

# Juan Carlos Cabral Figueredo

DSc.

Nombre en citaciones bibliográficas: Juan C. Cabral o J.C. Cabral

Sexo: Masculino

Nacido el 18-01-1983 en Asunción, Paraguay. De nacionalidad Paraguaya.

## Información de Contacto

Mail: [jccabral19@gmail.com](mailto:jccabral19@gmail.com)

## Áreas de Actuación

- 1 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Métodos Numéricos
- 2 Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Computación, Métodos Numéricos

## Formación Académica/Titulación

- 2015-2019** Doctorado - DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN(INFORMATICA)-POLITECNICA  
Universidad Nacional de Asunción, Paraguay  
Título: ESTRATEGIA DE CONTROL ADAPTATIVO PARA GMRES CON REINICIO, Año de Obtención: 2019  
Tutor: Christian Emilio Schaerer Serra  
Becario de: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Paraguay  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, ;
- 2011-2014** Maestría - Maestría en Ciencias de la Computación  
Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay  
Título: Estrategia de Control para GMRES(m) aumentado con vectores armónicos de Ritz, Año de Obtención: 2014  
Tutor: Christian Schaerer  
Becario de: Fundación Parque Tecnológico Itaipu, Paraguay  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, ;
- 2002-2009** Grado - Electromecánica  
Facultad de Ingeniería, Paraguay  
Título: Primer Radiotelescopio del país  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Métodos Numéricos;

## Formación Complementaria

- 2017** Congresos XXXVIII Ibero-Latin American Congress on Computational Methods in Engineering - CILAMCE 2017  
Brazilian Association of Computational Methods in Engineering , Brasil  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Métodos Numéricos;
- 2017** Congresos Mathematical Congress of the Americas 2017  
Mathematical Council of the Americas, Canadá  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, Métodos Numéricos;
- 2016** Congresos The Conference of Computational Interdisciplinary Science (CCIS 2016)  
Pan-American Association on Computational Interdisciplinary Sciences , Brasil  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, Ciencias de la Computación;
- 2014** Congresos 3rd Conference on Computational Interdisciplinary Science (CCIS 2014)  
Pan-American Association on Computational Interdisciplinary Sciences , Brasil  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Computación, Métodos Numéricos;
- 2013** Congresos The Mathematical Congress of the Americas 2013 - Guanajuato, México  
The Mathematical Congress of the Americas 2013, México  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Pura, ;
- 2003** Congresos X Congreso Latinoamericano de Astronomía y III Encuentro Argentino de Planetarios  
Liga Iberoamericana De Astronomía , América  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Astronomía , Astronomía; Planetarios;
- 2001** Congresos IX Convención de la LIADA y I Congreso de Astronomía de la S.E.A.  
Sociedad de Estudios Astronómicos, Paraguay  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Astronomía , Astronomía;
- 2017** Encuentros II Encuentro de Investigadores: Construyendo el Conocimiento Científico en el Paraguay  
Sociedad Científica del Paraguay, Paraguay

	Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Computación, Métodos Numéricos;
<b>2009</b>	Encuentros Primer Encuentro de Astrónomos Profesionales y Aficionados Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de la Universidad Nacional de la Plata, Argentina
<b>2006</b>	Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Astronomía , Astronomía; Geofísica; Seminarios I Foro de Ingeniería en Electricidad Facultad Politécnica de la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
<b>2003</b>	Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Eléctrica; Seminarios La Evolución de la Materia en el Cosmos Liga Iberoamericana De Astronomía , América
<b>2009</b>	Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Astronomía , Cosmología; Talleres Curso Taller "Como enseñar Astronomía Facultad de Ciencias Exactas y Naturales , Paraguay Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Astronomía , ;

## Idiomas

<b>Inglés</b>	Comprende: bien	Habla: regular	Lee: bien	Escribe: regular
<b>Español</b>	Comprende: muy bien	Habla: muy bien	Lee: muy bien	Escribe: muy bien
<b>Guaraní</b>	Comprende: muy bien	Habla: muy bien	Lee: muy bien	Escribe: bien
<b>Portugués</b>	Comprende: bien	Habla: regular	Lee: muy bien	Escribe: regular

