



# Benito Andrés Pereira Zelaya

Ing.

Nombre en citaciones bibliográficas: Pereira, B. o Pereira Zelaya, B.

Sexo: Masculino

Nacido el 07-11-1991 en Asunción, Paraguay. De nacionalidad Paraguaya.

# Información de Contacto

# Áreas de Actuación

- 1 Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería de Recursos Hídricos
- 2 Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Modelación Hidrológica e Hidráulica
- 3 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería del Medio Ambiente, Sensores Remotos, Sistemas de Información Geográfica y Geoprocesamiento
- 4 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Civil, Ingeniería Civil, Drenaje Urbano
- 5 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Civil, Ingeniería Civil, Drenaje Vial
- 6 Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Hidrometría

## Formación Académica/Titulación

2015-2018 Maestría - Maestría en Ingeniería de Recursos Hídricos

Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ingeniería, Paraguay

Título: Aprovechamiento de Modelos Digitales de Elevación de Alta Resolución en Modelación

Hidrológica/Hidrodinámica de Gran Escala, Año de Obtención: 2018

Tutor: Ing. Walter Collischonn, PhD.

Becario de: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnologia, Paraguay

**2010-2015** Grado - Ingeniería Ambiental

Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción, Facultad de Ciencias y Tecnología, Paraguay

Título: Implementación del Modelo Hidrológico (continuo) HEC-HMS en la Cuenca del Río Carapa, Año de Obtención:

2015

Tutor: Ing. Cristián Escobar Jariton, M.Sc.

Sitio web de la tesis/disertación: https://www.dicia.uc.edu.py/index.php/publicaciones/tesis-de-grado

2007-2009 Pregrado - Bachiller Científico con énfasis en Ciencias Básicas y Tecnología

Colegio Internacional, Paraguay

# Formación Complementaria

2015 Congresos IV Congreso Paraguayo de Recursos Hídricos (DISERTANTE)

Asociación Paraguaya de Recursos Hídricos, Paraguay

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías,

Ingeniería de Recursos Hídricos;

2021-2021 Cursos de corta duración

Universidad Autonoma de Barcelona, España

Título: Big Data: el impacto de los datos masivos en la sociedad actual

Horas totales: 16

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías,

BIG DATA;

2021-2021 Cursos de corta duración

Universidad de los Andes, Colombia

Título: Fundamentos de Finanzas Empresariales

Horas totales: 12

Áreas de Conocimiento: Humanidades, Otras Humanidades, Finanzas;

2020-2021 Cursos de corta duración

Tecnológico de Monterrey, México

Título: Iniciación y Planificación de Proyectos

Horas totales: 12

Áreas de Conocimiento: Humanidades, Otras Humanidades, Gestión de Proyectos;



2018-2018 Cursos de corta duración

Escuela de Postgrado. Universidad Nacional de Itapúa, Paraguay

Título: Curso Instructivo Básico Hydro - BID

Horas totales: 24

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Civil, Ingeniería Civil, Modelación Hidrológica;

2017-2017 Cursos de corta duración

Parque Tecnológico Itaipú, Brasil Título: Capacitación en Hidroinformática

Horas totales: 40

2014-2014 Cursos de corta duración

Centro Internacional de Hidroinformática, Paraguay

Título: Curso de Modelización SWAT en Cuencas Hidrográficas

Horas totales: 24

2020 Otros Gestión Básica de Topografía y Diseño de Carreteras con Autodesk Autocad Civil 3D

Datum Ingeniería, Paraguay

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Civil, Ingeniería del Transporte, Ingeniería Vial;

2017 Otros Hidráulica Computacional

Instituto de Pesquisas Hidráulicas da Univ. Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Civil, Ingeniería Civil, Hidráulica;

2015 Otros Diplomado Internacional en Gestión y Reducción de Riesgos

Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción, Facultad de Ciencias y Tecnología, Paraguay

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías,

Gestión de Riesgos y Desastres;

2021 Simposios XXIV Simposio Brasilero de Recursos Hídricos

Asociación Brasilera de Recursos Hídricos, Brasil

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías,

Hidrología, Hidráulica, Recursos Hídricos;

2019 Simposios XXIII Simposio Brasilero de Recursos Hídricos

Asociación Brasilera de Recursos Hídricos, Brasil

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías,

Hidrología, Hidráulica, Recursos Hídricos;

