

Acta de Conformación\*

# Grupo Internacional de Investigación en Análisis Matemático y Ecuaciones Diferenciales Parciales (GANEDP)



ESCUELA  
POLITÉCNICA  
NACIONAL



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR



UNIVERSIDAD  
YACHAY  
TECH



université  
PARIS-SACLAY



UNIVERSITY OF MINNESOTA  
Driven to Discover



universität  
wien

1 de mayo de 2021

## Contenido

<b>1. Antecedentes y justificación</b>	<b>2</b>
<b>2. Objetivos</b>	<b>2</b>
2.1. Objetivo general . . . . .	2
2.2. Objetivos específicos . . . . .	2
<b>3. Misión y visión</b>	<b>3</b>
<b>4. Funcionamiento</b>	<b>3</b>
4.1. Parámetros generales . . . . .	3
4.2. Líneas y sublíneas de investigación institucionales . . . . .	3
4.3. Estructura y conformación inicial . . . . .	3
4.4. Directores de proyectos . . . . .	4
4.5. Sede . . . . .	5
4.6. Sobre los coordinadores . . . . .	5

\*Preparado por: Juan Mayorga-Zambrano, Ph.D., Yachay Tech.

# 1. Antecedentes y justificación

El desarrollo de la Matemática en el Ecuador ha recibido un impulso muy consecuente en los últimos 10-15 años. Por ejemplo, son hitos importantes las creaciones de carreras de matemáticas en la Universidad Yachay Tech y en la Escuela Politécnica del Litoral. Asimismo se deben mencionar los postgrados en investigación en matemática pura y aplicada de Escuela Politécnica Nacional, Universidad Central del Ecuador y Universidad San Francisco de Quito. Estos avances fueron promovidos en buena medida por la Ley Orgánica de Educación Superior vigente desde octubre de 2010 pues tiene entre sus fines la generación de conocimiento mediante programas de investigación, [2, Art.8, lit.a]. Sin embargo, en el ámbito de investigación en matemáticas son todavía pocas las instituciones de educación superior ecuatorianas que cuentan con profesionales calificados para el efecto. Más aún, en la gran mayoría de universidades ecuatorianas no se puede encontrar ni un sólo matemático (y menos todavía con grado de Ph.D.) en su planta de profesores.

Las actividades coordinadas por la Asociación AMARUN,

<https://amarun.org/>,

desde hace más de 15 años, han permitido establecer vínculos académicos entre matemáticos (especialmente ecuatorianos) de diversas áreas. En buena medida gracias a estas actividades, se conoce que, al momento de redacción del presente documento, existe una masa crítica de matemáticos ecuatorianos que trabajan en los ámbitos de Análisis Matemático y Ecuaciones Diferenciales Parciales. Estos científicos están afiliados a instituciones de educación superior de Ecuador, Francia, Austria, Estados Unidos, etc. Este equipo de matemáticos ha creído pertinente formalizar varias de las actividades que se han venido realizando, con énfasis en el campo de Análisis Matemático y Ecuaciones Diferenciales Parciales. Para esto se ha considerado adecuado usar la figura de grupo de investigación:

**Grupo de investigación.** *Un Grupo de Investigación es un conjunto de investigadores con afinidad establecida a través de proyectos de Investigación, Innovación y Desarrollo (IID) en el marco de una línea de investigación.*

El presente documento constituye el Acta de Conformación del Grupo de Investigación en Análisis Matemático y Ecuaciones Diferenciales Parciales (GANEDP). En este contexto se declara vinculada e intrínseca al GANEDP, la

**Línea de investigación, innovación y desarrollo (LI):** Análisis Matemático y/o Ecuaciones Diferenciales Parciales.

Cabe indicar que, por regla general, los proyectos de IID en la LI requieren inversiones reducidas en cuanto a recursos materiales si se compara con los costos de proyectos de otras líneas de investigación. En ese sentido, un liderazgo altamente capacitado es el ingrediente sine qua non para el desarrollo de proyectos de IID, en particular de proyectos en el marco de la LI, [1].

## 2. Objetivos

### 2.1. Objetivo general

Impulsar la producción científica y académica de alta calidad en el marco de la LI.