## Institución principal donde desarrolla sus actividades

### Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion - FPUNA

#### Actuación Profesional

##### ADM Paraguay - ADM

Vínculos con la Institución

2010 - 2011	<b>Encargado de Producción</b>	C. Horaria: <b>48</b>
	Régimen: Dedicación total	

##### Centro de Investigación en Matemática - CIMA

Vínculos con la Institución

2016 - 2017	<b>Investigador</b>	C. Horaria: <b>6</b>
-------------	---------------------	----------------------

##### Actividades

1/2016 - 12/2017	Proyecto de Investigación y Desarrollo <b>Control de Algoritmos bloque iterativos basados en el subespacio de Krylov-CABIBESKRY, Código 14-INV-186</b> Participación: Otros Integrantes: C.E. Schaerer; P.J. Torres; Juan C. Cabral; Situación: ; Tipo/Clase: . Alumnos: Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Ciencias de la Computación;
------------------	---

### Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción - FCQ, UNA

Vínculos con la Institución

2020 - Actual	<b>Docente</b>	C. Horaria: <b>6</b>
---------------	----------------	----------------------

Otras Informaciones: Geometría Analítica  
 Cálculo 2  
 Ecuaciones Diferenciales

### Facultad de Ingeniería - UNA - FIUNA

Vínculos con la Institución

2019 - 2020	<b>Profesor</b>	C. Horaria: <b>4</b>
-------------	-----------------	----------------------

Otras Informaciones: Álgebra Lineal 2  
 Sistema de Control Automático I

### Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion - FPUNA

Vínculos con la Institución

2021 - Actual	<b>Docente Técnico I</b>	C. Horaria: <b>30</b>
<i>Actividades</i>		
7/2021 - Actual	Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad Politécnica de la Universidad Nacional de Asunción <b>Producción de compuesto polímero/cerámico para aplicación medioambiental para la captura de metales pesados.</b> Participación: Integrante del Equipo Integrantes: Juan C. Cabral(Responsable) Situación: ; Tipo/Clase: Investigacion. Alumnos:	
3/2022 - 3/2022	Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad Politécnica de la Universidad Nacional de Asunción <b>Resolución iterativa de sistemas de ecuaciones lineales para aplicaciones en ciencia de datos, dinámica de fluidos y salud</b> Participación: Coordinador o Responsable Descripción: Proyecto financiado por el Rectorado de la Universidad Nacional de Asunción. Integrantes: Juan C. Cabral(Responsable) Situación: ; Tipo/Clase: Investigacion. Alumnos:	
10/2021 - 12/2021	Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad Politécnica de la Universidad Nacional de Asunción <b>PINV18-1040</b> Participación: Integrante del Equipo Descripción: Análisis de escenarios de negociación aplicando métodos de decisión multicriterio y teoría de juegos: revisión del Anexo C del Tratado de ITAIPU Integrantes: Juan C. Cabral(Responsable) Situación: ; Tipo/Clase: Investigacion. Alumnos:	
<hr/>		
2015 - 2019	<b>Doctorando</b>	C. Horaria: <b>34</b>
Régimen: Dedicación tot: <i>Actividades</i>		
2/2019 - 2/2022	Docencia/Enseñanza, Ciencias Básicas Nivel: Grado Disciplinas dictadas: -Cálculo VI	
<hr/>		
<b>UABL PARAGUAY S.A. - UABL</b>		
<i>Vínculos con la Institución</i>		
2014 - 2015	<b>Superintendente de Mantenimiento de Remolcadores</b>	C. Horaria: <b>48</b>
Régimen: Dedicación total		
<b>Universidad Americana - UA</b>		
<i>Vínculos con la Institución</i>		
2020 - Actual	<b>Profesor</b>	C. Horaria: <b>10</b>
<i>Actividades</i>		
10/2021 - Actual	Líneas de Investigación <b>Investigación de Operaciones</b> Participación: Integrante del Equipo Integrantes: Juan C. Cabral(Responsable)	
<hr/>		
<b>Universidad Central del Paraguay - UCP</b>		
<i>Vínculos con la Institución</i>		
2014 - 2017	<b>Profesor Titular</b>	C. Horaria: <b>3</b>
Otras Informaciones: Profesor de la Cátedras Cálculo y Álgebra Lineal		
<b>Universidad Columbia del Paraguay - COLUMBIA</b>		
<i>Vínculos con la Institución</i>		
2020 - 2022	<b>Profesor</b>	C. Horaria: <b>4</b>
<b>Universidad Comunera - UCOM</b>		
<i>Vínculos con la Institución</i>		
2021 - Actual	<b>Profesor</b>	C. Horaria: <b>6</b>
<b>Universidad del Cono Sur de las Américas - UCSA</b>		

