

**INFORME DE ACTIVIDADES – I - 2016**  
**GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE CIENCIAS BÁSICAS APLICADAS**  
**- GICBA -**

Javier Alberto Pinzón Torres  
 Coordinador GICBA

Bucaramanga, Julio 31 de 2017

Para el I semestre de 2017, el Grupo de Investigación de Ciencias Básicas Aplicadas – GICBA, desarrolló las siguientes actividades, de acuerdo al Plan de Acción 2016 - 2017:

Eje Estratégico	Objetivos Estratégicos	Meta	Fecha de Finalización
Planteamiento y consolidación de las líneas de investigación	Generar nuevo conocimiento a partir del planteamiento y ejecución de trabajos de investigación	Formular un macroproyecto de investigación que involucre las líneas de investigación en “Tecnología y didáctica de las Ciencias Básicas” y en “Ciencias Básicas Aplicadas”	Noviembre 30 de 2016
		Formular doce (12) proyectos de investigación modalidad trabajo de grado, que estén articulados en alguna de las líneas de investigación propuesta por el GICBA	

El macroproyecto formulado está dentro de la línea de investigación “Restauración de ambientes degradados”. Esta línea ha generado dos temáticas de investigación: la primera temática está enfocada en la educación ambiental y, la segunda temática hace alusión a impactos ambientales. Tanto educación ambiental, como impacto ambiental, están enmarcados dentro de la proyección social, consideradas objetivos pilares de las UTS.

El proyecto ha generado doce (12) trabajos de investigación a través de tesis de grado a estudiantes de Tecnología en Recursos Ambientales.

Los trabajos dentro de la temática de educación ambiental han generado cuatro tesis de grado, que a continuación se menciona:

1. Propuesta de un modelo de competencias cognitivas-tecnológicas transversales para disminuir la generación de residuos sólidos mediante educación ambiental en el Colegio Bilingüe Celestin Freinet (CBCF). Código Banco de ideas BI-0339. Proyecto finalizado y entregado a la Coordinación de Tecnología Ambiental. Director: Javier Alberto Pinzón Torres – Ciencias Básicas.
2. Manejo ambiental de residuos sólidos en la Institución educativa El Pórtico Sede A, Aratoca – Santander. Código Banco de ideas BI-0339. Proyecto finalizado y entregado a la Coordinación de Tecnología Ambiental. Director: Javier Alberto Pinzón Torres – Ciencias Básicas.
3. Estrategias de educación ambiental para la gestión de residuos sólidos en las dependencias de la Alcaldía del Municipio de Bucaramanga. Código Banco de ideas BI-0339. Proyecto finalizado y entregado a la Coordinación de Tecnología Ambiental. Director: Javier Alberto Pinzón Torres – Ciencias Básicas.
4. Estrategias de Pedagogía Ambiental para promover la conservación de las áreas verdes en 28 parques de Bucaramanga. Código Banco de ideas BI-0339. Proyecto finalizado y entregado a la Coordinación de Tecnología Ambiental. Director: Javier Alberto Pinzón Torres – Ciencias Básicas.

**INFORME DE ACTIVIDADES – I - 2016**  
**GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE CIENCIAS BÁSICAS APLICADAS**  
**- GICBA -**

Dentro de la temática de impacto ambiental, se generó el proyecto “Recuperación y restauración de la cabecera del nacimiento hídrico "Las Pilanderas" - Barrio La Cumbre – Floridablanca”, el cual ha generado siete (7) tesis de grado, que a continuación se mencionan:

1. Caracterización físico-química de las aguas del nacimiento de la quebrada "Las Pilanderas" - Barrio La Cumbre – Floridablanca. Código Banco de ideas BI-0238. Proyecto finalizado y entregado a la Coordinación de Tecnología Ambiental. Director: Yasmith Bocanegra Arango – Ciencias Básicas.
2. Estudio potencial del agua del nacimiento de la quebrada "Las Pilanderas" - Barrio La Cumbre - Floridablanca, para su potabilización. Código Banco de ideas BI-0238. Proyecto finalizado y entregado a la Coordinación de Tecnología Ambiental. Director: Yasmith Bocanegra Arango – Ciencias Básicas.
3. Caracterización físico-química del suelo del nacimiento de la quebrada "Las Pilanderas" - Barrio La Cumbre – Floridablanca. Código Banco de ideas BI-0354. Proyecto finalizado y entregado a la Coordinación de Tecnología Ambiental. Director: Yasmith Bocanegra Arango – Ciencias Básicas.
4. Contextualización histórica del ecosistema natural y urbano de las áreas aledañas a la cabecera del nacimiento de la quebrada "Las Pilanderas" - Barrio La Cumbre – Floridablanca. Código Banco de ideas BI- 0238. Proyecto finalizado y entregado a la Coordinación de Tecnología Ambiental. Director: Javier Alberto Pinzón Torres – Ciencias Básicas.
5. Proyección florística para la restauración vegetal en la cabecera del nacimiento de la quebrada "Las Pilanderas" - Barrio La Cumbre – Floridablanca. Código Banco de ideas BI- 0238. Proyecto finalizado y entregado a la Coordinación de Tecnología Ambiental. Director: Javier Alberto Pinzón Torres – Ciencias Básicas.
6. Perturbación ambiental antrópica en la cabecera del nacimiento de la quebrada "Las Pilanderas" - Barrio La Cumbre – Floridablanca. Código Banco de ideas BI- 0238. Proyecto en ejecución. Director: Javier Alberto Pinzón Torres – Ciencias Básicas.
7. Delimitación, conservación y sostenibilidad del recurso hídrico en la cabecera del nacimiento de la quebrada “Las Pilanderas”, La Cumbre – Floridablanca – Santander. Código Banco de ideas BI- 0238. Proyecto en ejecución. Director: Javier Alberto Pinzón Torres – Ciencias Básicas.

Eje Estratégico	Objetivos Estratégicos	Meta	Fecha de Finalización
Articulación de la docencia, investigación y extensión	Fortalecer las líneas de investigación interdisciplinaria	Seminarios de investigación formativa basado en el Método Científico	Diciembre de 2016
	Fomentar la formación de semilleros para retroalimentar las líneas de investigación		
	Conformación del Semillero de Ciencias Básicas con un mínimo de 15 estudiantes por semestre		Junio de 2017
			Diciembre de 2017

Se creó el Semillero de Investigación de Ciencias Básicas Aplicadas - SICBA y a través de seminarios, se ha fomentado una cultura de investigación profundizando en el Método Científico. Los estudiantes que están en trabajo de grado también hacen parte del SICBA, en el cual, no solamente adquieren la información para la elaboración del manuscrito, sino que también apoyan las temáticas con ejemplos prácticos de sus trabajos de investigación para guiar a compañeros integrantes del semillero.

**INFORME DE ACTIVIDADES – I - 2016**  
**GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE CIENCIAS BÁSICAS APLICADAS**  
**- GICBA -**

Eje Estratégico	Objetivos Estratégicos	Meta	Fecha de Finalización
Promoción y divulgación de la producción intelectual	Realizar manuscritos para publicación en libros o revistas indexadas a nivel nacional o internacional, como resultado de los trabajos de investigación	Redactar mínimo tres (3) manuscritos para ser encaminados a revistas especializadas para su publicación	Diciembre de 2016
			Diciembre de 2017
	Realizar publicaciones para libros y revistas indexadas a nivel nacional o internacional, como resultado de los trabajos de investigación	Enviar los tres (3) manuscritos en formato de artículo científico, a una revista nacional o internacional indexada para su evaluación	Junio de 2017
			Diciembre 30 de 2017
	Preparar presentaciones para eventos académicos a nivel nacional, como resultado de los trabajos de investigación	Realizar cuatro (4) ponencias a algún evento científico con divulgación de la producción en memorias	Diciembre 30 de 2016
			Diciembre 30 de 2017

Para cada trabajo de grado terminado se ha realizado su correspondiente manuscrito con perfil de artículo científico, como producto GNC. Se están ajustando los artículos y buscando las revistas científicas cuyo perfil tengan relación con las temáticas de los artículos.

