A. Gonzalez-Cuevas;Ricardo Arguello; Marcos Florentin; Fernando Barrios; Angel Rincon; Jorge Molina;
Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.
Alumnos: Pregrado (2); Especialización (1);
Áreas de Conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Hardware y Arquitectura de Computadoras / Ciencias Naturales / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática / Ciencias Naturales / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Investigación Climatológica / Ciencias Naturales / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /
Proyecto de Investigación y Desarrollo, Laboratorio de Mecánica y Energía, Facultad de Ingeniería - UNA (1/2015 - 7/2020)

Modelo de deriva-difusión de fototransitores bipolares y celdas fotovoltaicas basados en Si y Sb
Participación: Coordinador o Responsable
Integrantes: Juan A. Gonzalez-Cuevas;Ricardo Arguello;
Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.
Alumnos: Pregrado (1); Especialización (1);
Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnologia - CONACYT (Apoyo financiero)
Áreas de Conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Ciencias Naturales / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Fisica de semiconductores
Proyecto de Investigación y Desarrollo (2/2024 - a la fecha)

PINV01-655 Estudio experimental y teórico de la dinámica molecular del transporte de iones, proteínas, ADN y ARN a través de la membrana celular para tratamientos anti cáncer
Participación: Coordinador o Responsable
Descripción: El objetivo principal de este proyecto es adquirir una mejor comprensión del transporte molecular durante la electroporación celular mediante simulaciones computacionales usando dinámica molecular,
analizando los parámetros del campo eléctrico y de las condiciones del medio como la temperatura y estructura de la membrana. Esto ayudará a diseñar mejores equipos de electroporación y protocolos
de tratamiento que maximicen la introducción de ADN, ARN, drogas y material genético en las células, en una manera específica relacionada a cada compuesto.
Integrantes: Juan A. Gonzalez-Cuevas(Responsable)
Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion.
Alumnos: Pregrado (1);
Financiadores: Consejo Nacional del Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero)
Áreas de Conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / biolectricidadCiencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / electroporacionCiencias Naturales / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Proyecto de Investigación y Desarrollo, Laboratorio de Mecánica y Energía, Facultad de Ingeniería (2/2024 - a la fecha)

PINV001-623 Análisis temporal tridimensional del flujo de corriente y efecto fotoeléctrico en dispositivos semiconductores con radiación y voltajes variables aplicados a diferentes temperaturas y composiciones de materiales utilizando un modelo numérico macroscópico de deriva-difusión
Participación: Coordinador o Responsable

Descripción: El objetivo principal del proyecto es el estudio numérico en el tiempo y el espacio del transporte de cargas portadoras en transistores, fototransistores y paneles solares para mejorar el diseño, la fabricación, detección y desempeño de estos dispositivos.
Integrantes: Juan A. Gonzalez-Cuevas;Luis Bernal; Diego Stalder; Pio Barrios; Giovanni Secchia;
Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion.
Alumnos: Maestría Académica (1);

Profesor Procesamiento Digital de Imagenes (2009 - 2009)

FIUNA - Facultad de Ingeniería
Carga Horaria: 4

Profesor Aquitectura de Computadoras (2007 - 2007)

FIUNA - Facultad de Ingeniería
Carga Horaria: 3

Instructor de Curso de Postgrado (2016 - 2016)

FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion
Carga Horaria: 4
Otras Informaciones:
Seminarios de Dinamica Molecular

Investigador (2018 - 2018)

IGR - Instituto Gustave Roussy
Carga Horaria: 40
Régimen: Dedicación total40
Otras Informaciones:
Pasantia en el Departamento de Vectorología Física del Instituto Gustave Roussy de investigacion de tratamientos del cancer

Funcionario/Empleado - Pasante Seccion de Redes (2001 - 2001)

IBM - International Business Machines Paraguay
Carga Horaria: 20
Otras Informaciones:
Revision de Servidores AS/400 y RS6000

Actividades (a la fecha)

IBM - International Business Machines Paraguay

Funcionario/Empleado - Technical Intern Class III (2000 - 2000)

Tellabs - Tellabs Operations, Inc
Carga Horaria: 40
Régimen: Dedicación total40
Otras Informaciones:
Testeo de canceladores de eco electronicos p/ llamadas de larga distancia

Actividades (a la fecha)