2017 Simposios XXII Simposio Brasilero de Recursos Hídricos

Asociación Brasilera de Recursos Hídricos, Brasil

Idiomas

InglésComprende: muy bienHabla: muy bienLee: muy bienEscribe: muy bienPortuguésComprende: muy bienHabla: bienLee: bienEscribe: bien

# Institución principal donde desarrolla sus actividades

Proyectos Especiales de Ingeniería S.A - PEISA

### Actuación Profesional

## **CAEM Sucursal PY - CAEM**

Vínculos con la Institución

2020 - 2020 Especialista en Hidrología e Hidráulica

Actividades

1/2020 - 8/2020 Servicio Técnico Especializado

Servicio realizado: Estudio de Alternativas y Diseño Ejecutivo de la Avda. Stella Maris y del Sistema Hidráulico de

Protección ante crecidas del Río Paraguay.

Consorcio ICAEM - ICAEM

Vínculos con la Institución

2021 - Actual Especialista en Hidrometría

C. Horaria:

C. Horaria:

5

Actividades

9/2021 - Actual Servicio Técnico Especializado

Servicio realizado: Medición de caudal líquido, caudal sólido y calidad de agua en 11 (once) cauces de la región

oriental del Paraguay. Se totalizan 6 (seis) campañas para cada punto de monitoreo en un intervalo trimestral.

Consorcio INCLAM-HIDROCONTROL - INCLAM-HIDROCONTROL

Vínculos con la Institución

2021 - Actual Especialista en Sistemas de Información Geográfica



Actividades

5/2021 - Actual Servicio Técnico Especializado

Servicio realizado: Mapeo y Geoprocesamiento para la Elaboración del Plan de Saneamiento Integral de la Cuenca

de la Bahía de Asunción y del Arroyo Mburicao

Consorcio PEYCO - SERINCO - PEYCO - SERINCO

Vínculos con la Institución

2019 - 2020 Especialista en Hidrología e Hidráulica

C. Horaria:

5

Actividades

7/2019 - 8/2020 Servicio Técnico Especializado

Servicio realizado: Revisión de construcción de puentes y análisis de los posibles impactos ambientales generados.

Consultor Independiente - CI

Vínculos con la Institución

2021 - 2021 Consultor para Ángel Menéndez, PhD.

C. Horaria: 20

Otras Informaciones: Análisis Ambiental Estratégico - Proyecto de Negocios para el Desarrollo Ganadero en el Departamento de Boquerón (Chaco Paraguayo).

Actividades

3/2021 - 5/2021 Servicio Técnico Especializado

Servicio realizado: Análisis integral de la disponibilidad de los Recursos Hídricos para un aprovechamiento

agroganadero en el Dpto. de Boquerón (PY)

2020 - 2021 Consultor para Ing. Andrés Wehrle, PhD

C. Horaria: 3

Actividades

8/2021 - 12/2021 Servicio Técnico Especializado

Servicio realizado: Monitoreo Hidrológico de la Obra de Duplicación y Ampliación de la Ruta PY 02.

3/2020 - 4/2021 Servicio Técnico Especializado

Servicio realizado: Estudios Hidrológicos e Hidráulicos en el marco del llamado MOPC Nº 123/2017 "Diseño y

Construcción de la Avda. Costanera Sur"

2017 - 2018 Consultor para Ing. Juan Pablo Nogues, PhD.

C. Horaria: 30

C. Horaria:

5

Actividades

11/2017 - 2/2018 Servicio Técnico Especializado

Servicio realizado: Modelación Hidrológica/Hidráulica (SWMM) e Hidrodinámica 2D (HEC-RAS) del Arroyo

Mburicao.

**Profesor** 

Facultad de Ciencias y Tecnología. Universidad Católica de Asunción - FCT-UCA

Vínculos con la Institución

Actividades

2020 - Actual Actividades

9/2017 - 12/2020 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción, Facultad de

Ciencias y Tecnología

Desarrollo e Implementación de un Sistema de Pronóstico de Niveles y Caudales del Río Paraguay

Participación: Integrante del Equipo

Integrantes: Pereira, B.; Monte Domecq, R.; Ávila, J.L.; Báez, J.; Takahashi, R.; Vázguez, D.; Grissetti, A.; Mazó, M.;

Assereto, R.;

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.