### 2.2. Objetivos específicos

1. Diseñar y ejecutar proyectos de investigación en el que participen dos o más miembros del GANEDP, en el marco de la LI del grupo, que deriven en la publicación de artículos científicos en revistas científicas de prestigio internacional.
2. Organizar conferencias especializadas en el marco de la LI que promuevan la producción científica y académica, y la formación de nuevos investigadores.
3. Promover la ejecución de visitas de investigación en el ámbito de la LI del grupo.
4. Promover la formación de matemáticos investigadores en el ámbito de la LI del grupo mediante a) dirección / codirección de proyectos de titulación de pregrado y postgrado, b) tutorías de prácticas pre-profesionales, c) tutorías de pasantías de maestría.

5. Promover la obtención de fondos para la ejecución de las actividades del GANEDP.
6. Mantener comunicación y colaboración con la asociación AMARUN.

### 3. Misión y visión

#### Misión

El GANEDP busca contribuir al desarrollo científico y tecnológico mediante la generación, transmisión y aplicación de conocimientos especializados en el ámbito de su LI.

#### Visión

Ser un grupo de investigación con producción de IID de excelencia y polo de desarrollo científico en progresiva consolidación, reconocido a nivel internacional en su LI; fortalecido en su capacidad de convocatoria y en la integración de una masa crítica de investigadores.

### 4. Funcionamiento

#### 4.1. Parámetros generales

- El funcionamiento del GANEDP estará basado principalmente en proyectos.
- Para cada proyecto la Coordinación General del GANEDP establecerá, de preferencia en consulta con sus miembros, un responsable o director de proyecto.
- El responsable o director de proyecto establecerá la conformación del equipo de trabajo.
- La formalización de un proyecto podrá ser provista por el GANEDP o por alguna institución (o instituciones) de educación superior o laboratorio(s) de investigación.
- Para la ejecución de proyectos, se motiva el establecimiento de convenios marco con instituciones de educación superior, partiendo con las instituciones a las que están afiliados los miembros del GANEDP.
- Se motiva a los miembros del GANEDP para que en sus planificaciones académicas incluyan cursos especializados de capacitación y/o actualización de conocimientos.
- Sin ser la motivación principal, estos cursos de capacitación pueden usarse, bajo condiciones particulares, como una fuente de recursos económicos del GANEDP.

#### 4.2. Líneas y sublíneas de investigación institucionales

Como se mencionó en la Sección 1, la línea de IID del GANEDP es

**LI:** Análisis Matemático y/o Ecuaciones Diferenciales Parciales.

Esto implica que los miembros del grupo, especialmente quienes están vinculados a instituciones ecuatorianas, deben buscar mecanismos para compatibilizar sus actividades del GANEDP con alguna línea o sublínea de investigación institucional y evitar así dificultades burocráticas.

**Importante.** Por lo expuesto es recomendable que en la redacción de un determinado proyecto del GANEDP se declaren siempre una línea de investigación principal - la institucional, y una secundaria - la LI del GANEDP.

#### 4.3. Estructura y conformación inicial

Se busca que los proyectos y actividades del GANEDP sean de excelencia académica. Por ello y teniendo presente [3, Art.14] se establece que, inicialmente, el GANEDP tendrá la estructura y conformación que a continuación se detalla.

#### Coordinador general

Diego Chamorro, Ph.D. — Université Paris-Saclay (site Evry), Francia

## Coordinador adjunto

Oscar Jarrín, Ph.D. — Universidad de las Américas - UDLA, Ecuador

## Comisión de ética

1. Diego Chamorro, Ph.D. — Université Paris-Saclay (site Evry), Francia
2. Miguel Yangari, Ph.D. — Escuela Politécnica Nacional, Ecuador
3. Juan Mayorga Zambrano, Ph.D. — Universidad Yachay Tech, Ecuador

La Comisión de ética del GANEDP se reunirá únicamente cuando sea necesario analizar si una determinada acción u omisión de un miembro o miembro estudiante rompió con los parámetros éticos aceptados de forma general en el mundo académico. En este ámbito caen por ejemplo casos de plagio.

