



## Carlos Antonio Echeverría Martínez

Doctor en Ingeniería del Agua

Nombre en citaciones bibliográficas: Echeverría, C. o Carlos Echeverría

Sexo: Masculino

Nacido el 17-01-1985 en Caacupé, Paraguay. De nacionalidad Paraguaya.

### Datos del PRONII

Área: **Ciencias Agrícolas - Activo**  
 Categorización Actual: **Nivel Candidato a Investigador - Res.: 317/2020**  
 Ingreso al PRONII: **Nivel Candidato a Investigador - Res.: 178/2020**

### Información de Contacto

#### Áreas de Actuación

- 1 Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Hidrología, Hidráulica, SIG
- 2 Ciencias Naturales, Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente, Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos, Recursos Hídricos
- 3 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería del Medio Ambiente, Sensores Remotos, Teledetección y procesamiento de datos geográficos
- 4 Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Informática, Programación
- 5 Ciencias Naturales, Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente, Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos, Modelación Hidrológica

### Formación Académica/Titulación

- 2015-2020** Doctorado - Doctorado en Ingeniería del Agua y Medio Ambiente  
 Universitat Politècnica de Valencia - UPV, España  
 Título: USO DE LA HUMEDAD DEL SUELO SUPERFICIAL OBTENIDA POR SATÉLITE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO ECOHIDROLÓGICO DISTRIBUIDO. CASO DE ESTUDIO: CUENCA DE LA RAMBLA DE LA VIUDA (ESPAÑA), Año de Obtención: 2020  
 Tutor: Félix Ramón Francés García  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente, Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos, Modelos eco-hidrológicos, teledetección, optimización multiobjetivo;
- 2012-2014** Maestría - Programa de Posgraduación en Recursos Hídricos y Saneamiento Ambiental  
 Instituto de Pesquisas Hidráulicas - Universidad Federal do Rio Grande do Sul, Brasil  
 Título: Calibración automática de modelo hidrológico con algoritmo basado en el comportamiento de hormigas, Año de Obtención: 2015  
 Tutor: Juan Martín Bravo  
 Becario de: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico/DF, Brasil  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Hidrología, Informática, Hidráulica;
- 2004-2009** Grado - Carrera de Ingeniería Ambiental  
 Facultad de Ciencias y Tecnología. Universidad Católica de Asunción, Paraguay  
 Título: Estudio de oportunidades de Producción más Limpia en la elaboración de jugo de frutas cítricas, Año de Obtención: 2010  
 Tutor: Sergio Oddone Costanzo  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Alimentos y Bebidas, Optimización, Producción Limpia, Medio Ambiente, Reutilización de Recursos, Agua;
- 2001-2003** Pregrado - Bachillerato Técnico en Electrónica  
 Colegio Técnico Nacional de la Capital, Paraguay

### Formación Complementaria

- 2019** Congresos VI Jornada de Ingeniería del Agua  
 Ingeniería del Agua 4.0, España
- 2019** Congresos European Geosciences Union (EGU) - General Assembly 2019  
 Copernicus, Alemania

- 2018** Congresos European Geosciences Union (EGU) - General Assembly 2018  
Copernicus, Alemania
- 2018** Congresos UAS Techniques for Environmental Monitoring: state of the art and challenges  
COST Action CA16219. Harmonious Workshop, Bélgica
- 2018** Congresos 2018 AGU Fall Meeting  
American Geophysical Union, Estados Unidos
- 2016** Congresos European Geosciences Union (EGU) - General Assembly 2016  
Copernicus, Alemania
- 2009** Congresos III Congreso Interamericano de Residuos Sólidos - Buenos Aires  
Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, Argentina
- 2007** Congresos I Congreso Nacional de Cambio Climático y Medio Ambiente  
Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
- 2006** Congresos 15° Congreso Argentino de Saneamiento y Medio Ambiente  
Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, Argentina
- 2005** Congresos V Congreso Regional - IV Región  
Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, Paraguay
- 2005** Congresos Congreso Paraguayo de Recursos Hídricos  
Asociación Paraguaya de Recursos Hídricos, Paraguay
- 2019-2019** Cursos de corta duración  
Universitat Politècnica de Valencia - UPV, España  
Título: INTRODUCCIÓN A LA HERRAMIENTA GEE EN EL ÁMBITO DE LA GESTIÓN FORESTAL  
ECO-HIDROLÓGICA  
Horas totales: 5
- 2019-2019** Cursos de corta duración  
Ingeniería del Agua 4.0, España  
Título: Modelización Numérica Tridimensional en Ingeniería Hidráulica  
Horas totales: 6
- 2019-2019** Cursos de corta duración  
Asociación Española de Climatología, España  
Título: Análisis avanzado de datos climáticos con R  
Horas totales: 30
- 2018-2018** Cursos de corta duración  
Universitat Politècnica de Valencia - UPV, España  
Título: CARTA DE PRESENTACIÓN Y CURRÍCULUM  
Horas totales: 4
- 2018-2018** Cursos de corta duración  
Universitat Politècnica de Valencia - UPV, España  
Título: HAZTE VISIBLE CON LINKEDIN  
Horas totales: 16
- 2018-2018** Cursos de corta duración  
Universitat Politècnica de Valencia - UPV, España  
Título: HABILIDADES PARA LA MEJORA DE LA EMPLEABILIDAD-Ed.34  
Horas totales: 16
- 2017-2017** Cursos de corta duración  
Universidad Tecnológica de Viena, Austria  
Título: Runoff Predictions in Ungauged Basins (PUB, 2017)  
Horas totales: 40
- 2017-2017** Cursos de corta duración  
Universitat Politècnica de Valencia - UPV, España  
Título: SPACE-TIME PREDICTIONS AND SOME APPLICATIONS IN R  
Horas totales: 36
- 2016-2016** Cursos de corta duración  
Universitat Politècnica de Valencia - UPV, España  
Título: Python aplicado a la actividad científica  
Horas totales: 6
- 2018** Encuentros V Encuentro de Estudiantes de Doctorado de la UPV  
Universitat Politècnica de Valencia - UPV, España
- 2006** Encuentros Reunión de Intercambio Internacional - Hillsborough County/Tampa - Universidad Católica de Asunción  
Centro de Tecnología Apropiable, Paraguay
- 2009** Seminarios 2° Seminario de Gestión Integral de Residuos Sólidos  
Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, Paraguay

