



## Francisco Eduardo Arias Rojas

Ingeniero Ambiental UNA

Nombre en citaciones bibliográficas: Arias Rojas F o Francisco Arias Rojas

Sexo: Masculino

Nacido el 09-04-1983 en Asuncion, Paraguay. De nacionalidad Paraguaya.

### Datos del PRONII

Área: **Ciencias Naturales - Inactivo en el Programa/Sistema**

Categorización Actual: **Nivel Candidato a Investigador - Res.: 591/2018**

Ingreso al PRONII: **Nivel Candidato a Investigador - Res.: 303/2018**

### Información de Contacto

Mail: **francisco2001@hotmail.com**

Mail: **ariasrojas.f@gmail.com**

### Áreas de Actuación

- Ingeniería y Tecnología, Ingeniería del Medio Ambiente, Ingeniería Medioambiental y Geológica, Geotécnicas,

### Formación Académica/Titulación

- 2016-2018** Maestría - MSc Geoinformation Science  
 Wageningen University and Research, Holanda  
 Título: Exploring machine learning for disease assessment from high-resolution UAV imagery, Año de Obtención: 2018  
 Tutor: dr.ir. Lammert Kooistra  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería del Medio Ambiente, Sensores Remotos, ;
- 2015-2016** Especialización/Perfeccionamiento - Diplomado en Teledetección  
 Universidad del Pacífico, Paraguay, Año de Obtención: 2016
- 2015-2016** Especialización/Perfeccionamiento - Diplomado en Sistemas de Información Geográficas  
 Universidad del Pacífico, Paraguay, Año de Obtención: 2016
- 2008-2015** Grado - Carrera de Ingeniería Ambiental  
 Facultad de Ciencias Agrarias Universidad Nacional de Asunción, Paraguay  
 Título: Determinación del Índice de Vulnerabilidad Frente al Cambio Climático en los Distritos del Departamento de Itapúa, Año de Obtención: 2015  
 Tutor: Alejandro Max Pastén  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente, Ciencias Medioambientales, ;
- 1987-2001** Pregrado - Bachiller en Ciencias y Letras  
 Colegio Internacional, Paraguay

### Formación Complementaria

- 2006** Congresos XV Congreso Argentino de Saneamiento y Medio Ambiente  
 Asociación Argentina de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente, Argentina
- 2015-2015** Cursos de corta duración  
 Tronix S.A., Paraguay  
 Título: ArcGis, ArcView 10  
 Horas totales: 30  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería del Medio Ambiente, Sensores Remotos, ;
- 2014-2014** Cursos de corta duración  
 Facultad Politécnica Universidad Nacional de Asunción, Paraguay  
 Título: Cambio Global. Efectos en sectores más comprometidos de Paraguay : Agricultura, Salud y Recursos Hídricos  
 Horas totales: 24
- 2007-2007** Cursos de corta duración  
 Secretaría del Ambiente, Paraguay  
 Título: Sistema de Información Geográfica y Sensoramiento Remoto  
 Horas totales: 40

<b>2016</b>	Otros TOEFL iBT Score: 94 Educational Testing Service, Estados Unidos
<b>2001</b>	Otros The International Examination Board Trinity College, Inglaterra
<b>2008</b>	Seminarios IV Seminario Internacional Programas de Manejo Integrado de Plagas en la Industria Alimentaria Universidad Argentina de la Empresa, Argentina
<b>2014</b>	Talleres Taller Básico de Capacitación en manejo de Sistema de Posicionamiento Global (GPS) y su Aplicación al Sistema de Información Geografica COIM Consultoria, Paraguay Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería del Medio Ambiente, Sensores Remotos ;

## Idiomas

<b>Inglés</b>	Comprende: muy bien	Habla: muy bien	Lee: muy bien	Escribe: muy bien
---------------	---------------------	-----------------	---------------	-------------------