Tellabs - Tellabs Operations, Inc

Colaborador - Pasante en el laboratorio de Electronica Digital(LED) (2001 - 2001)

UCA - Universidad Catolica "Nuestra Señora de la Asunción"
Carga Horaria: 20
Otras Informaciones:
Reparacion y mantenimiento de computadoras.
Implementacion de microprocesador en chip de Altera Flex10K

Actividades (a la fecha)

UCA - Universidad Catolica "Nuestra Señora de la Asunción"

Significado de su trabajo en el contexto de los principales problemas planteados en su área:

Actualmente estoy trabajando en diversas líneas de investigación, a saber:
1) Modelos de movimiento Browniano y Dinámica Molecular de Iones suspendidos en agua en poros celulares
2) Modelos de circuito equivalente del potencial de acción de células excitables.
3) Modelos de deriva-difusión de fotodetectores, fototransistores y transistores, los cuales pueden ser utilizados para el mejoramiento de dichos dispositivos electrónicos.

Producción Técnica

Trabajos técnicos

1 Juan A. Gonzalez-Cuevas Molecular dynamics studies of ion throughput during electroporation, 2019.
Referencias adicionales: Paraguay/Inglés; Medio: Internet.
Duración: 24 meses.; Ciudad: Asuncion;
Institución promotora/financiadora: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnologia
2 Juan A. Gonzalez-Cuevas The DUNE Far Detector Interim Design Report Volume 1: Physics, Technology and Strategies, 2018.
Áreas de Conocimiento:
Ciencias Naturales / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /
Referencias adicionales: Estados Unidos/Inglés; Medio: Internet.
Disponibilidad: irrestricta; Número de páginas: 83;
Institución promotora/financiadora: Fermi National Accelerator Laboratory
Sitio Web: https://arxiv.org/abs/1807.10334
3 Juan A. Gonzalez-Cuevas The DUNE Far Detector Interim Design Report, Volume 2: Single-Phase Module, 2018.
Áreas de Conocimiento:
Ciencias Naturales / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /
Referencias adicionales: Estados Unidos/Inglés; Medio: Internet.
Disponibilidad: irrestricta; Número de páginas: 83;
Institución promotora/financiadora: Fermi National Accelerator Laboratory
Sitio Web: https://arxiv.org/abs/1807.10327
4 Juan A. Gonzalez-Cuevas The DUNE Far Detector Interim Design Report, Volume 3: Dual-Phase Module, 2018.
Áreas de Conocimiento:
Ciencias Naturales / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /
Referencias adicionales: Estados Unidos/Inglés; Medio: Internet.
Disponibilidad: irrestricta;
Institución promotora/financiadora: Fermi National Accelerator Laboratory
Sitio Web: https://arxiv.org/abs/1807.10340
5 Juan A. Gonzalez-Cuevas Proyecto de supercomputadora para la realizacion de calculos cientificos en la Universidad Nacional de Asuncion, 2014.
Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Internet.
Duración: 48 meses.; Ciudad: Asuncion;
Institución promotora/financiadora: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnologia
6 Juan A. Gonzalez-Cuevas Modelo de deriva-difusion de fototransistores bipolares y celdas fotovoltaicas basados en Si y Sb, 2014.
Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Internet.
Duración: 48 meses.; Ciudad: Asuncion;
Institución promotora/financiadora: Consejo Nacional del Ciencia y Tecnología

Producción Bibliográfica

Trabajos en eventos

Trabajos completos en anales de eventos

1 **Juan A. Gonzalez-Cuevas; Pauline A. Pinto; Luiza A. Bongiolo; Rafaella R. Dal Pont; Janio Anselmo; Daniella L.L.S. Andrade; Daniela O.H. Suzuki; Numerical Modeling of PEF Effect on the Action Potential produced by Nanoscale Protein Channels in the Plasma Membrane of Excitable Spherical Cells during Electropermeabilization. In: IEEE Latin American Conference on Nanotechnology (LANANO), 2025 Cusco, Peru IEEE Latin American Conference on Nanotechnology (LANANO). 2026.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 979--8-33
Sitio Web: https://ieeexplore.ieee.org/document/11512620