Alumnos:

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Civil, Ingeniería Civil, Modelación Hidrodinámica 1D

(HEC-RAS);

9/2020 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería Civil

Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Hidráulica Aplicada

Guyra Paraguay - GP

Vínculos con la Institución

2019 - 2020 Especialista en Hidrología e Hidráulica C. Horaria: 5

Actividades

9/2019 - 8/2020 Servicio Técnico Especializado

C. Horaria:

Servicio realizado: Estudios Complementarios Hidrológicos e Hidráulicos del Bañado Sur (Barrio Tacumbú)

C. Horaria: 30



#### International Technical Assistance Consultant - ITAC

Vínculos con la Institución

2021 - Actual Especialista en Sistemas de Información Geográfica C. Horaria:

Actividades

10/2021 - Actual Servicio Técnico Especializado

Servicio realizado: Plan de Acción de Economía Circular del Lago Ypacaraí

#### Organización de Estados Americanos - OEA

Vínculos con la Institución

2016 - 2016 Consultor C. Horaria: 40

Actividades

2016 - Actual

7/2016 - 9/2016 Servicio Técnico Especializado

Servicio realizado: Montaje del Centro de Monitoreo y Alerta Hidrológico en la Confluencia de los Ríos Paraguay y

Paraná

#### Proyectos Especiales de Ingeniería S.A - PEISA

Vínculos con la Institución

Actividades 7/2020 - 11/2020 Servicio Técnico Especializado

Servicio realizado: Relevamiento batimétrico del Río Paraguay y elaboración de Estudios de Socavación para el

Puente de Carmelo Peralta - Porto Murtinho

Sociogerente - Consultor Técnico

9/2017 - 11/2019 Servicio Técnico Especializado

Servicio realizado: Tareas de apoyo a Estudios Hidrológicos, Modelación Hidráulica y Sedimentación Fluvial en la

Zona de interés del Proyecto Itati Itacora - Río Paraná

8/2018 - 5/2019 Servicio Técnico Especializado

Servicio realizado: Estudios de Hidrología e Hidráulica en el marco del Proyecto "Sistema Urbano de Drenaje

Sostenible de Asunción". Cuencas Estudiadas: Bartolomé de las Casas; Molas López; Católica.

Servicio Técnico Especializado 7/2019 - 2/2019

Servicio realizado: Estudios de Ingeniería para la pavimentación asfáltica del tramo Carmelo Peralta - Loma Plata

(Bioceánica). L km

9/2017 - 2/2018 Servicio Técnico Especializado

Servicio realizado: Desarrollo del Componente Hidrológico e Hidrogeológico del Estudio de Impacto Ambiental

Preliminar del Proyecto Ampliación de la Central Hidroeléctrica Yacyretá en la Margen Izquierda del Brazo Aña Cuá

6/2017 - 7/2017 Servicio Técnico Especializado

Servicio realizado: Modelación Hidrológica Continua del Arroyo Aguapey (utilizando HEC-HMS) para el Plan de

Manejo del Subembalse

## Proyectos y Estudios Especiales SA - PEESA

Vínculos con la Institución

2020 - 2020 C. Horaria: Especialista en Hidrología e Hidráulica 3 Actividades

1/2020 - 6/2020 Servicio Técnico Especializado

Servicio realizado: Estudios hidrológicos e hidráulicos para la actualización del estudio de Pre-Factibilidad y

Desarrollo de Proyecto Apto para Licitar del Camino de la Leche: Tramos "Para Todo - Cruce Douglas" y "Campo Aceval - Ávalos Sánchez". Longitud Total = 87 km.

# Servingci S.A. - Servingci S.A.

Vínculos con la Institución

Actividades 2/2021 - 2/2022 Servicio Técnico Especializado Servicio realizado: Revisión Periódica de Seguridad de Presas (RPSB) de la Central Hidroeléctrica Itaipú (CHI)

#### 2019 - 2019 Especialista en Hidrología e Hidráulica

Especialista en Hidrología

C. Horaria:

Actividades

2021 - 2022

3/2019 - 3/2020 Servicio Técnico Especializado

> Servicio realizado: Estudios hidrológicos e hidráulicos para los estudios de factibilidad y diseño final de ingeniería de tramos de caminos vecinales en los departamentos de Canindeyú y Caazapá - Tramo "Puerto Adela - Río Carapá".