## Actuación Profesional

### Centro para el Desarrollo de la Investigación Científica - CEDIC

Vínculos con la Institución

2019 - 2019	<b>Consultor</b>	C. Horaria: <b>20</b>
-------------	------------------	-----------------------

Otras Informaciones: Consultoria para el analisis de datos del proyecto PINV15-465

#### Actividades

3/2019 - 5/2019	Servicio Técnico Especializado Servicio realizado: Elaboración y análisis de la base de datos capturada en pacientes objeto de estudio en la marco del proyecto PINV15-465
-----------------	---

2016 - 2016	<b>Investigador 1 CEDIC</b>	C. Horaria: <b>20</b>
-------------	-----------------------------	-----------------------

#### Actividades

2/2016 - Actual	Líneas de Investigación, Centro para el Desarrollo de la Investigación Científica <b>Generación de geo-información para el estudio de enfermedades que impactan sobre la salud humana y agrícola</b> Participación: Coordinador o Responsable Descripción: Esta línea de investigación se orienta a la captura, procesamiento y análisis de geoespaciales (ambientales, climáticos), y su potencial relación con la distribución, nivel de intensidad, y otras características biológicas o atributos con la transmisión o instalación de enfermedades en poblaciones humanas, animales o en cultivos agrícolas, permitiendo generar información que pueda servir de base para la elaboración de modelos que puedan identificar, detectar y/o predecir su variación espacial y temporal para poder así estimar o mitigar los diferentes impactos en los diferentes sectores. Integrantes: Arias Rojas F(Responsable) Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería del Medio Ambiente, Ingeniería Medioambiental y Geológica, Geotécnicas, Sensores Remotos, Teledetección, Sistemas de Información Geográficas ;
2/2016 - 7/2016	Proyecto de Investigación y Desarrollo, Centro para el Desarrollo de la Investigación Científica <b>Evaluación de la Vulnerabilidad y la capacidad de enfrentar a los desafíos y oportunidades del cambio climático en Paraguay 14-INV-048</b> Participación: Integrante del Equipo Integrantes: Rojas de Arias, A; Scribano, R; Gonzalez, L; Arias Rojas F; Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion. Alumnos: Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente, Ciencias Medioambientales , ;

2015 - 2016	<b>Tecnico de Campo</b>	C. Horaria: <b>20</b>
-------------	-------------------------	-----------------------

#### Actividades

5/2015 - 7/2016	Proyecto de Investigación y Desarrollo, Centro para el Desarrollo de la Investigación Científica <b>Deteccion precoz de insectos vectores de la enfermedad de chagas mediante trampas cebadas con sistemas automatizados y de lenta liberacion 14- INV- 037</b> Participación: Integrante del Equipo Integrantes: Rojas de Arias, A; Monteiro, M; Schaerer, C; Arias Rojas F;Vega, C; Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion. Alumnos: Pregrado (1); Maestría Académica (2); Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Medicina Tropical, ;
-----------------	---

2015 - 2016	<b>Consultor en Sistemas de Informacion Geografico</b>	C. Horaria: <b>5</b>
<i>Actividades</i>		
8/2015 - 5/2016	<p>Proyecto de Investigación y Desarrollo  <b>Abordando la emergencia y dispersión de las leishmaniasis en la frontera Argentina Brasil y Paraguay.</b>                      Participación: Integrante del Equipo                      Integrantes: Gonzalez, N; Gimenez,A; Arias Rojas F;Vega, C;                      Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion.                      Alumnos:                      Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Medicina Tropical, ;</p>	

2010 - Actual	<b>Miembro Activo</b>	C. Horaria: <b>1</b>
Otras Informaciones: Consultorias en Sistemas de Informacion Geografica en proyectos de salud y ambiente		

**Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura - IICA**

*Vínculos con la Institución*

2018 - 2018	<b>Consultoria-Pasantia academica (maestria)</b>	C. Horaria: <b>40</b>
Régimen: Dedicación total		
Otras Informaciones: Consultoría academica para Maestría		

**Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social - MSPyBS**

*Vínculos con la Institución*

2010 - 2010	<b>Coordinador de la Direccion de Residuos Sólidos</b>	C. Horaria: <b>40</b>
2009 - 2010	<b>Fiscalizador</b>	C. Horaria: <b>40</b>

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

Soy ingeniero ambiental y mi incorporación a un centro de investigación como lo es el CEDIC, generó mi interés especialmente en la generación, procesamiento y análisis de datos de las distintas actividades de investigación de campo llevadas a cabo por el CEDIC, donde hice énfasis en el estudio espacial y distribución de enfermedades de transmisión vectorial en comunidades indígenas donde el Centro desarrolla sus proyectos. Más tarde, como miembro activo del CEDIC, he contribuido a garantizar el dinamismo requerido y la apertura de líneas de investigación prioritarias para el país, como la generación y análisis de índices compuestos de vulnerabilidad distrital frente al cambio climático para el sector salud, como así también al fortalecimiento de capacidades y transferencias tecnológicas a otros miembros del centro, relacionados con los Sistemas de Información Geográfica SIG y la utilización de la Teledetección como herramientas para la generación de información espacial y temporal.

Durante el periodo 2016,2018 fui becado por el programa de becas Carlos Antonio López para realizar una Maestría en Ciencias de la GeoInformación en la Wageningen University and Research, Países Bajos. Dicho programa académico, que cuenta con un fuerte componente de investigación, me permitió desarrollar habilidades las cuales apliqué a mi proyecto de investigación denominado Explorando el aprendizaje de máquinas para la evaluación de enfermedades a partir de imágenes de alta resolución de un vehículo aéreo no tripulado, en la cual exploré la aplicación de algoritmos para predecir el estado o severidad de la enfermedad del tizón tardío en un cultivo orgánico de papa utilizando información espectral de alta resolución y vehículos aéreos no tripulados.

Así también, como requisito obligatorio de la maestría, tuve la oportunidad de participar en un proyecto ejecutado por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura IICA, donde exploramos la posibilidad de utilizar productos de libre acceso de alta resolución temporal MODIS para la elaboración de mapas y la caracterización de riesgo a heladas para siete cultivos dentro de la Región Oriental.

Actualmente mi línea de investigación se orienta a la captura, procesamiento y análisis de datos geoespaciales ambientales, climáticos y su relación con la distribución espacial de enfermedades de interés en salud pública, como aquellas que afectan a cultivos en la agricultura. Lo anterior mencionado pretende la generación de información que pueda servir de base para la elaboración de modelos que puedan estimar distintos impactos en los diferentes sectores.

**Producción Técnica**

*Trabajos técnicos*

<b>1 Arias Rojas F CHARACTERIZATION OF FROST THREATS THROUGH SATELLITE IMAGERY AND DATA MEASURED IN METEOROLOGICAL STATIONS, 2018.</b>
Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Papel.

Disponibilidad: restricta; Duración: 4 meses.; Número de páginas: 30; Ciudad: Asuncion;  
 Institución promotora/financiadora: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura

**2 Arias Rojas F Additional costs of climate change. An analysis of flooding, pluvial flooding, heat and drought hazards, 2017.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente, Geociencias multidisciplinaria, ;  
 Referencias adicionales: Holanda/Inglés; Medio: Internet.

Finalidad: Reporte Final del curso Academic Consultancy Training (ACT GRS-60312); Duración: 1 mes.; Número de páginas: 49; Ciudad: Wageningen;

Institución promotora/financiadora: Wageningen University and Research

Observaciones: Reporte académico final para Climate Adaptation Services (www.climateadaptationservices.com), como parte del Academic Consultancy Training ACT del curso GRS-60312 en la Universidad Wageningen.

Informes de investigación

**1 Rojas de Arias, A; Arias Rojas F; Informes de investigacion 1 y 2 Proyecto 14-INV 048, 2016.**

Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Papel.