Eje Estratégico	Objetivos Estratégicos	Meta	Fecha de Finalización
Desarrollo de alianzas y convenios para la investigación	Formalizar convenios con otras instituciones para el desarrollo de proyectos de investigación	Formalizar un convenio con otra institución, para el desarrollo de proyectos de investigación	Diciembre de 2017

En una reunión con el Coordinador de Ciencias Básicas de las UTS, Efrén Montes y el Coordinador de Ciencias Básicas de la Universidad Santo Tomas, se planteó el interés para formalizar un convenio para el II semestre de 2017, desarrollando un proyecto en común, acorde a las políticas de la Oficina de Investigaciones de las UTS. La idea aún está en proceso de discusión por parte del Comité de investigación de Ciencias Básicas.

Otras actividades desarrolladas en el I semestre de 2017, se mencionan a continuación:

1. Registro de GICBA en el GrupLac de Colciencias:

Código de registro COL0182892, no categorizada por Colciencias.

2. Miembros del GICBA e investigadores activos

Ítem	Descripción
Nombre Completo	Javier Alberto Pinzón Torres
Nombre en Citaciones	Pinzón-Torres, J.A.
Nacionalidad	Colombiana
Formación académica	Doctorado en Biología

Ítem	Descripción
Nombre Completo	Helver Crispiniano Álvarez Castro
Nombre en Citaciones	Álvarez, H.C
Nacionalidad	Colombiana
Formación académica	Doctorado en Ingeniería Química

Ítem	Descripción
Nombre Completo	Yasmith Bocanegra Aragón
Nombre en Citaciones	Bocanegra, Y.B.
Nacionalidad	Colombiana
Formación académica	Química

3. Proyectos asociados al GICBA

Proyecto 1

**Estrategias de educación ambiental para la gestión de residuos sólidos en las dependencias de la Alcaldía del Municipio de Bucaramanga**

Código Banco de ideas BI-0339

Trabajo de Tesis culminado – Tecnología en Recursos Ambientales

Docente responsable: Javier Alberto Pinzón Torres

Proyecto 2

**Estrategias de Pedagogía Ambiental para promover la conservación de las áreas verdes en 28 parques de Bucaramanga**

Código Banco de ideas BI-0339

Trabajo de Tesis culminado – Tecnología en Recursos Ambientales

Docente responsable: Javier Alberto Pinzón Torres

Proyecto 3

**Caracterización físico-química de las aguas del nacimiento de la quebrada "Las Pilanderas" - Barrio La Cumbre – Floridablanca**

**INFORME DE ACTIVIDADES – I - 2016**  
**GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE CIENCIAS BÁSICAS APLICADAS**  
**- GICBA -**

Código Banco de ideas BI-0238

Trabajo de Tesis culminado – Tecnología en Recursos Ambientales

Docente responsable: Yasmith Bocanegra

Proyecto 4

**Estudio potencial del agua del nacimiento de la quebrada "Las Pilanderas" - Barrio La Cumbre -  
Floridablanca, para su potabilización**

Código Banco de ideas BI-0238

Trabajo de Tesis culminado – Tecnología en Recursos Ambientales

Docente responsable: Yasmith Bocanegra

Proyecto 5

**Caracterización físico-química del suelo del nacimiento de la quebrada "Las Pilanderas" - Barrio La  
Cumbre – Floridablanca**

Código Banco de ideas BI-0354

Trabajo de Tesis culminado – Tecnología en Recursos Ambientales

Docente responsable: Yasmith Bocanegra

Proyecto 6

**Contextualización histórica del ecosistema natural y urbano de las áreas aledañas a la cabecera del  
nacimiento de la quebrada "Las Pilanderas" - Barrio La Cumbre – Floridablanca**

Código Banco de ideas BI- 0238

Trabajo de Tesis culminado – Tecnología en Recursos Ambientales

Docente responsable: Javier Alberto Pinzón Torres

Proyecto 7

**Proyección florística para la restauración vegetal en la cabecera del nacimiento de la quebrada "Las  
Pilanderas" - Barrio La Cumbre – Floridablanca**

Código Banco de ideas BI- 0238

Trabajo de Tesis culminado – Tecnología en Recursos Ambientales

Docente responsable: Javier Alberto Pinzón Torres

Proyecto 8

**Perturbación ambiental antrópica en la cabecera del nacimiento de la quebrada "Las Pilanderas" -  
Barrio La Cumbre – Floridablanca.**