2 **Juan A. Gonzalez-Cuevas Modelo de deriva-difusion de fototransistores bipolares y celdas fotovoltaicas basados en Si y Sb. In: Segundo encuentro de investigadores, 2017 Asuncion II encuentro de investigadores - Construyendo el conocimiento científico en Paraguay. 2017.**
Medio: Otros.
Sitio Web: sociedadcientifica.org.py

3 **Angel Rincon; Oriol Jorba; Miguel Frutos; Leopoldo Alvarez; Fernando Barrios; Juan A. Gonzalez-Cuevas; Bias correction of global irradiance modelled with the Weather Research and Forecasting model over Paraguay. In: EuroSun 2016, 2016 Palma de Mallorca 2016.**
Áreas de Conocimiento:
Ciencias Naturales / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Meteorología y Ciencias Atmosféricas /
Medio: Papel.
Sitio Web: www.eurosun2016.org

Resúmenes simples en anales de eventos

1 **Juan A. Gonzalez-Cuevas; Diego Stalder; Ferreyra; Recalde; Ivorra; Lluis Mir; Multi-scalar microscopic molecular dynamics, coarse-grained and macroscopic study of voltage-gated protein interactions and complex lipid pore formation during cellular electropermeabilization. In: 5th World Congress on Electroporation and Pulsed Electric Fields in Biology, Medicine, and Food, 2024 Roma, Italia Programme and Book of Abstracts. 2024.**
Áreas de Conocimiento:
Ciencias Naturales / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Electroporación celular
Medio: Internet.
Sitio Web: https://wc2024.electroporation.net/

2 **Juan A. Gonzalez-Cuevas; Ricardo Arguello; Marcos Florentin; Franck Andre; Lluis Mir; Experimental and theoretical Brownian Dynamics analysis of ion transport during cellular electroporation of E. coli bacteria. In: 4th World Congress on Electroporation Pulsed Electric Fields in Biology, Medicine, Food and Environmental Technologies, 2022 Copenhague WC2022 :: Electronic Program. 2022.**
Medio: Internet.
Sitio Web: https://wc2022.electroporation.net/
Palabras Clave: electroporacion; tratamientos anticancer; conductividad ionica; tiempo de translación; coeficiente de difusion; movilidad; bacteria E. coli;

3 **Juan A. Gonzalez-Cuevas Modelos computacionales de electroporación - Dinámica Molecular y Movimiento Browniano. In: Primer Simposio de Electroporacion Celular del Paraguay, 2020 Asuncion Programa y Libro de Resúmenes - 1er simposio de electroporacion celular del Paraguay. 2020.**
Áreas de Conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Bio-electricaCiencias Naturales / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
Medio: Internet.
Sitio Web: http://www.ing.una.py/?page_id=41931
Observaciones: Evento internacional organizado por Juan A. Gonzalez Cuevas en la Facultad de Ingenieria
Fecha original de realización: 16 y 17 de marzo de 2020, pospuesto por la pandemia del coronavirus

4 **Juan A. Gonzalez-Cuevas Brownian dynamics studies of ion throughput during cellular electroporation. In: 1st latin american workshop on electroporation and its applications, 2018 Buenos Aires 1st latin american workshop - Program and Book of Abstracts. 2018.**
Medio: Internet.
Sitio Web: https://workshoplatinep.com

Resúmenes expandidos en anales de eventos

1 **Juan A. Gonzalez-Cuevas; Luis Bernal; Giovanni Secchia; Juan De Egea; Fernando Barrios; Análisis temporal tridimensional del flujo de corriente y efecto fotoeléctrico en dispositivos semiconductores con radiación y voltaje variables aplicados a diferentes temperaturas y composiciones de materiales utilizando un modelo numérico macroscópico de deriva-difusión.. In: X Encuentro de Investigadores - Sociedad Cientifica del Paraguay, 2025 Asuncion Libro de resumenes - X Encuentro de Investigadores - Sociedad Cientifica del Paraguay. 2025.**

Áreas de Conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Semiconductores
Medio: Internet.
Sitio Web: https://www.encuentrodeinvestigadores.org.py/
Palabras Clave: panel solar; fototransistor; perovskita; silicio; modelo deriva-difusion;