Institución promotora/financiadora: Centro para el Desarrollo de la Investigación Científica

Nombre del proyecto: Evaluacion de la vulnerabilidad y la capacidad para enfrentar a los desafíos y oportunidades del cambio climatico en Paraguay

Observaciones: Proyecto asociativo con Investigacion y Desarrollo

Producción Bibliográfica

Libros y capítulos de libros publicados

Capítulos de libros publicados

**1 Gaona, F; Jara, JA; Rojas de Arias, A; Vega, C; Rolon, M; Arias Rojas F; Dorigo, D; Quiñones, E; Matos, A; Casanova, P; SISTEMA DE MONITOREO REMOTO EN TIEMPO REAL DEL VECTOR TRANSMISOR DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS. In: (Org.). Premio Mercosul 2018/2019, 2018, v. 1, p. 24-51**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Epidemiología, Epidemiología Panorámica;

Medio: Otros.

Palabras Clave: chagas; sensores remotos; vigilancia entomologica;

Observaciones: PROYECTO 2014INV-037 del CONACYT

**2 Rojas de Arias, A; Pasten, AM; Arias Rojas F; Gimenez, A; Ibarra, S; Evaluación de la vulnerabilidad ante el Cambio Climático del sector Salud ecoepidemiológica. In: (Org.). TERCERA COMUNICACIÓN NACIONAL DE PARAGUAY, Proyecto TCN e IBA, 2016, v. 1, p. 33-34**

Medio: Internet.

**3 Rojas de Arias, A; Duarte Masi, S; Dorigo, D; Arias Rojas F; Vega, C; Rolon, M; Laboratorios Ciudadanos: La co-creación de la ciencia y de la innovación social en comunidades indígenas del Chaco paraguayo. In: (Org.). Anales del Precongreso de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. Capítulo XI. Innovaciones y las demandas sociales, 2014, p. 273-285, ISSN/ISBN: 978-99953-929**

Medio: Papel.

ISSN/ISBN: 978--9995

Palabras Clave: chaco; indígenas; innovación;

Trabajos en eventos

Trabajos completos en anales de eventos

**1 Rojas de Arias, A; Duarte Masi, S; Dorigo, D; Arias Rojas F; Vega, C; Rolon, M; Vinculando la investigación con la sociedad a través de los living labs. . In: Congreso Internacional de Investigación e Innovación 2014. Multidisciplinario, 2014 Cortázar, Guanajuato, México 2014.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Salud Pública y Medioambiental, Investigación Acción;

Medio: Papel. ISSN/ISBN: 9786-0795

Palabras Clave: investigación; living labs;

Resúmenes simples en anales de eventos

**1 Rojas de Arias, A; Arias Rojas F; Dorigo, D; Vega, C; Monteiro, M; Matos, A; Rolon, M; Casanova, P; Gaona, F; Schaerer, C; STICKY TRAPS WITH SEMIOCHEMICALS AND SLOW RELEASE SYSTEM TO MONITOR NEGLECTED DISEASES VECTORS. In: WorldLeish, 2017 Toledo 2017.**

Medio: Papel.

**2 Gaona, F; Jara, JA; Rojas de Arias, A; Vega, C; Schaerer, C; Monteiro, M; Arias Rojas F; Dorigo, D; Quiñones, E; Matos, A; Deteccion precoz de insectos vectores de la enfermedad de chagas mediante trampas cebadas con sistemas automatizados y de lenta liberacion. In: II Encuentro de Investigadores, 2017 Asuncion 2017.**

Medio: Otros.

**3 Scribano, R; Rojas de Arias, A; Cabello, C; Arias Rojas F; Jara, N; Gonzalez, L; Bragayrac, E; Evaluacion de vulnerabilidad y capacidad para enfrentar a los desafíos y oportunidades del cambio climatico en Paraguay. In: II Encuentro de Investigadores, 2017 Asuncion 2017.**

Medio: Otros.