Vínculos con la Institución  
 2020 - Actual **Profesor**

C. Horaria: **5**

**Universidad Internacional Tres Fronteras - UNINTER**

Vínculos con la Institución  
 2019 - 2019 **Docente**

C. Horaria: **4**

**Universidad Paraguayo Alemana - UPA**

Vínculos con la Institución  
 2016 - 2016 **ENCARGADO del Modulo de Álgebra Lineal (Parte 2)**

C. Horaria: **10**

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

La ciencia y la tecnología describen los fenómenos reales mediante modelos matemáticos. El estudio de estos modelos permite un conocimiento más profundo del fenómeno, así como de su evolución futura. La matemática aplicada es la rama de las matemáticas que se dedica a buscar y aplicar las herramientas más adecuadas a los problemas basados en estos modelos. En estos casos son útiles las técnicas numéricas, y en especial los métodos iterativos, que mediante una labor de cálculo más o menos intensa, conducen a soluciones aproximadas que son siempre numérica. Aunque hay muchos tipos de métodos numéricos, todos comparten una característica común: llevan a cabo un buen número de cálculos aritméticos.

Actualmente mi línea principal de investigación se centra en el paralelismo entre los algoritmos iterativos y la teoría de control, los cuales han sido estudiados desde diferentes perspectivas en la literatura científica, pero aún no han sido explotadas por completo. Es por esto que los trabajos que vengo realizando buscan resaltar nuevas formas en las que se pueden aprovechar estos paralelismos y permitan garantizar la convergencia de los métodos numéricos propuestos con recursos computacionales moderados. Estos métodos numéricos pueden ser aplicados a áreas Multidisciplinarias las cuales podrían permitir transferencias de Tecnologías e Innovación industrial.

**Producción Técnica**

**Producción Bibliográfica**

Trabajos en eventos

**Resúmenes simples en anales de eventos**

- 1 **Juan C. Cabral Modelo Perceptor Hierarchical Decisión aplicado al análisis de la negociación del Anexo C del Tratado de ITAIPÚ.** In: 6 Gran Encuentro de Investigadores - 100 años de la Sociedad Científica del Paraguay, 2021 Asunción 2021.  
 Medio: Internet.
- 2 **N. Sánchez; J. Rojas; Juan C. Cabral; M. Saito; C.E. Schaerer; Variable density band-based under-sampling scheme for Compressed Sensing MRI reconstruction.** In: XL Congresso Nacional do Matemática Aplicada e Computacionla - CNMAC 2021, 2021 Matto Grosso do Sul 2021.  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Computación, Ciencias de datos;  
 Medio: Internet.  
 Palabras Clave: resonancia magnetica; sensado comprimido; mascararas de submuestreo;
- 3 **Juan C. Cabral; C.E. Schaerer; On the adaptive switching controller for avoiding stagnation on restarting GMRES.** In: 22nd Conference of the International Linear Algebra Society - ILAS 2019, 2019 Río de Janeiro 2019.  
 Medio: Internet.
- 4 **Gustavo E.Espínola; Juan C. Cabral; C.E. Schaerer; Application of an Adaptive GMRES(m) on an Electromagnetic Scattering Problem from a Cavity.** In: XXXVIII Congresso Nacional de Matemática Aplicada e Computacional - CNMAC 2018, 2018 Campinas - SP 2018.  
 Medio: Internet.
- 5 **Juan C. Cabral; C.E. Schaerer; On adaptive control strategy for restarting GMRES.** In: Mathematical Congress of the Americas, MCA 2017 2017.  
 Medio: Internet.
- 6 **Gustavo E.Espínola; Juan C. Cabral; P.J. Torres; Comparison of some strategies for Restarting GMRES.** In: Congresso Nacional de Matemática Aplicada e Computacional - CNMAC 2017 2017.  
 Medio: Otros.
- 7 **Juan C. Cabral; C.E. Schaerer; Harmonic Ritz control strategy for restarting GMRES(m).** In: Mathematical Congress of the Americas 2013, 2013 Guanajuato-Mexico Mathematical Congress of the Americas 2013. 2013.  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Computación, Métodos Numéricos;  
 Medio: Papel.