L km

3/2019 - 12/2019 Servicio Técnico Especializado

Servicio realizado: Estudios hidrológicos e hidráulicos en el marco del proyecto ejecutivo de la rehabilitación del

Tramo Ruta Nº 6 (Cruce Santa Clara - Natalio). L km.

C. Horaria:

5



#### **TECNICON SA - TECNICON SA**

Vínculos con la Institución

2019 - 2019 Especialista en Hidrología e Hidráulica

C. Horaria:

3

Actividades

1/2019 - 10/2019 Servicio Técnico Especializado

Servicio realizado: Elaboración del Diseño Ejecutivo de las Obras de Drenaje Complementarias, requeridas para Garantizar el Correcto Funcionamiento del Sistema de Drenaje a lo largo del Corredor de Buses de Tránsito Rápido

(BTR).

2019 - 2020 Especialista en Hidrología e Hidráulica

C. Horaria: 5

Actividades

12/2019 - 6/2020 Servicio Técnico Especializado

Servicio realizado: Estudios hidrológicos e hidráulicos para la realización de los Diseños de Proyectos, aptos para licitar, correspondiente a los contratos de construcción y mantenimiento del Corredor Logístico de Integración

Transchaco N° 9, L km

Universidad Nacional de Itapúa - UNI

Vínculos con la Institución

2017 - Actual Consultor

C. Horaria: 10

Actividades

5/2017 - 12/2019 Servicio Técnico Especializado

Servicio realizado: Plan de Acción de Emergencia (PAE) de la Central Hidroeléctrica Yacyreta

Universidad Paraguayo Alemana - UPA

Vínculos con la Institución

2018 - 2018 Instructor de Curso de Drenaje Urbano con EPA - SWMM

C. Horaria:

**VICICON S.A. - VICICON SA** 

Vínculos con la Institución

2020 - 2020 Especialista en Hidrología e Hidráulica

C. Horaria:

Actividades

1/2020 - 2/2020 Servicio Técnico Especializado

Servicio realizado: Estudios Hidrológicos e Hidráulicos en el marco de la Evaluación de Impacto Ambiental (EvIA) de

la Implantación de la Universidad de Taiwan.

2019 - 2019 Especialista en Hidrología e Hidráulica

C. Horaria: 5

Actividades

9/2019 - 12/2019 Servicio Técnico Especializado

Servicio realizado: Estudios hidrológicos e hidráulicos en el marco del proyecto ejecutivo del tramo vial "Capitán

Meza - Cruce Verana". L km.

2019 - 2020 Especialista en Hidrología e Hidráulica

C. Horaria:

5

Actividades

8/2019 - 5/2020 Servicio Técnico Especializado

Servicio realizado: Estudios hidrológicos e hidráulicos en el marco del estudio de factibilidad del tramo vial "Naranjito

- Aurora - Nueva Inés" Longitud Total = 27,50 km.

2019 - 2020 Especialista en Hidrología e Hidráulica

C. Horaria:

Actividades

10/2019 - 3/2020 Servicio Técnico Especializado

Servicio realizado: Estudios hidrológicos e hidráulicos para la elaboración del Proyecto Ejecutivo de la Ruta Nº 9

(Transchaco), Lote 5 y 6. Longitud Total = 124 km.

2019 - 2020 Especialista en Hidrología e Hidráulica

C. Horaria:

Actividades

5/2019 - 1/2020 Servicio Técnico Especializado

Servicio realizado: Elaboración del Diseño Ejecutivo del Sistema de Drenaje en el marco de la propuesta de solución vial para la intersección de la Ruta N° 7 con la Avda. Perú y la Avda. Riquelme en el KM 7 de CDE.

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



Producción Técnica

Cursos de corta duración dictados

1 Pereira, B. Introducción al Modelo Hidrológico HEC-HMS, 2021. (Extensión extracurricular)

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Modelación Hidrológica;

Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Otros.

Institución promotora/financiadora: Universidad Paraguayo Alemana

Participación: Docente. Lugar: Campus Universitario. Ciudad: San Lorenzo (Paraguay).

