

Luis Fernando Bernal Marin

Nombres: Luis Fernando
Apellidos: Bernal Marin
Ingeniero Electrónico - Nacionalidad Paraguaya
Sin nombre en citaciones bibliográficas
Nacido el 09-04-1985 en Asunción
Humaitá 249 casi Cacique Lambaré
lfbernalmarin@gmail.com

Información de Contacto

Direccion: **Humaitá 249 casi Cacique Lambaré**
Mail: **lfbernalmarin@gmail.com / lbernal@ing.una.py**
Telefono: **+595961641022**

Áreas de Actuación

1. Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, Telecomunicaciones.
2. Ingeniería y Tecnología, Ingeniería del Medio Ambiente, Sensores Remotos, Sistemas de mediciones de contaminantes y monitoreo.
3. Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Desarrollo Biomédico

Formación Académica

ESPECIALIZACIÓN/PERFECCIONAMIENTO: Diplomado en Formación de Gestores de Innovación (2023-2023)

Facultad de Ingeniería, Paraguay

MAESTRÍA: Maestría en Elaboración, Evaluación y Gestión de Proyectos (2019-En Marcha)

Dirección General de Postgrado y Relaciones Internacionales-UNA, Paraguay
Áreas de Conocimiento:
Ciencias Sociales / Economía y Negocios / Negocios y Administración / Elaboración, Evaluación y Gestión de Proyectos

ESPECIALIZACIÓN/PERFECCIONAMIENTO: Especialización en Elaboración de Proyectos (2018-2018)

Dirección General de Postgrado y Relaciones Internacionales-UNA, Paraguay
Áreas de Conocimiento:
Ciencias Sociales / Economía y Negocios / Negocios y Administración / Elaboración de Proyectos

ESPECIALIZACIÓN/PERFECCIONAMIENTO: Capacitación en Elaboración de Proyectos (2017-2017)

Dirección General de Postgrado y Relaciones Internacionales-UNA, Paraguay
Áreas de Conocimiento:
Ciencias Sociales / Economía y Negocios / Negocios y Administración / Elaboración de Proyectos

ESPECIALIZACIÓN/PERFECCIONAMIENTO: Diplomado en Gestión de Residuos Sólidos Urbanos (2016-2016)

Escuela de Postgrado. Universidad Nacional de Itapúa, Paraguay
Áreas de Conocimiento:
Ciencias Naturales / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Gestión de Residuos

GRADO: Ingeniería Electrónica (2005-2016)

Facultad de Ingeniería, Paraguay
Título: Diseño e Implementación de un Sistema de Medición, Registro y Monitoreo de Gases Contaminantes
Año de Obtención: 2016
Tutor: Lic. Calorina Recalde, Lic. Fernando Pio Barrios, Ing. Diego Palacios

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

TÉCNICO: Bachillerato Técnico en Contabilidad (2001-2003)

Colegio Monseñor Lasagna, Paraguay

Formación Complementaria

TALLERES: Elementos para la preparación del inventario de Gases de Efecto Invernadero (INGEI) sectores ENERGÍA, RESIDUOS E INDUSTRIA (2015)

Secretaría del Ambiente , Paraguay
Áreas de Conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería del Petróleo, Energía y Combustibles /

SIMPOSIOS: Cambio Climático y las Estrategias del Paraguay para el Desarrollo Sostenible (2017)

Secretaría del Ambiente , Paraguay

SEMINARIOS: Contaminantes Atmosfericos (2014)

COMISION NACIONAL DE DEFENSA DE LOS RECURSOS NATURALES, Paraguay
Áreas de Conocimiento:
Ciencias Naturales / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Contaminación Atmosferica

SEMINARIOS: Cableado Estructurado Metálico y Fibra Óptica de VCP Technology (2013)

Luminotecnia, Paraguay
Áreas de Conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Cableado Estructurado Metálico y Fibra Optica

OTROS: Conferencias: De nuestro Sistema Solar a los Exoplanetas y el contexto actual de la Biotecnología Agrícola (2017)

Dirección General de Investigación/Rectorado Universidad Nacional Asunción, Paraguay

CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2016-2016)

Asociación para el Aprendizaje sobre el Cambio Climático, Estados Unidos
Título: Introduccion al Cambio Climatico
Horas totales: 20
Áreas de Conocimiento:
Ciencias Naturales / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Meteorología y Ciencias Atmosféricas / Cambio Climatico

CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2014-2014)