2018	Simposios 4th Remote Sensing and Hydrology Symposium (RSHS'18) International Association of Hydrological Sciences, Austria
2011	Simposios XIX Simposio Brasileño de Recursos Hídricos Asociación Brasileña de Recursos Hídricos, Brasil
2019	Talleres Workshop: Useful Web Tools to Improve Writing Universitat Politècnica de Valencia - UPV, España

## Idiomas

<b>Inglés</b>	Comprende: muy bien	Habla: bien	Lee: muy bien	Escribe: bien
<b>Español</b>	Comprende: muy bien	Habla: muy bien	Lee: muy bien	Escribe: muy bien
<b>Francés</b>	Comprende: bien	Habla: regular	Lee: bien	Escribe: no
<b>Guaraní</b>	Comprende: muy bien	Habla: muy bien	Lee: muy bien	Escribe: muy bien
<b>Italiano</b>	Comprende: muy bien	Habla: bien	Lee: muy bien	Escribe: regular
<b>Portugués</b>	Comprende: muy bien	Habla: muy bien	Lee: muy bien	Escribe: muy bien

## Actuación Profesional

### Agroforest Consultora - Agroforest

Vínculos con la Institución

2009 - 2009 **Pasante**

C. Horaria: **30**

### ALUTEX SA - ALUTEX

Vínculos con la Institución

2008 - 2009 **Encargado de Logística y Manejo de Personal**

C. Horaria: **20**

### Centro de Tecnología Apropiaada - Facultad de Ciencias y Tecnología - Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción - CTA-FCyT

Vínculos con la Institución

2010 - Actual **Investigador Junior**

C. Horaria: **10**

Otras Informaciones: Miembro del Grupo de Estudios Hidroambientales

### Centro Internacional de Hidroinformática - CIH

Vínculos con la Institución

2014 - 2015 **Hidrólogo**

C. Horaria: **40**

### Eco Habitat Consultora - EHC

Vínculos con la Institución

2010 - 2010 **Pasante**

C. Horaria: **30**

### Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay - ESSAP

Vínculos con la Institución

2010 - 2010 **Profesional Ambiental**

C. Horaria: **40**

Otras Informaciones: Elaboración de Documentos de Evaluación de Impacto Ambiental

### Geomática e Ambiente - GeA

No existen vínculos asociados con la institución

### IPS - IPS

Vínculos con la Institución

2003 - 2003 **Pasante en Electromedicina**

C. Horaria: **30**

### Universidad de Padua - UNIPD

Vínculos con la Institución

2015 - Actual **Investigador en Hidrología**

C. Horaria: **30**

## Producción Técnica

Otra producción técnica

### 1 Echeverría, C. Calibración Automática de Modelos Hidrológicos con Algoritmo Basado en Colonia de Hormigas, 2014.

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

Referencias adicionales: Brasil/Portugués; Medio: Otros.

Institución promotora/financiadora: Instituto de Pesquisas Hidráulicas - Universidad Federal do Rio Grande do Sul  
 Finalidad: Trabajo de Tesis de Maestría. Lugar: Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Ciudad: Porto Alegre.