## Asamblea general

- A una asamblea general del GANEDP pueden acceder con voz y voto todos sus miembros.<sup>1</sup>
- La asamblea general tiene la capacidad de decidir asuntos generales de interés del GANEDP como la elección de coordinadores general y adjunto, miembros de la comisión de ética, sede adjunta, etc.
- La asamblea general deberá reunirse al menos una vez cada dos años.
- La asamblea general puede ser convocada por el coordinador general (o quien ejecute dichas funciones temporalmente).
- La asamblea puede ser convocada por al menos la tercera parte de los miembros.

## Miembros

La siguiente lista presenta a los miembros fundadores del GANEDP. Los académicos mencionados aceptaron y/o solicitaron explícitamente ser parte del GANEDP.

1. Borys Alvarez, Ph.D. — Universidad Central del Ecuador, Ecuador
2. Diego Chamorro, Ph.D. — Université Paris-Saclay (site Evry), Francia
3. Fernando Cortez, Ph.D. — Escuela Politécnica Nacional, Ecuador
4. Oscar Jarrín, Ph.D. — Universidad de las Américas - UDLA, Ecuador
5. Randy Llerena, MSc — University of Vienna, Austria
6. Juan Mayorga Zambrano, Ph.D. — Universidad Yachay Tech, Ecuador
7. Bruno Poggi, Ph.D. (c) — University of Minnesota, Estados Unidos
8. Miguel Yangari, Ph.D. — Escuela Politécnica Nacional, Ecuador

**Nota.** Para ser miembro del GANEDP una persona debe hacer explícito su deseo o aceptación de ser parte del mismo. Para ello, será suficiente como evidencia mensajería electrónica con el coordinador general (o adjunto) del GANEDP.

**Nota.** Estudiantes de doctorado y matemáticos que ya poseen grado de maestría pueden ser admitidos como miembros regulares del GANEDP.

## Colaboradores

Para ser considerado como colaborador puntual en un proyecto específico propio del GANEDP se debe contar con el aval del coordinador general. En los proyectos del GANEDP se aceptará la participación de estudiantes de posgrado de investigación.

## 4.4. Directores de proyectos

- El Director de un Proyecto concreto será responsable de la ejecución del proyecto y de la coordinación de actividades con su equipo de trabajo.

---

<sup>1</sup>No miembros estudiantes.

- El Director de Proyecto puede emitir un llamado de atención a un miembro que no ha cumplido con algún parámetro de la ética académica. Si la falta es grave deberá comunicar a los miembros de la Comisión de ética del GANEDP para que analicen el asunto con apego a derecho y respetando el derecho a la defensa.
- Para que un miembro del GANEDP pueda ser director de un proyecto deberá:<sup>2</sup>
  1. Contar con grado de Doctor (equivalente a Ph.D).<sup>3</sup>
  2. Para proyectos de investigación, contar con al menos dos publicaciones en revistas científicas con reconocimiento internacional (Scopus).
  3. Para proyectos de Innovación o Desarrollo, evidenciar experiencia en el ámbito de acción del proyecto.

#### 4.5. Sede

- El GANEDP tiene **sede principal** en la Université Paris-Saclay (site Evry), Francia.
- Para promover el apoyo institucional de las instituciones de educación superior ecuatorianas, el GANEDP puede designar una **sede adjunta**, cuya vigencia será de un año, extendible hasta dos años.
- La decisión de designar una sede adjunta se tomará por mayoría simple en asamblea general del GANEDP.
- Para que una institución de educación superior sea considerada como candidata a sede adjunta del GANEDP deberá presentar una solicitud firmada por su rector, donde se compromete a cumplir con lo establecido en el presente documento.
- Para que una universidad pueda ser sede del GANEDP debe tener en su planta de profesores al menos a un miembro que cumpla con las condiciones establecidas en la Sección 4.4.
- Si se da el caso en que la universidad que ejerce como sede adjunta se queda sin ningún miembro que cumpla con las condiciones establecidas en la Sección 4.4, entonces el Coordinador del GANEDP deberá llamar a asamblea general para establecer una nueva sede adjunta.
- La sede adjunta del GANEDP se compromete a brindar el apoyo técnico, legal, logístico y comunicacional que requieren las actividades de la Coordinación General y de la Coordinación Adjunta del GANEDP.
- La sede adjunta deberá apoyar durante el tiempo de su nombramiento al menos un evento de capacitación y un ciclo de conferencias especializadas en el marco de la LI del GANEDP.<sup>4</sup>