Cisco Networking Academy, Paraguay
Título: LAN Switching and Wireless
Horas totales: 144
Áreas de Conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Redes de área local e inalámbricas

CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2013-2013)

COPACO, Paraguay
Título: TÉCNICO EN RED DE FIBRA ÓPTICA
Horas totales: 234
Áreas de Conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Red de fibra óptica

CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2009-2009)

Cisco Networking Academy, Paraguay
Título: Routing Protocols and Concepts
Horas totales: 144
Áreas de Conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Conceptos y Protocolos de Routers

CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2008-2008)

Cisco Networking Academy, Paraguay
Título: Network Fundamentals
Horas totales: 144
Áreas de Conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Fundamento de Redes

CONGRESOS: Calidad del Aire y su Efecto de Contaminación Ambiental (2014)

COMISION NACIONAL DE DEFENSA DE LOS RECURSOS NATURALES, Paraguay
Áreas de Conocimiento:
Ciencias Naturales / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Contaminación Ambiental

Idiomas

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

Institución principal donde desarrolla sus actividades

Facultad de Ingeniería - FIUNA

Experiencia Profesional

Director General de Licenciamiento y Control (2023 - a la fecha)

ARRN - Autoridad Reguladora Radiológica y Nuclear
Carga Horaria: 40

Docente Investigador (2017 - a la fecha)

FIUNA - Facultad de Ingeniería
Carga Horaria: 40

Actividades

Líneas de Investigación, Facultad de Ingeniería, Laboratorio de Ensayos de Equipos Médicos (8/2021 - a la fecha)
Ingeniería Biomédica
Participación: Integrante del Equipo
Palabras Clave: analizadores de gases; ventiladores pulmonares; banco de pruebas; bajo costo;
Integrantes: (Responsable)
Áreas de Conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Tecnología de Laboratorios Médicos /
Líneas de Investigación, Facultad de Ingeniería, Laboratorio de Mecánica y Energía (4/2017 - a la fecha)
Calidad de Aire
Participación: Integrante del Equipo
Integrantes: (Responsable)
Áreas de Conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Sensores Remotos /
Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ingeniería, Laboratorio de Mecánica y Energía (8/2020 - 7/2021)
"Implementación de un Laboratorio de Ensayos para Ventiladores Pulmonares Nacionales" - Código: PINV20-352
Participación: Coordinador o Responsable
Descripción: Se implemento el primer laboratorio de ensayos de equipos médicos del país que será de vital importancia para brindar mayor seguridad y evitar accidentes por fallas en equipos médicos que hoy se encuentran en los hospitales del país sin el mantenimiento adecuado. También permitirá colaboraciones para intercambiar servicios entre la academia y los centros hospitalarios. Por otro lado, se podrán realizar investigaciones multidisciplinarias científico-tecnológicas para desarrollar equipos médicos e incubar pequeñas empresas innovadoras.
Integrantes: (Responsable)
Situación: Concluido; Tipo/Clase: Desarrollo.
Alumnos:
Áreas de Conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Tecnología de Laboratorios Médicos /
Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ingeniería, Laboratorio de Mecánica y Energía (8/2017 - 8/2020)
"Implementación de una Red de Monitoreo de Material Particulado MP2,5 y MP10 en la Ciudad de Asunción" - Código: PINV15-658
Participación: Coordinador o Responsable
Descripción: Se implemento la primera red de monitoreo de material particulado del país, el cual servirá para determinar y analizar la calidad del aire en puntos críticos de la ciudad de Asunción, los datos que la red esta recolectando en una base de datos, servirá para investigaciones sobre el comportamiento de este contaminante.
Integrantes: (Responsable)
Situación: Concluido; Tipo/Clase: Desarrollo.
Alumnos:
Áreas de Conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Sensores Remotos /

Asistente del Inventario de Gases de Efecto Invernadero para Paraguay, Sector Energía. (2015 - 2016)

NOU - NOU INGENIERIA
Carga Horaria: 12
Otras Informaciones:
El inventario de gases de efecto invernadero realizado del sector energía para Paraguay, fue presentado en la Cumbre Internacional de Cambio Climático realizado en Paris (Francia), en noviembre de 2015 y que luego seria incluido a la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático de Paraguay.

