



Fernando Pio Barrios Pedretti

Nombres: Fernando Pio
Físico - Nacionalidad Paraguaya

Apellidos: Barrios Pedretti
Nombre en citaciones bibliográficas: Fernando P. Barrios o Fernando Pio Barrios

Nacido el 13-02-1969 en Asuncion

Sin datos adicionales

fbarrios@ing.una.py

Información de Contacto

Mail: **fbarrios@ing.una.py**
Mail: **fbarrios@arn.gov.py**

Áreas de Actuación

- 1 Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física Nuclear, Seguridad Física y Salvaguardia
- 2 Ciencias Naturales, Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente, Meteorología y Ciencias Atmosféricas, Hidrogeologo
- 3 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería del Medio Ambiente, Ingeniería Medioambiental y Geológica, Geotécnicas, Instrumentación, Sensores Remoto, Telemetría

Formación Académica

ESPECIALIZACIÓN/PERFECCIONAMIENTO: Especialista en Hidrogeología (2006-2008)

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Paraguay

Áreas de Conocimiento:

Ciencias Naturales / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Meteorología y Ciencias Atmosféricas / Sensor amiento Remoto, Radiación Ambiental , uso de la radiación con fines BeneficoIngeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Comunicaciones, Redes, Nuevas Tecnología, aplicaciones tecnologicaCiencias Naturales / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Geociencias multidisciplinaria / Hicrogeologia

MAESTRÍA: Mestria en Hidrogeología (2006-En Marcha)

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. , Paraguay

Áreas de Conocimiento:

Ciencias Naturales / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Meteorología y Ciencias Atmosféricas / Hidrogeologo, Medio Ambiente

GRADO: Licenciatura en Ciencias Físicas (1991-1997)

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

Título: Caracterización Temporal y Espacial de las Areas Verdes del Paraguay con datos de AVHRR - NOAA

Año de Obtención: 1997

Tutor: Dr. Carlos Di`Bella, Lic. Miguel Angel Vazquez

Áreas de Conocimiento:

Ciencias Naturales / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Meteorología y Ciencias Atmosféricas / Hidrogeologo, Sensores Remoto, Mediciones Automática, comunicacion

Formación Complementaria

TALLERES: Training Workshop on "Field Observations for the Low - level Jet field experiment" (2002)

NOAA - Pan American Climate Studies Sounding Network, Bolivia

TALLERES: Global Change Instruction Workshop (1998)

Iowa State University, Estados Unidos

TALLERES: Entrenamiento de METVIEW (1997)

IAI - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, Brasil

ENCUENTROS: III Encontro de Química da Região Sul (1995)

Universidade Federal do Paraná, Brasil

CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2009-2009)

Facultad de Ciencias Químicas, Paraguay

Título: Empleo de la Tecnología de Trazadores en la Industria y Medio Ambiente.

CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2009-2009)

Fundación PROYDESA, Argentina

Título: IT Essentials: PC Hardware and Software

CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2008-2008)

The Natural Conservancy, Brasil

Título: II Workshop internacional sobre sistema de soporte y decisión para cuencas hidrográficas. Desafío y Oportunidades

CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2007-2007)

Centro de Innovación Tecnológica, Paraguay

Título: Cisco Certified Network Associate Cursos CCNA 4: WAN Technologies

CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2007-2007)

Centro de Innovación Tecnológica, Paraguay

Título: Cisco Certified Network Associate Cursos CCNA 3: Switching Basics and Intermediate Routing

CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2006-2006)

Centro de Innovación Tecnológica, Paraguay

Título: Cisco Certified Network Associate Cursos CCNA 2: Routers and Routing Basics

CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2005-2005)

Centro de Innovación Tecnológica, Paraguay

Título: Cisco Certified Network Associate Cursos CCNA 1: Networking Basics

CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2004-2004)

National Oceanic and Atmospheric Administration, Estados Unidos

Título: NOAA Security Awareness Course

CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2004-2004)

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, Brasil

Título: Regional Climate Modelling for the South America Continent using PRECIS

CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2003-2003)

Servicio Meteorologico Nacional, Argentina
 Título: Primer Curso de Entrenamiento en Ozono Superficial

CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2003-2003)

National Oceanic and Atmospheric Administration, Estados Unidos
 Título: NOAA Security Awareness Course

CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2000-2000)

Comision Chilena de Energia Nuclear, Chile
 Título: Curso Regional sobre Procedimientos, Control de Calidad y Seguridad en Procesos de Irradiación

CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2000-2000)