### Resúmenes expandidos en anales de eventos

- 1 **Juan C. Cabral; C.E. Schaerer; On the Adaptive Switching controller for avoiding stagnation on restarting GMRES. In: Mathematical Congress of the Americas - MCA 2021, 2021 Buenos Aires Applied Math and Computational Methods and Analysis across the Americas. 2021.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Computación, Álgebra Lineal Numérica;  
 Medio: Internet.  
 Palabras Clave: sistemas lineales; subespacio de krylov; restarted gmres;
- 2 **Juan C. Cabral; C.E. Schaerer; ON ADAPTIVE STRATEGY FOR OVERCOME STAGNATION IN LGMRES(m, l). In: XXXVIII Ibero-Latin American Congress on Computational Methods in Engineering - CILAMCE 2017 2017.**  
 Medio: Internet.
- 3 **Juan C. Cabral; C.E. Schaerer; On control strategy for stagnated GMRES(m). In: 4th Conference of Computational Interdisciplinary Sciences 2016.**  
 Medio: Internet.
- 4 **Juan C. Cabral; C.E. Schaerer; Harmonic Ritz control strategy for restarting GMRES(m). In: 3rd Congress of Computational Interdisciplinary Sciences, 2014 San Lorenzo 3rd Congress of Computational Interdisciplinary Sciences. 2014.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Computación, Métodos Numéricos;  
 Medio: Papel.

### Artículos publicados en revistas científicas

#### Artículos completos publicados en revistas arbitradas

- 1 **Juan C. Cabral; C.E. Schaerer; Amit Bhaya; (RELEVANTE) Improving GMRES(m) using an adaptive switching controller, Numerical Linear Algebra With Applications, v. e2305, 2020.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Ciencias de la Computación;  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1070-5325  
 Palabras Clave: acceleration; adaptive restarting parameter; control lyapunov law; gmres(m);
- 2 **G. Espínola; Juan C. Cabral; C.E. Schaerer; (RELEVANTE) Adaptive GMRES(m) for the Electromagnetic Scattering Problem, TEMA - Trends in Applied and Computational Mathematics, v. 21 f: 1, p. 191-208, 2020.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Ciencias de la Computación;  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2179-8451
- 3 **Juan C. Cabral; P.J. Torres; C.E. Schaerer; On Control strategy for stagnated GMRES(m), Journal of Computational Interdisciplinary Sciences, v. 8 f: 2, p. 109-118, 2017.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Ciencias de la Computación;  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1983-8409

## Evaluaciones

### Evaluación de Convocatorias Concursables

- |             |   |
|-------------|---|
| 2019 - 2019 | <b>Segunda Mención de Honor (Paraguay)</b><br>Cantidad: Mas de 20. Observaciones: Áreas Ciencias Físico-Matemáticas e Ingenierías - Modalidad Póster                              |
| 2018 - 2018 | <b>Programa de Vinculación de Científicos y Tecnólogos (Paraguay)</b><br>Cantidad: Mas de 20.   |
| 2015 - 2019 | <b>Programa de incentivo para la formación de docentes investigadores (Paraguay)</b><br>Cantidad: De 5 a 20.  |
| 2012 - 2013 | <b>Mathematical Congress of the Americas 2013 (México)</b><br>Cantidad: Mas de 20. Observaciones: Subespacio de Krylov, GMRES(m) adaptativo, Control, vectores armónicos de Ritz. |
| 2011 - 2014 | <b>Becas de Posgrado del Parque Tecnológico Itaipu (Paraguay)</b><br>Cantidad: De 5 a 20.   |
| 2001 - 2000 | <b>Programa Beca de Grado Shell 2001 (Paraguay)</b><br>Cantidad: Mas de 20.   |