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

Producción Bibliográfica

Artículos publicados en revistas científicas

Artículos completos publicados en revistas arbitradas
1 **(RELEVANTE) Morales, Félix; Bernal, Luis; Pereira, Gustavo; Pérez-Buitrago, Sandra; Kammer, Michael; Stalder, DH; PytuTester: RaspberryPi open-source ventilator tester, HardwareX, v. 12, 2022.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2468-0672

Sitio Web: https://www.hardware-x.com

Evaluaciones

Evaluación de Eventos

XI Jornadas de Jóvenes Investigadores (Paraguay) (2017)
Observaciones: Representante por FIUNA como evaluador de trabajos de investigación en el área de Ingeniería y Tecnología

Tutorías/Orientaciones/Supervisiones

En Marcha

Tesis/MonografÃ-as de grado
1 **DIEGO RICARDO AMARILLA FARIÑA / ALEXIS NAOKI SOSA AOYAMA, - Tutor Único o Principal - DETECCIÓN DE ANOMALÍAS CARDIACAS A PARTIR DE ELECTROCARDIOGRAMAS UTILIZANDO REDES NEURONALES PROFUNDAS, 2021**
Tesis/Monografa de grado (Ingeniería Mecatrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Palabras Clave: señales ecg; aprendizaje profundo; anomalías cardiacas;
Áreas de Conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Control Automático y Robótica / Mecatrónica

Concluidas

Tesis/MonografÃ-as de grado
1 **Jorge Nicolás Molinas Veláztiqui/Darío Enrique Sánchez Ramírez, - Tutor Único o Principal - Diseño e Implementación de un Dispositivo Móvil medidor de Gas Contaminante en el Aire., 2018**
Tesis/Monografa de grado (Ingeniería Electrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Palabras Clave: sensor electroquimico; gases contaminantes; adquisición de datos;
Áreas de Conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Sistema de medición/Sensor electroquimico

Otras Referencias

Premiaciones

1 **Primer puesto "Mención de Honor" (nacional), Sociedad Científica del Paraguay (2021)**
Trabajo presentado en el sexto encuentro de investigadores 2021, de la Sociedad Científica del Paraguay, denominado "Determinación de la eficacia y seguridad de los prototipos de ventiladores pulmonares nacionales", modalidad poster.

Presentaciones en eventos

1 **Congreso - Advances in ECG Signal Processing: Improved R-Peak Detection and Denoising Techniques for Accurate Cardiac Diagnosis, 2023, Brasil**
Nombre: XLII Congreso Nacional de Matemática Aplicada e Computacional. Tipo de Participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Congresso Nacional de Matemática Aplicada e Computacional
2 **Congreso - DETERMINACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS CONCENTRACIONES DE MATERIAL PARTICULADO MEDIDO POR UNA RED DE MONITOREO CONTINUO PARA LA CIUDAD DE ASUNCIÓN, 2021, Argentina**
Nombre: XXXVII CONGRESO INTERAMERICANO VIRTUAL DE INGENIERÍA SANITARIA Y AMBIENTAL. Tipo de Participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Asociación Argentina de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente
Áreas de Conocimiento:
Ciencias Naturales / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales /
3 **Encuentro - ENSAYOS DE VERIFICACIÓN DE UN BANCO DE PRUEBAS DE BAJO COSTO PARA EL ENSAYO DE VENTILADORES MECÁNICOS, 2021, Paraguay**
Nombre: XV JORNADAS DE JÓVENES INVESTIGADORES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN. Tipo de Participación: Otros

Nombre de la institución promotora: UNA. Dirección General de Investigación Científica y Tecnológica
Áreas de Conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica /

4 Encuentro - Ensayos de Verificación de un Banco de Pruebas de Bajo Costo para el Ensayo de Ventiladores Mecánicos, 2021, Chile

Nombre: XXVIII Jornada de Jóvenes Investigadores de AUGM. Tipo de Participación: Otros
Nombre de la institución promotora: Universidad de Santiago de Chile
Áreas de Conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica /

5 Encuentro - DETERMINACIÓN DE LA EFICACIA Y SEGURIDAD DE LOS PROTOTIPOS DE VENTILADORES PULMONARES NACIONALES, 2021, Paraguay

Nombre: Gran Encuentro de Investigadores Sexta Edición. Tipo de Participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Sociedad Científica del Paraguay

Indicadores

Producción Bibliográfica 1

Artículos publicados en revistas científicas	1
Completo en revistas arbitradas	1
Completo en revistas NO arbitradas	0

Tutorías 2

En Marcha	1
Tesis/Monografía de grado	1
Concluidas	1
Tesis/Monografía de grado	1

Evaluaciones 1

Eventos	1

Otras Referencias 6

Otros datos Relevantes	1
Presentaciones en eventos	5