Japan International Cooperation Agency-Tokyo International Center, Japón
 Título: To Develop National Inventories and Strategies Against Climate Change
 Áreas de Conocimiento:
 Ciencias Naturales / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Investigación Climatológica / Environment

CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (1999-1999)

Autoridad Regulatoria Nuclear Argentina, Argentina
 Título: Curso Regional de Capacitación sobre Transporte Seguro de Materiales Radiactivos

CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (1997-1997)

Instituto Nacional de Investigacion Agropecuaria, Argentina
 Título: Práctica Intensiva en Procesamiento Digital de Imágenes Satelitales

CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (1996-1996)

Instituto Nacional de Tecnologia Agropecuaria, Argentina
 Título: Entrenamiento en Procesamiento de Imágenes Satelitales Meteorológicos (NOAA - AVHRR)

Idiomas

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

Institución principal donde desarrolla sus actividades

Autoridad Reguladora Radiológica y Nuclear - ARRn

Experiencia Profesional
Director de Seguridad Física y Salvaguardia (2023 - a la fecha)

ARRn - Autoridad Reguladora Radiológica y Nuclear
 Carga Horaria: 30
 Otras Informaciones:
 Encargado de la Seguridad Física y Salvaguardia, Monitoreo de la radiaciones ionizantes ambientales

Docente (2008 - 2008)

IAUNA - Carrera de Ingeniería Ambiental, Facultad de Ciencias Agrarias - UNA
Carga Horaria: 8
Otras Informaciones:
Jefe de Trabajo Practico de Cátedra de Informática.

Docente (2005 - 2012)

IEFIUNA - Carrera de Ingeniería Electrónica, Facultad de Ingeniería - UNA
Carga Horaria: 4
Otras Informaciones:
Auxiliar de la Cátedra de Circuito Eléctrico

Docente Tecnico (2005 - 2011)

IEFIUNA - Carrera de Ingeniería Electrónica, Facultad de Ingeniería - UNA
Carga Horaria: 20
Otras Informaciones:
Coordinador Docente del Laboratorio de Ciencias Básica (L.C.B.)

Docente (2008 - 2008)

IFUNA - Carrera de Ingeniería Forestal, Facultad de Ciencias Agraria - UNA
Carga Horaria: 8
Otras Informaciones:
Jefe de Trabajo Practico de Cátedra de Sensores Remoto

Profesional Tecnico (1999 - 2002)

CNEA-UNA - Comisión Nacional de Energía Atómica
Carga Horaria: 25
Otras Informaciones:
Técnico Investigador
- Coordinación de Seguridad Nuclear y Salvaguarda
- Encargado del Área de Importación y Transporte Seguro de Material Radiactivo

Comisionado a la ARRN (2025 - 2023)

DMH - Direccion de Meteorologia e Hidrologia
Carga Horaria: 40

Gerente (2016 - 2023)

DMH - Direccion de Meteorologia e Hidrologia
Carga Horaria: 40
Otras Informaciones:
Gerencia de Sistemas de Observaciones Meteorologicas

Actividades

Otra actividad técnico-científico relevante, Direccion de Meteorologia e Hidrologia, Dirección de Aeronáutica Civil (11/2017 - 12/2021)
Actividad realizada: LABO16-27 AERONET

Jefe (2014 - 2016)

DMH - Direccion de Meteorologia e Hidrologia
Carga Horaria: 30
Otras Informaciones:
Jefe de departamento de Sensores Remoto

Profesional Técnico (2010 - 2014)

DMH - Direccion de Meteorologia e Hidrologia
Carga Horaria: 20
Otras Informaciones:
Profesional Técnico Encargado de Radar Doppler

Profesional Tecnico (2003 - 2004)

DMH - Direccion de Meteorologia e Hidrologia
Carga Horaria: 30
Otras Informaciones:
Técnico Especialista en Estaciones Automáticas.
(Gerencia de Comunicaciones y Observaciones Meteorológicas)

Profesional Tecnico (1998 - 1999)

DMH - Direccion de Meteorologia e Hidrologia
Carga Horaria: 30

Docente (2000 - 2000)

FaCEN - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Carga Horaria: 8
Otras Informaciones:
Profesor Encargado de la Cátedra de Laboratorio IV

Técnico Docente (1997 - 2008)

FaCEN - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Carga Horaria: 20
Otras Informaciones:
Técnico Docente en Laboratorio de Investigación de la Atmósfera y Problemas Ambientales

Docente Investigador (2014 - a la fecha)

LME-FIUNA - Laboratorio de Mecánica y Energía, Facultad de Ingeniería - UNA
Carga Horaria: 20
Otras Informaciones:
Investigador en el Área Instrumentación, Energía Renovable, Radiación solar, Sistema de control remoto

Docente Tecnico (2011 - 2014)

LME-FIUNA - Laboratorio de Mecánica y Energía, Facultad de Ingeniería - UNA
Carga Horaria: 20
Otras Informaciones:
Docente Técnico Investigador, área de instrumentación

Producción Técnica

Trabajos técnicos

1 Fernando P. Barrios ATLAS CLIMATICO DE CHACO PARAGUAYO, 2005.

Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Papel.