2 **Juan A. Gonzalez-Cuevas; Diego Stalder; Ferreyra; Recalde; Ivorra; Lluis Mir; Estudio experimental y teórico de la dinámica molecular del transporte de iones, proteínas, ADN y ARN a través de la membrana celular para tratamientos anti cáncer.. In: X Encuentro de Investigadores - Sociedad Cientifica del Paraguay, 2025 Asuncion Libro de resumenes - X Encuentro de Investigadores - Sociedad Cientifica del Paraguay. 2025.**

Áreas de Conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Electroporacion celularCiencias Naturales / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática / Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica /
Medio: Internet.
Sitio Web: https://www.encuentrodeinvestigadores.org.py/
Palabras Clave: electroporacion; dinamica molecular; modelo celular mesoscopico; potencial de accion;

3 **Juan A. Gonzalez-Cuevas; Ricardo Arguello; Marcos Florentin; Franck Andre; Lluis Mir; Analisis experimental y teorico del movimiento Browniano de iones durante la electroporacion celular de bacterias E. Coli. In: V Encuentro de Investigadores, 2020 Asuncion Libro de Resumenes 2020. 2020.**

Áreas de Conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Bioelectricidad
Medio: Internet.
Sitio Web: https://encuentroinvestigadores.com/libro-de-resumen
Palabras Clave: electroporacion celular; bioelectricidad; movimiento browniano; dinamica molecular;

4 **Juan A. Gonzalez-Cuevas Drift Diffusion Model of AlGaAsSb/GaInAsSb Heterostructure Phototransistor. In: 23rd European Workshop on Heterostructure Technology, 2014 Marburg, Alemania 2014.**

Áreas de Conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Fisica de Semiconductores - Ciencia de Materiales - Heteroestructuras
Medio: Otros.
Sitio Web: http://www.hetech2014.org/

Artículos publicados en revistas científicas

Artículos completos publicados en revistas arbitradas

1 **Juan A. Gonzalez-Cuevas; Ricardo Arguello; Marcos Florentin; Franck Andre; Lluis Mir; (RELEVANTE) Experimental and Theoretical Brownian Dynamics Analysis of Ion Transport During Cellular Electroporation of E. coli Bacteria, Annals of Biomedical Engineering, v. 52, p. 103-123, 2024.**

Áreas de Conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / electroporacionCiencias Naturales / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / movimiento browniano
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1573-9686
Sitio Web: https://link.springer.com/article/10.1007/s10439-023-03353-4#citeas
Palabras Clave: electroporation; ion transport; pore conductivity; cancer treatment; membrane crossing time; diffusion coefficient; mobility; E. coli bacteria;

2 **Juan A. Gonzalez-Cuevas (RELEVANTE) Search for coherent elastic neutrino-nucleus scattering at a nuclear reactor with CONNIE 2019 data, Journal of High Energy Physics, 2022.**

Áreas de Conocimiento:
Ciencias Naturales / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1029-8479
Sitio Web: https://link.springer.com/article/10.1007/JHEP05(2022)017
Palabras Clave: Neutrino Detectors and Telescopes;

3 **Juan A. Gonzalez-Cuevas (RELEVANTE) Low exposure long-baseline neutrino oscillation sensitivity of the DUNE experiment, Physical Review D, v. 105 f: 072006, 2022.**

Áreas de Conocimiento:
Ciencias Naturales / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1550-2368

4 **Juan A. Gonzalez-Cuevas (RELEVANTE) Searching for solar KDAR with DUNE, Journal of Cosmology and Astroparticle Physics, v. 65, 2021.**

Áreas de Conocimiento:
Ciencias Naturales / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1475-7516

Palabras Clave: dark matter theory; neutrino detectors;

5 **Juan A. Gonzalez-Cuevas; Jorge Molina; (RELEVANTE) Neutrino interaction classification with a convolutional neural network in the DUNE far detector, Physical Review D, v. 102 f: 9, p. 920031-9200320, 2020.**

Áreas de Conocimiento:
Ciencias Naturales / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1536-6065
Sitio Web: https://journals.aps.org/prd/abstract/10.1103/PhysRevD.102.092003

6 **Juan A. Gonzalez-Cuevas; Jorge Molina; (RELEVANTE) Volume I. Introduction to DUNE, Journal of Instrumentation, v. 15, 2020.**

Áreas de Conocimiento:
Ciencias Naturales / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1748-0221
Sitio Web: https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-0221/15/08/T08008