### Evaluación de Eventos

- |      |   |
|------|---|
| 2013 | <b>Olimpiada de Astronomía del SIL (Paraguay)</b> |
|------|---|

### Evaluación de Proyectos

- |             |   |
|-------------|---|
| 2021 - 2021 | <b>"Resolución iterativa de sistemas de ecuaciones lineales para aplicaciones en ciencia de datos, dinámica de fluidos y salud (Paraguay)</b><br>Cantidad: De 5 a 20. |
|-------------|---|

## Tutorías/Orientaciones/Supervisiones

## Concluidas

### Tesis/Monografías de grado

- Juan José Rojas Samaniego; Nicolás Fernando Sánchez Caballero, - Cotutor o Asesor - Propuesta de un esquema híbrido de muestreo de densidad variable para la reconstrucción de imágenes en CS-MRI, 2021**  
 Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Mecatrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería - UNA, Paraguay  
 País: Paraguay / Idioma: Español  
 Palabras Clave: restauracion de imágenes; compressed sensig; mri; metodos iterativos;  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Mecatrónica;
- Gustavo Enrique Espínola Mena, - Cotutor o Asesor - Desarrollo de un Sistema de Control para el Algoritmo GMRES(m) de Resolución de Sistemas Lineales Grandes Dispersos, 2019**  
 Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay  
 País: Paraguay / Idioma: Español  
 Palabras Clave: sistemas lineales; gmres(m); electromagnetismo;  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Métodos Numéricos;

## Otras Referencias

### Presentaciones en eventos

- Encuentro - Perspectiva de control de algoritmos iterativos para resolver sistemas lineales, 2019, Paraguay**  
 Nombre: IV Encuentro de Investigadores 2019. Tipo de Participación: Poster  
 Nombre de la institución promotora: Sociedad Científica del Paraguay  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, Ciencias de la Computación;
- Encuentro - Métodos de Subespacio de Krylov para resolución de sistemas lineales', 2017, Paraguay**  
 Nombre: II Encuentro de Investigadores: Construyendo el Conocimiento Científico en el Paraguay.. Tipo de Participación: Poster  
 Nombre de la institución promotora: Sociedad Científica del Paraguay  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, Ciencias de la Computación;
- Simposio - Estrategia de enriquecimiento del subespacio de Krylov para GMRES, 2013, Paraguay**  
 Nombre: VI Workshop de Tesis de Ingeniería - XII Exposición Tecnológica y Científica - ETyC. Tipo de Participación: Expositor oral  
 Nombre de la institución promotora: Facultad Politécnica de la Universidad Nacional de Asunción

### Jurado/Integrante

#### Disertaciones

- Juan C. Cabral Participación en comités de Pablo Javier Casanova Ozuna. Tesis de Maestría Síntesis de hidroxiapatita dopada con plata con potenciales aplicaciones en la eliminación de patógenos en aguas: Método vía molienda y sol-gel., 2021, Paraguay/Español**  
 Disertación (Maestría en Ciencias de la Computación), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, ;
- C. Galeano; M. Poletti; Juan C. Cabral; Participación en comités de Elias Maciel. Tesis de Maestría Propuesta de Integrador Geométrico para Sistemas Mecánicos No Conservativos y No Holonómicos, 2021, Paraguay/Español**  
 Disertación (Maestría en Ciencias de la Computación), UNA - Universidad Nacional de Asunción  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Computación, Ciencias de la Computación;

## Información adicional:

Miembro activo de la Sociedad de Estudios Astronómicos (S.E.A.), desde febrero 2003 hasta la fecha.

## Indicadores

### Producción Bibliográfica

Trabajos en eventos	14
Resumen	11
Resumen expandido	7
Artículos publicados en revistas científicas	4
	3

Completo en revistas arbitradas	3
Completo en revistas NO arbitradas	0
<b>Tutorías</b>	<b>2</b>
Concluidas	2
Tesis/Monografía de grado	2
<b>Evaluaciones</b>	<b>8</b>
Convocatorias Concursables	6
Eventos	1
Proyectos	1
<b>Otras Referencias</b>	<b>5</b>
Presentaciones en eventos	3
Jurado/Integrante	2