Finalidad: FORTALECIMIENTO DEL MANEJO SUSTENTABLE DE LAS ECORREGIONES CHACO Y PANTANAL; Disponibilidad: irrestricta; Duración: 6 meses.; Número de páginas: 92; Ciudad: LOMA PLATA;

Institución promotora/financiadora: FUNDACION DESDEL CHACO - USAID

Sitio Web: http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNADR177.pdf

2 Fernando P. Barrios PARTICIPATING AGENCY SERVICE AGREEMENT, 2002.

Referencias adicionales: Estados Unidos/Español; Medio: Otros.

Finalidad: Documento sobre el Clima y el Tiempo del Altiplano y Regiones del Chaco Sudamericano; Disponibilidad: irrestricta; Duración: 2 meses.; Número de páginas: 80; Ciudad: Norman, Oklahoma;

Institución promotora/financiadora: National Severe Storms Laboratory - NOAA

Cartas, mapas o similares

1 Fernando P. Barrios Curso Regional de Capacitación sobre Evaluación de Datos, Interpretación y Creación de Mapas de Distribución, 2003. (Mapa)

Referencias adicionales: Argentina/Español; Medio: CD-Rom.

Institución promotora/financiadora: OIEA

Tema: Biomonitores. Técnica: Interpolaciones

Finalidad: Distribucion espacial y temporal Pb en Asuncion

Área representada: Gran Asuncion

Cursos de corta duración dictados

1 Fernando P. Barrios VIII Curso Nacional de Seguridad Radiológica, 2000. (Perfeccionamiento)

Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Otros.

Institución promotora/financiadora: Comisión Nacional de Energía Atómica

Participación: Docente. Duración: 1 mes. Lugar: CAMPUS UNIVERSITARIO. Ciudad: SAN LORENZO.

Producción Bibliográfica

Artículos publicados en revistas científicas

Artículos completos publicados en revistas arbitradas

- 1 A. Rincón; O. Jorba; Fernando P. Barrios; M. Frutos; L. Alvarez; J. A. González; (RELEVANTE) BIAS CORRECTION OF GLOBAL IRRADIANCE MODELLED WITH WEATHER AND RESEARCH FORECASTING MODEL OVER PARAGUAY, *Solar Energy*, v. 170, p. 201-211, 2018.

Áreas de Conocimiento:

Ciencias Naturales / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Meteorología y Ciencias Atmosféricas /

ISSN/ISBN: 0038-092X

Palabras Clave: solar radiation; weather; model wrf;

- 2 David Schwartzman; Jaime J. Saavedra; Jorge A. Molina; Delia Cohenca; Fernando P. Barrios; SISTEMA DE COMUNICACION Y TRANSMISIÓN DE DATOS DESDE ESTACIONES METEOROLÓGICAS, *SISTEMA DE COMUNICACION Y TRANSMISIÓN DE DATOS DESDE ESTACIONES METEOROLÓGICAS*, v. 4 f: 7, p. 261-278, 2012.

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Transmisión de datos. Variables Meteorologica

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2175-8018

Sitio Web: <http://incubadora.periodicos.ufsc.br/index.php/IJIE/issue/view/402/showToc>

Palabras Clave: transmisión de datos; variables climáticas; bases de datos; redes;

Tutorías/Orientaciones/Supervisiones

En Marcha

Tesis/Monografías de grado**1 Fernando Pio Barrios/Luis Villar Rivas y Jorge Luis Ferreira, - Cotutor o Asesor - Prototipo de sistema de detección de movimiento en tiempo real con énfasis en video vigilancia, 2014**

Tesis/Monografía de grado (Carrera de ingeniería electrónica con énfasis en telecomunicaciones), FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Telecomunicación

Concluidas**Tesis/Monografías de grado****1 Hernan Martinez Ortiz y Javier Ladislao Molinas Meilicke, - Cotutor o Asesor - MONITOREO DE NIVEL PIEZÓMETRO DEL AGUA EN POZOS TUBULARES, 2021**