7 **Juan A. Gonzalez-Cuevas; Jorge Molina; (RELEVANTE) Volume III. DUNE far detector technical coordination, Journal of Instrumentation, v. 15, 2020.**

Áreas de Conocimiento:
Ciencias Naturales / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1748-0221
Sitio Web: https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-0221/15/08/T08009
Palabras Clave: Fisica de neutrinos; Proyecto DUNE;

8 **Juan A. Gonzalez-Cuevas; Jorge Molina; (RELEVANTE) Volume IV. The DUNE far detector single-phase technology, Journal of Instrumentation, v. 15, 2020.**

Áreas de Conocimiento:
Ciencias Naturales / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1748-0221
Sitio Web: https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-0221/15/08/T08010
Palabras Clave: Fisica de neutrinos; Proyecto DUNE;

9 **Juan A. Gonzalez-Cuevas; Jorge Molina; (RELEVANTE) Exploring low-energy neutrino physics with the Coherent Neutrino Nucleus Interaction Experiment, Physical Review D - Particle and Fields, v. 100 f: 9, p. 092005, 2019.**

Áreas de Conocimiento:
Ciencias Naturales / Ciencias Físicas / Física Nuclear / Interacciones nucleo-neutrino
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0556-2821
Sitio Web: https://journals.aps.org/prd/abstract/10.1103/PhysRevD.100.092005
Observaciones: Interacciones entre partículas sub-atómicas

10 **Angel Rincon; Oriol Jorba; Miguel Frutos; Leopoldo Alvarez; Fernando Barrios; Juan A. Gonzalez-Cuevas; (RELEVANTE) Bias correction of global irradiance modelled with the Weather Research and Forecasting model over Paraguay, Solar Energy, 2018.**

Áreas de Conocimiento:
Ciencias Naturales / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Investigación Climatológica / Ciencias Naturales / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Meteorología y Ciencias Atmosféricas / Ciencias Naturales / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Ciencias Naturales / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0038-092X
Sitio Web: https://www.journals.elsevier.com/solar-energy/special-issues

11 **J. Pulfer; W. Meza; F. Mithans; Juan A. Gonzalez-Cuevas; (RELEVANTE) Energy efficiency assesment of four designs of vertical axis and drag differential wind turbines, IOSR Journal of Electrical and Electronics Engineering (IOSR-JEEE), v. 13 f: 1, p. 73-81, 2018.**

Áreas de Conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control /
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2278-1676

12 **Juan A. Gonzalez-Cuevas; Tamer Refaat; Nurul Abedin; Hani Elsayed-Ali; (RELEVANTE) Calculations of the temperature and alloy composition effects on the optical properties of Al x Ga 1-x As y Sb 1-y and Ga x In 1-x As y Sb 1-y in the spectral range 0.5-6 , Journal of Applied Physics, v. 102 f: 1, p. 14504-145011, 2007.**

Áreas de Conocimiento:
Ciencias Naturales / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Semiconductores
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0021-8979
Sitio Web: http://dx.doi.org/+10.1063/1.2751406
Palabras Clave: optical constants;

13 **Juan A. Gonzalez-Cuevas; Tamer Refaat; Nurul Abedin; Hani Elsayed-Ali; (RELEVANTE) Modeling of the temperature-dependent spectral response of In1− ÷Ga÷Sb infrared photodetectors, Optical Engineering, v. 45 f: 4, 2006.**

Áreas de Conocimiento:
Ciencias Naturales / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Semiconductores
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0091-3286

Sitio Web: http://opticalengineering.spiedigitallibrary.org/article.aspx?articleid=1076606
Palabras Clave: absorption; gallium antimonide; diffusion; photodiode;

Artículos completos publicados en revistas NO arbitradas

1 **Juan A. Gonzalez-Cuevas (RELEVANTE) Deep Underground Neutrino Experiment (DUNE) Near Detector Conceptual Design Report, arxiv, 2021.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2103-1391
Sitio Web: https://arxiv.org/abs/2103.13910

Documentos de trabajo

1 **Juan A. Gonzalez-Cuevas On the temperature dependent spectral response, current voltage characteristics, and conversion efficiency of Si solar panels mounted in CITEC-Paraguay, 2019.**
Áreas de Conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / paneles solaresCiencias Naturales / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / fotocelulas
Medio: Internet.