#### Trabajos técnicos

- 1 Echeverría, C. Influencia de la disponibilidad de datos en la estimación de la precipitación media anual en cuencas hidrográficas, 2013.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Hidrología, Estadística, Informática, Modelación Hidrológica;  
 Referencias adicionales: Brasil/Portugués; Medio: Otros.  
 Finalidad: Trabajo de disciplina a ser presentado en congreso o revista del ramo; Disponibilidad: irrestricta; Duración: 4 meses.; Número de páginas: 10; Ciudad: Porto Alegre;  
 Institución promotora/financiadora: Instituto de Pesquisas Hidráulicas - Universidad Federal do Rio Grande do Sul  
 Observaciones: Título original: "Influência da disponibilidade de dados na estimativa de precipitação média anual em bacias hidrográficas" Coautoría con todos los otros estudiantes de la cátedra de Hidrología II y con el catedrático profesor Juan Martín Bravo
- 2 Echeverría, C. Efecto de la discretización espacio-temporal en la estimación del hidrograma de proyecto, 2013.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Hidrología, Modelación Hidrológica, Informática, Estadística;  
 Referencias adicionales: Brasil/Portugués; Medio: Otros.  
 Finalidad: Presentación en Congreso; Disponibilidad: irrestricta; Duración: 4 meses.; Número de páginas: 10; Ciudad: Porto Alegre;  
 Institución promotora/financiadora: Instituto de Pesquisas Hidráulicas - Universidad Federal do Rio Grande do Sul  
 Observaciones: Título original: "Efeito da discretização espaço-temporal na estimativa do hidrograma de projeto" Coautoría con todos los otros estudiantes de la cátedra de Hidrología II y con el catedrático profesor Juan Martín Bravo
- 3 Echeverría, C. Errores en la extrapolación de la curva de regionalización de caudales mínimos, máximos y medios en cuencas brasileñas, 2013.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Hidrología, Modelación Hidrológica, Estadística, Informática;  
 Referencias adicionales: Brasil/Portugués; Medio: Otros.  
 Finalidad: Presentación en congreso; Disponibilidad: irrestricta; Duración: 4 meses.; Número de páginas: 10; Ciudad: Porto Alegre;  
 Institución promotora/financiadora: Instituto de Pesquisas Hidráulicas - Universidad Federal do Rio Grande do Sul  
 Observaciones: Título original: "Erros na extrapolação da curva de regionalização de vazões mínimas, máximas e médias em bacias hidrográficas brasileiras" Coautoría con todos los otros estudiantes de la cátedra de Hidrología II y con el catedrático profesor Juan Martín Bravo
- 4 Echeverría, C. Aplicación del modelo hidrológico MGB-IPH en la cuenca transfronteriza del Rio Apa, 2011.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Hidrología, Modelación Hidrológica, Estadística, Informática;  
 Referencias adicionales: Brasil/Portugués; Medio: Otros.  
 Finalidad: Presentado en el XIX Simposio Brasileño de Recursos Hídricos; Disponibilidad: irrestricta; Duración: 6 meses.; Número de páginas: 16; Ciudad: Maceió;  
 Institución promotora/financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico/DF  
 Observaciones: Título original: "Aplicação do modelo hidrológico MGB-IPH na bacia transfronteiriça do Rio Apa" Artículo resultante de mi pasantía profesional para el proyecto binacional Sinergia, bajo la tutela del profesor doctor Juan Martín Bravo

#### Producción Bibliográfica

##### Artículos publicados en revistas científicas

##### Artículos completos publicados en revistas arbitradas

- 1 Puertes, C.; Lidón, A.; Echeverría, C.; Bautista, I; del Campo, A.D.; Gonzalez-Sanchis, M.; Francés, F. ; (RELEVANTE) Explaining the hydrological behaviour of facultative phreatophytes using a multi-variable and multi-objective modelling approach, Journal of Hydrology, v. 575, p. 395-407, 2019.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente, Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos, ; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería del Medio Ambiente, Sensores Remotos, ; Ciencias Naturales, Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente, Ciencias Medioambientales, ; Ciencias Naturales, , ;  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0022-1694
- 2 Echeverría, C.; Ruiz-Pérez, G.; Puertes, C.; Samaniego, L.; Barrett, B.; Francés, F. ; (RELEVANTE) Assessment of Remotely Sensed Near-Surface Soil Moisture for Distributed Eco-Hydrological Model Implementation, Water, v. 11, 2019.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente, Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos, ; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería del Medio Ambiente, Sensores Remotos, ; Ciencias Naturales, Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente, Meteorología y Ciencias Atmosféricas, ;  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2073-4441

##### Trabajos en eventos

## Resúmenes expandidos en anales de eventos

- Echeverría, C.; Ruiz-Pérez, G.; Puertes, C.; Barrett, B.; Francés, F. ; Evaluación de la robustez de la implementación de un modelo hidrológico mediante la calibración con humedad del suelo superficial obtenida por teledetección. In: VI Jornada de Ingeniería del Agua, 2019 Toledo VI Jornada de Ingeniería del Agua. 2019.**  
Medio: Otros.