Tesis/Monografía de grado Paraguay

Idioma: Español

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /

2 Renato Luis Barresi Armoa, - Cotutor o Asesor - SISTEMA EMBEBIDO PARA RECOLECCION DE DATOS METEOROLOGICOS, 2020

Tesis/Monografía de grado (Carrera de Mecatrónica), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: sensores remoto;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Sensores Remotos / Meteorología

3 Christian Javier Torres Hermosa y Fabian Lobos Maciel, - Cotutor o Asesor - SISTEMA AUTÓNOMO DE MEDICIÓN DE ALTURA, TEMPERATURA Y CONDUCTIVIDAD DEL AGUA EN CURSOS HÍDRICOS CON TRANSMISIÓN DE DATOS EN TIEMPO REAL, 2019

Tesis/Monografía de grado Paraguay

Idioma: Español

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones /

4 Gloria Beatriz Torales Diaz, Anibal Julio Cesar Escobar Roman, - Tutor Único o Principal - ELABORACION DE PROCEDIMIENTO GENERAL DE UTILIZACION DE APARATO DE MEDICION EN TUNEL DE VIENTO SUBSONICO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA, 2018

Tesis/Monografía de grado Paraguay

Idioma: Español

Palabras Clave: tunnel de viento;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Certificación de Práctica

5 Hugo Carrillo y Pedro Saldívar, - Cotutor o Asesor - ESTUDIO DE GENERACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA PARA EL TERRITORIO PARAGUAYO. FACTIBILIDAD PARA DISTINTOS ESCENARIOS, 2017

Tesis/Monografía de grado Paraguay

Idioma: Español

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones /

6 Ing. Marcelo Daniel Cabrera Rolon; Ing. Pablo Andrés Cardozo Rojas, - Cotutor o Asesor - DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN INTERACTIVA METEOROLÓGICA PARA EL SISTEMA DE TELEVISIÓN DIGITAL, BASADO EN EL ESTANDAR BRASILEÑO ISDB.TB, SOBRE EL MIDDLEWARE GINGA, 2015

Tesis/Monografía de grado Paraguay

Idioma: Español

Áreas de Conocimiento:

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

7 Ing. Atilio Tamay; Ing. Oscar Fernando Irala, - Tutor Único o Principal - DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN REGISTRADOR DE DATOS(DATA LOGGER), 2014

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electrónica), UNA - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

- 8 Ing. Víctor Omar Morinigo; Ing. Leonardo Martínez, - Tutor Único o Principal - AUTOMATIZACION DE REGLA HIDROMETRICA CON TRANSMISION DE DATOS EN MULTIPLATAFORMA DE COMUNICACION EN TIEMPO REAL, 2014**
 Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electrónica) , UNA - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
 País: Paraguay / Idioma: Español
- 9 Ing. Ángel Martín Benítez Benítez; Ing. Claudio Amyr Raidán González, - Tutor Único o Principal - AUTOMATIZACION Y PROTECCION DE UN SISTEMA DE REFRIGERACION CON MONITOREO A DISTANCIA, 2013**
 Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electromecánica) , UNA - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
 País: Paraguay / Idioma: Español
 Palabras Clave: Sistema de Automatización y Control;
 Áreas de Conocimiento:
 Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control /
- 10 Ing. Alan Mancuello; Ing. Rodney Ahrens, - Tutor Único o Principal - DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA PLATAFORMA DE MEDICIÓN DE RADIACIÓN SOLAR Y TRANSMISIÓN INALÁMBRICA DE DATOS VÍA PROTOCOLO GPRS, 2013**
 Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electrónica) , UNA - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
 País: Paraguay / Idioma: Español
 Palabras Clave: Radiación Solar;
 Áreas de Conocimiento:
 Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería del Petróleo, Energía y Combustibles / Sensores Remoto
- 11 Ing. Jaime Saavedra Mendieta; Ing. David Schwartzman Cohenca, - Cotutor o Asesor - TRANSMISIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS ENTRE ESTACIONES METEOROLÓGICAS REMOTAS , 2011**
 Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electrónica) , UNA - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
 País: Paraguay / Idioma: Español
 Palabras Clave: Transmision; 3G ;
 Áreas de Conocimiento:
 Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Sensores Remotos / Vigilancia Atmosférica

Indicadores

Producción Técnica	4
Trabajos técnicos	2
Consultoría	1
Elaboración de proyecto	1
Cartas, mapas o similares	1
Mapa	1
Cursos de corta duración dictados	1
Perfeccionamiento	1
Producción Bibliográfica	2
Artículos publicados en revistas científicas	2
Completo en revistas arbitradas	2
Completo en revistas NO arbitradas	0
Tutorías	12
En Marcha	1
Tesis/Monografía de grado	1
Concluidas	11
Tesis/Monografía de grado	11