Código Banco de ideas BI- 0238

Trabajo de Tesis en desarrollo – Tecnología en Recursos Ambientales

**INFORME DE ACTIVIDADES – I - 2016**  
**GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE CIENCIAS BÁSICAS APLICADAS**  
**- GICBA -**

Docente responsable: Javier Alberto Pinzón Torres

Proyecto 9

**Delimitación, conservación y sostenibilidad del recurso hídrico en la cabecera del nacimiento de la quebrada “Las Pilanderas”, La Cumbre – Floridablanca**

Código Banco de ideas BI- 0238

Trabajo de Tesis en desarrollo – Tecnología en Recursos Ambientales

Docente responsable: Javier Alberto Pinzón Torres

4. Reuniones del grupo

Durante el I semestre académico de 2017 se realizaron seis (6) reuniones con los docentes que cuentan con horas de investigación por parte de la Oficina de Investigaciones y por docentes que conforman el GICBA. Las evidencias de las actas se anexan al final del documento, mediante el R-SS-08.

5. Participación en convocatorias y eventos

Aun no aplica

6. Indicadores de producción científica

Para el I semestre de 2017 se cuenta con seis (6) manuscritos para ser ajustados según los requisitos técnicos de revistas científicas especializadas:

**Manejo ambiental de residuos sólidos en la institución educativa El Pórtico Sede A, Aratoca - Santander**

AVELLANEDA CARREÑO, Ingrid Xiomara; PINZON-TORRES, Javier Alberto

**Propuesta de un modelo de competencias cognitivas-tecnológicas transversales para disminuir la generación de residuos sólidos mediante educación ambiental en el colegio bilingüe Celestin Freinet (CBCF)**

MARTINEZ CADENA, Edison Favian; MENDEZ RINCON, Lisseth Nathalia; PINZON-TORRES, Javier Alberto

**Estrategias de Pedagogía Ambiental para Promover la Conservación de las Áreas Verdes en 28 Parques de Bucaramanga**

López Ramos, Angie Paola; PINZON-TORRES Javier Alberto

**INFORME DE ACTIVIDADES – I - 2016**  
**GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE CIENCIAS BÁSICAS APLICADAS**  
**- GICBA -**

**Estrategias de Educación Ambiental para la Gestión de Residuos Sólidos en las Dependencias de la Alcaldía del Municipio de Bucaramanga**

BELTRAN PUERTA, Jhonatan; PINZON-TORRES Javier Alberto

**Contextualización histórica del ecosistema natural y urbano de las áreas aledañas a la cabecera del nacimiento de la quebrada “Las Pilanderas”- barrio La Cumbre - Floridablanca**

GÓMEZ RUEDA, Jessica Paola; VILLABONA LIPEZ, Armin Alexander; PINZON-TORRES Javier Alberto

**Proyección florística para la restauración vegetal en la cabecera del nacimiento de la quebrada “Las Pilanderas”- Barrio La Cumbre- Floridablanca**

NIÑO PINTO, Liliana Carolina; PINZON-TORRES Javier Alberto

7. Observaciones, sugerencias, conclusiones

Al final del presente semestre académico (I - semestre 2017), GICBA fue avalado y reconocido por la Oficina de Investigaciones de las UTS, mediante la Resolución No\_ 02-652 del 14 de julio de 2017.

Se pretende fortalecer las líneas de investigación que propone GICBA, no obstante, contamos con limitaciones que frenan el rápido avance de los proyectos y, entre estas limitaciones, esta que el Departamento de Ciencias Básicas no cuenta con estudiantes propios, puesto que Ciencias Básicas imparte asignaturas que corresponden a la formación básica de todas las tecnologías de las UTS. Se han estudiado alternativas para socializar y extender a todos los Programas Académicos, las temáticas propuestas por GICBA, para las diferentes modalidades de trabajos de grado.