#### 4.6. Sobre los coordinadores

- El Coordinador General del GANEDP deberá
  1. velar por el cumplimiento de los objetivos del GANEDP;
  2. coordinar y apoyar el trabajo de los directores de proyectos;
  3. representar legalmente al GANEDP en la firma de convenios y en otras instancias formales.
- El Coordinador Adjunto del GANEDP apoyará el trabajo del Coordinador General y lo reemplazará en caso de ausencia temporal o definitiva del mismo.
- El GANEDP nace teniendo como Coordinador General a Diego Chamorro, Ph.D. y como Coordinador Adjunto a Oscar Jarrín, Ph.D.
- El período del Coordinador General del GANEDP es de dos años y puede ser reelegido por la asamblea.
- El período del Coordinador Adjunto del GANEDP es de dos años y puede ser reelegido por la asamblea.
- Al término del período de los coordinadores general y adjunto la asamblea general nombrará sus reemplazos para el siguiente período.

---

<sup>2</sup>En condiciones excepcionales, el Coordinador General del GANEDP podrá autorizar que la dirección de un proyecto sobrecarga en una persona que no cumple los requisitos expuestos.

<sup>3</sup>En tanto que sea posible, el título debe estar registrado en la Senescyt con la observación de “*Título de Doctor o Ph.D. válido para el ejercicio de la docencia, investigación y gestión en educación superior*”.

<sup>4</sup>Estos eventos podrán realizarse bajo la figura de *webinars*.

- Si por razones de fuerza mayor el coordinador general no puede terminar su período, el coordinador adjunto asumirá dichas funciones.
- Cuando faltare por alguna razón coordinador adjunto, la Comisión de ética deberá sesionar a la brevedad posible para nombrar a un miembro del GANEDP para dicha función.
- El estatus de Coordinador no depende de la universidad o institución a la que está vinculado. Si por alguna razón el Coordinador cambia su vínculo de trabajo, no pierde su condición de Coordinador.
- En conjunto, los coordinadores general y adjunto tienen la obligación de presentar un informe bianual de actividades ante la asamblea general. Una vez que dicho informe sea aprobado por la asamblea general, el Coordinador Adjunto enviará copias a los rectores de las instituciones de educación superior que tengan convenio marco vigente y operativo con el GANEDP.

## Referencias

- [1] L. MANN, *Leadership, Management, and Innovation in R&D Project Teams*, Praeger Publishers, USA, 2005.
- [2] R. OFICIAL, *Ley Orgánica de Educación Superior*, Suplemento del Registro Oficial No. 298 Año 1, (2010).
- [3] ———, *Reglamento General a la ley Orgánica de Educación Superior*, Suplemento del Registro Oficial No. 526, (2011).

## Firmas de los miembros fundadores

- \_\_\_\_\_  
Borys Alvarez, Ph.D. — Universidad Central del Ecuador, Ecuador
  
- \_\_\_\_\_  
Diego Chamorro, Ph.D. — Université Paris-Saclay (site Evry), Francia
  
- \_\_\_\_\_  
Fernando Cortez, Ph.D. — Escuela Politécnica Nacional, Ecuador
  
- \_\_\_\_\_  
Oscar Jarrín, Ph.D. — Universidad de las Américas - UDLA, Ecuador
  
- \_\_\_\_\_  
Randy Llerena, Ph.D. (c) — University of Vienna, Austria
  
- \_\_\_\_\_  
Bruno Poggi, Ph.D. (c) — University of Minnesota, Estados Unidos
  
- \_\_\_\_\_  
Juan Mayorga Zambrano, Ph.D. — Universidad Yachay Tech, Ecuador
  
- \_\_\_\_\_  
Miguel Yangari, Ph.D. — Escuela Politécnica Nacional, Ecuador