Observaciones: Presentacion Oral

Organizado por la Sociedad Cientifica del Paraguay

- 4 **Rojas de Arias, A; Vega, C; Arias Rojas F; Dorigo, D; Monteiro, M; Matos, A; Casanova, P; Gaona, F; Schaerer, C; Semiochemically-Baited and Electronic Sticky Traps to Monitor Chagas Disease Vectors. In: IV Encuentro Internacional de Investigación en Enfermedades Infecciosas y Medicina Tropical, 2016 Quito, Ecuador 2016.**  
 Medio: Otros.
- 5 **Rojas de Arias, A; Gaona, F; Schaerer, C; Vega, C; Monteiro, M; Arias Rojas F; Dorigo, D; Matos, A; Casanova, P; Deteccion precoz de insectos vectores de la enfermedad de chagas mediante trampas cebadas con sistemas automatizados y de lenta liberacion. Datos Preliminares. In: I ENCUESTRO DE INVESTIGADORES, 2016 ASUNCION 2016.**  
 Medio: Otros.  
 Observaciones: Organizador : Sociedad Cientifica del Paraguay
- 6 **Dorigo, D; Arias Rojas F; Rojas de Arias, A; Vega, C; Duarte Masi, S; Laboratorios Ciudadanos: La innovacion social en comunidades indigenas del chaco Paraguayo. In: I ENCUESTRO DE INVESTIGADORES, 2016 Asuncion 2016.**  
 Medio: Otros.  
 Observaciones: Organizador: Sociedad Cientifica del Paraguay
- 7 **Rojas de Arias, A; Duarte Masi, S; Dorigo, D; Arias Rojas F; Vega, C; Rolon, M; Living Labs , spaces for open innovation and technology transfer. An alternative for social and economic problems to control Chagas disease. In: 13th International Congress of Parasitology, 2014 Mexico City 2014.**  
 Medio: Otros.

#### Artículos publicados en revistas científicas

##### Artículos completos publicados en revistas arbitradas

- 1 **Duarte Masi, S; Rojas de Arias, A; Dorigo, D; Arias Rojas F; Vega, C; Rolon, M; Vinculando la Sociedad a la Investigación a través de los Living Labs, Global Journal of Human-Social Science, v. 15, 2015.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Salud Pública y Medioambiental, ;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 2249-460X  
 Palabras Clave: living labs;
- 2 **Rojas de Arias, A; Duarte Masi, S; Dorigo, D; Arias Rojas F; Vega, C; Rolon, M; (RELEVANTE) Living Labs, Spaces for Open Innovation and Technology Transfer. An Alternative to the Solution of Social Problems in Paraguay., Social Sciences, v. 3 f: 3, p. 74-79, 2014.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Ciencias Biomédicas Sociales, Salud Publica;  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2326-988X  
 Palabras Clave: social problems; paraguay; living labbs;

#### Evaluaciones

#### Tutorías/Orientaciones/Supervisiones

#### Otras Referencias

##### Presentaciones en eventos

- 1 **Encuentro - Laboratorios Ciudadanos: la innovacion social en comunidades indigenas del chaco paraguayo, 2018, Paraguay**  
 Nombre: III Encuentro de Investigadores: Construyendo el Conocimiento Cientifica en Paraguay . Tipo de Participación: Poster  
 Nombre de la institución promotora: Sociedad Científica del Paraguay

#### Indicadores

<b>Producción Técnica</b>	<b>3</b>
Trabajos técnicos	2
Consultoría	1
Otra	1
Informes de investigación	1
Informes de investigación	1
<b>Producción Bibliográfica</b>	<b>13</b>
Libros y capítulos de libros publicados	3

Capítulo de libro publicado	3
Trabajos en eventos	8
Resumen	7
Completo	1
Artículos publicados en revistas científicas	2
Completo en revistas arbitradas	2
Completo en revistas NO arbitradas	0

<b>Otras Referencias</b>	<b>1</b>
Presentaciones en eventos	1