Observaciones: Curso de 16 horas

2 Pereira, B. Introducción al Modelo Hidrológico/Hidráulico EPA SWMM, 2018. (Perfeccionamiento)

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Modelación Hidrológica e Hidráulica;

Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Otros.

Institución promotora/financiadora: Universidad Paraguayo Alemana

Participación: Docente. Lugar: Campus Universitario. Ciudad: San Lorenzo (Paraguay).

# Producción Bibliográfica

Trabajos en eventos

Trabajos completos en anales de eventos

1 Pereira, B. Adaptación de las Curvas IDF de Asunción Teniendo en Cuenta los Efectos del Cambio Climático. In: XXIV Simposio Brasilero de Recursos Hídricos, 2021 Belo Horizonte (Brasil) 2021.

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Hidrología Estadística / Drenaje Urbano;

Medio: Internet.

2 Pereira, B. Propuesta Metodológica Para la Utilización de Modelos Digitales de Elevación de Alta Resolución en Modelación Hidrológica/Hidrodinámica de Gran Escala. In: XXIII Simposio Brasilero de Recursos Hídricos, 2019 Foz de Iguazu (Brasil) 2019.

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería de Recursos Hídricos / Modelación Hidrológica / Geoprocesamiento;

Medio: Internet.

3 Pereira, B. Modelación Hidrodinámica del Río Paraguay y Operacionalización en Plataforma Web. In: XXIII Simposio Brasilero de Recursos Hídricos, 2019 Foz de Iguazu (Brasil) 2019.

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería Hidráulica / Modelación Hidrodinámica;

Medio: Internet.

Resúmenes simples en anales de eventos

1 Pereira, B. Implementación del Modelo Hidrológico Continuo HEC-HMS en la Cuenca del Río Carapa. In: IV Congreso Paraguayo de Recursos Hídricos, 2015 San Lorenzo (Paraguay) Libro de Resúmenes - 5 al 7 de Agosto - Campus San Lorenzo - Universidad Nacional de Asunción. 2015.

Medio: Internet.

# **Evaluaciones**

# Tutorías/Orientaciones/Supervisiones

Concluidas

Tesis/Monografías de grado

1 Jazmín Aurora Cabrera Gavilán, - Cotutor o Asesor - Análisis Comparativo entre un Sistema Urbano de Drenaje Convencional y un Sistema Urbano de Drenaje Sostenible (SUDS) mediante la Implementación del Modelo Hidrológico/Hidráulico EPA-SWMM en la Cuenca de "Molas López" (Asunción - Paraguay), 2019

Tesis/Monografa de grado (Ingeniería Ambiental) , UCA, FCyT - Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción, Facultad de Ciencias y Tecnología, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Modelación Hidrológica/Hidráulica;

2 Melany Marcela Aguilera Chamorro, - Cotutor o Asesor - Análisis comparativo de los métodos de cálculo de caudales para el diseño de obras hidráulicas y sus implicancias en los costos de infraestructura, 2018

Tesis/Monografa de grado (Ingeniería Ambiental) , FCT-UCA - Facultad de Ciencias y Tecnología. Universidad Católica de Asunción, Paraguay



País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Hidrología e Hidráulica Vial:

# **Otras Referencias**

### Información adicional:

## MANEJO DE HERRAMIENTAS DE INFORMÁTICA

Excelente manejo de herramientas de Modelación Hidrológica e Hidráulica: HEC-HMS, MGB-IPH, EPA SWMM, HEC-RAS, EPA NET, Hy8

Excelente manejo de Sistemas de Información Geográfica: ARCGIS, QGIS

Excelente manejo de Herramienta de Programación: MATLAB Buen manejo de herramientas de diseño asistido: AUTOCAD

# **REGISTROS PROFESIONALES**

Catastro de Consultores Ambientales del MADES Código CTCA Nro I - 1003 Profesional de Ingeniería del MOPC Nro 1791.

# **Indicadores**

Producción Técnica	2
Cursos de corta duración dictados	
Extensión extracurricular	1
Perfeccionamiento	1
Producción Bibliográfica	4
Trabajos en eventos	4
Completo	3
Resumen	
Tutorías	2
Concluidas	
Tesis/Monografía de grado	