## Evaluaciones

### Tutorías/Orientaciones/Supervisiones

#### En Marcha

##### Tesis/Monografías de grado

- Ana Sofía Lugo Idoyaga - Manuel Mazó Cáceres, - Cotutor o Asesor - Implementación del modelo hidrológico de grandes cuencas ( MGB-IPH) en la cuenca del río Acaray, 2015**  
Tesis/Monografía de grado (Carrera de 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 y Geoprocesamiento;
- Fiorella Giselle Oreggioni Weiberlen, - Cotutor o Asesor - Modelado Hidrológico de la cuenca del río Ñacunday utilizando datos de precipitación estimados por satélite. , 2015**  
Tesis/Monografía de grado (Carrera de Ingeniería Ambiental) , FCT-UCA - Facultad de Ciencias y Tecnología. Universidad Católica de Asunción, Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería del Medio Ambiente, Sensores Remotos, Hidrología, Geoprocesamiento, Teledetección;

### Otras Referencias

#### Premiaciones

- 2009 Diploma de Honor (nacional), Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción**  
Diploma de Distinción por las calificaciones obtenidas durante la carrera de Ingeniería Ambiental

#### Presentaciones en eventos

- Congreso - Congreso Europeo de Ciencias Geográficas y de la Tierra con periodicidad anual, 2019, Austria**  
Nombre: European Geosciences Union. General Assembly 2019. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Título del trabajo: "Calibration of a distributed eco-hydrological model using only remotely sensed surface soil moisture"  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente, Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos, Modelación Hidrológica, Teledetección, Optimización Multicriterio;
- Congreso - Jornada de Ingeniería del Agua - Congreso Bianual Español, 2019, España**  
Nombre: VI Jornada de Ingeniería del Agua. Tipo de Participación: Poster - Información Adicional: Título del trabajo: "Evaluación de la robustez de la implementación de un modelo hidrológico mediante la calibración con humedad del suelo superficial obtenida por teledetección"  
Nombre de la institución promotora: Ingeniería del Agua 4.0
- Congreso - Congreso Europeo de Ciencias Geográficas y de la Tierra con periodicidad anual, 2018, Austria**  
Nombre: European Geosciences Union. General Assembly 2018. Tipo de Participación: Poster - Información Adicional: Título del trabajo: "On the use of satellite soil moisture data in spatio-temporal model calibration for Mediterranean catchments"  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente, Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos, Modelación Hidrológica, Teledetección, Optimización Multicriterio;
- Encuentro - Jornada Internacional sobre técnicas de monitoreo ambiental con técnicas de teledetección, 2018, España**  
Nombre: COST Action CA16219. Harmonious Workshop. UAS Techniques for Environmental Monitoring: state of the art and challenges. Tipo de Participación: Expositor oral  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería del Medio Ambiente, Sensores Remotos, ;
- Congreso - Congreso Internacional sobre Hidrología y Sensores Remotos, 2018, España**  
Nombre: 4th Remote Sensing and Hydrology Symposium (RSHS'18). Tipo de Participación: Expositor oral  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería del Medio Ambiente, Sensores Remotos, ;
- Congreso - Congreso Americano de Geofísica con periodicidad anual, 2018, Estados Unidos**  
Nombre: 2018 AGU Fall Meeting. Tipo de Participación: Expositor oral  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente, Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos, ;
- Congreso - Congreso Europeo de Ciencias Geográficas y de la Tierra con periodicidad anual, 2016, Austria**  
Nombre: European Geosciences Union. General Assembly 2016. Tipo de Participación: Poster - Información Adicional: Título del trabajo: "How relevant is the interannual vegetation's dynamic in the water cycle at catchment scale?"  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente, Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos, Modelación Hidrológica, Teledetección, Optimización Multicriterio;
- Simpósio - XIX Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos, 2011, Brasil**  
Nombre: Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos. Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Asociación Brasileña de Recursos Hídricos

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

## Indicadores

<b>Producción Técnica</b>	<b>5</b>
Otra producción técnica	1
Otra producción técnica	1
Trabajos técnicos	4
Otra	4
<b>Producción Bibliográfica</b>	<b>3</b>
Artículos publicados en revistas científicas	2
Completo en revistas arbitradas	2
Completo en revistas NO arbitradas	0
Trabajos en eventos	1
Resumen expandido	1
<b>Tutorías</b>	<b>2</b>
En Marcha	2
Tesis/Monografía de grado	2
<b>Otras Referencias</b>	<b>9</b>
Otros datos Relevantes	1
Presentaciones en eventos	8