2 **Juan A. Gonzalez-Cuevas; Ricardo Arguello; Theoretical analysis of AlGaAsSb/GaInAsSb heterojunction phototransistor, 2017.**
Áreas de Conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Transistores, fotocelulasCiencias Naturales / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Semiconductores, dispositivos opticos
Medio: Internet.
Sitio Web: www.nature.com/nphoton

3 **Juan A. Gonzalez-Cuevas Poster sobre Modelamiento de Fotodetectores, v. 1, 2007.**
Áreas de Conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Fisica de Semiconductores
Medio: Papel.
Sitio Web: www.eng.odu.edu/arc

Evaluaciones

Evaluación de Convocatorias Concursables

Incentivo a la participación en eventos científicos (Paraguay) (2025 - 2025)
Cantidad: Menos de 5.

Evaluación de Proyectos

Financiamiento de Estancias de Investigación (BINV05) (Paraguay) (2026 - 2026)
Cantidad: Menos de 5.

Evaluación de Publicaciones

Diagrama de fase de un Gedankenexperiment con un circuito RC con tensión periódica "constante-rampa" (2025 - 2025)
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Revista AranduPoty
Diseño y desarrollo de una interfaz cerebro-computador(bci) aplicado a control domotico (2017 - 2017)
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Tesis Final de Grado
Simulacion de la movilidad electroforetica de encadenados tipo A y dimeros superenrrollados mediante las ecuaciones de Maxwell-Stefan (2014 - 2014)
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Tesis de Maestria de Jose Kodomatsu
Efecto de las topoisomerasas de tipo II en la regulación del superenrrollamiento y preencadenamiento en intermediarios de replicación del ADN (2013 - 2013)
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Supervision de Tesis de Maestria de la Facultad Politecnica de la Universidad Nacional de Asuncion

Tutorías/Orientaciones/Supervisiones

Concluidas

Tesis/MonografÃ-as de grado
1 Ricardo Arguello, - Cotutor o Asesor - Diseño y Desarrollo de una Interfaz Cerebro-Computador aplicado a Domotico, 2017
Tesis/Monografa de grado (Ingeniería Electrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español

Otras Referencias

Premiaciones

1 Primera Mención de Honor (nacional), Sociedad Científica del Paraguay (2020)
Ël V Encuentro de Investigadores reconoció los trabajos de distintas áreas de la ciencia que han alcanzado los mejores puntajes de acuerdo a la calificación de los jurados.
Categoría presentación oral
2 Golden Key International Honour Society (internacional), Georgia State University (2000)
3 Eta Kappa Nu Honour Society (internacional), University of Illinois at Urbana Champaing (2000)
4 International Student Scholarship Recipient (internacional), Old Dominion University (1997)
Beca para los mejores alumnos de colegio, para estudiar en USA
5 Honors College (nacional), Old Dominion University (1997)
6 Mejor Egresado (nacional), Colegio Internacional (1996)

Presentaciones en eventos

1 Congreso - Experimental and theoretical Brownian Dynamics analysis of ion transport during cellular electroporation of E. coli bacteria, 2022, Dinamarca
Nombre: 4th World Congress on Electroporation & Pulsed Electric Fields in Biology, Medicine, Food and Environmental Technologies. Tipo de Participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: International Society of Electroporation-Based Technologies and Treatments
Áreas de Conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org / Electroporación Celular
2 Encuentro - Analisis experimental y teorico del movimiento Browniano de iones durante la electroporacion celular de bacterias E. Coli, 2020, Paraguay
Nombre: V Encuentro de Investigadores del Paraguay. Tipo de Participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Sociedad Científica del Paraguay

Indicadores

Producción Técnica 6

Trabajos técnicos	6
Elaboración de proyecto	3
Informe o Pericia técnica	3

Producción Bibliográfica 28

Trabajos en eventos	11
Completo	3
Resumen expandido	4
Resumen	4
Artículos publicados en revistas científicas	14

Completo en revistas arbitradas	13
Completo en revistas NO arbitradas	1
Documentos de trabajo	3
Completo	3

Tutorías 1

Concluidas	1
Tesis/Monografía de grado	1

Evaluaciones 6

Convocatorias Concursables	1
Proyectos	1
Publicaciones/Periódicos	4

Otras Referencias 8

Otros datos Relevantes	6
Presentaciones en eventos	2