ACTA DE REUNIÓN

**1. NOMBRE COMITÉ O GRUPO:** Grupo de Investigación de Ciencias Básicas - SICBA

**2. NÚMERO DE ACTA:** 01

**3. FECHA:** marzo 06 de 2017

**4. HORA:** 11:00 am - 12:00 m

**5. LUGAR:** Oficina de Investigaciones - UTS

**6. ASISTENTES (y representación)**

Javier Alberto Pinzón Torres - Coordinador de GICBA

Helver Crispiniano Alvarez Castro

Carlos Humberto Esparza Franco

**7. TEMATICAS PROPUESTAS**

1. Reunión para conformación plataforma GrupLAC (COLCIENCIAS)

**8. RESULTADOS**

1. El ingeniero Carlos Esparza brindó la asesoría para la conformación plataforma GrupLAC (COLCIENCIAS). Se revisaron las condiciones de acuerdo a los parámetros que imparte Colciencias.

**9. COMPROMISOS - RECOMENDACIONES**

1. Conformación plataforma GrupLAC (COLCIENCIAS) y retroalimentación, para participar de las convocatorias realizadas por Colciencias.

**10. NOMBRE Y FIRMA ASISTENTES (No aplica a eventos masivos).**

Javier Alberto Pinzón Torres \_\_\_\_\_

Helver Crispiniano Alvarez Castro \_\_\_\_\_

Carlos Humberto Esparza Franco \_\_\_\_\_

Anexa: Planillas firmadas

1. NOMBRE COMITÉ O GRUPO: Grupo de Investigación de Ciencias Básicas - GICBA
2. NÚMERO DE ACTA: 02
3. FECHA: abril 5 de 2017
4. HORA: 11:00 am – 12:00 m
5. LUGAR: Oficina de Investigaciones - UTS
6. ASISTENTES (y representación)

Carlos Lizardo Corzo Ruiz – Jefe Oficina de Investigaciones

Efrén David Montes Vera – Jefe Departamento Ciencias Básicas

Javier Alberto Pinzón Torres

Helver Crispiniano Álvarez Castro

#### 7. TEMATICAS PROPUESTAS

1. Reunión con el Ingeniero Carlos Lizardo Corzo Ruiz - Jefe Oficina de Investigaciones – UTS, para definir estrategias de divulgación de temas para trabajos de grado de Ciencias Básicas, enmarcados dentro del proyecto institucional AGROINNOVA.

#### 8. RESULTADOS

1. Debido a que el Dpto. de Ciencias Básicas no cuenta con estudiantes propios, se expuso al ingeniero Carlos Corzo la necesidad de divulgar los temas de trabajo de grado enmarcados dentro del proyecto institucional AGROINNOVA a todos los coordinadores de los Programas académicos que se articulan con Ciencias Básicas, para que sean conocidos por los estudiantes que van a iniciar el trabajo de tesis.

2. Se enfatizó en la necesidad de que el Banco de Ideas de la Oficina de Investigaciones, sea ampliamente divulgada a los Coordinadores de los Programas Académicos, no solamente en la Plataforma, sino a través de carteles visibles, en los cuales se divulguen las temáticas ofrecidas por el Dpto. de Ciencias Básicas, para trabajos de grado.

#### 9. COMPROMISOS - RECOMENDACIONES

1. Reunión con los Coordinadores de los Programas Académicos Electromecánica, Petróleo y Gas en Superficie y Ambiental para presentar y explicar, en primera instancia las temáticas ofrecidas por GICBA y los alcances dentro del proyecto institucional AGROINNOVA.

2. Informar en las reuniones de la Facultad de Ciencias Naturales e Ingenierías y a la Facultad de Ciencias Socioeconómicas y Empresariales, las diferentes temáticas propuestas por GICBA para trabajos de grado.

#### 10. NOMBRE Y FIRMA ASISTENTES (No aplica a eventos masivos)

Carlos Lizardo Corzo Ruiz

Efrén David Montes Vera

Javier Alberto Pinzón Torres

Helver Crispiniano Alvarez Castro

ACTA DE REUNIÓN

**1. NOMBRE COMITÉ O GRUPO:** Grupo de Investigación de Ciencias Básicas - GICBA

**2. NÚMERO DE ACTA:** 03

**3. FECHA:** abril 6 de 2017

**4. HORA:** 11:00 am – 12:00 m

**5. LUGAR:** Departamento de Ciencias Básicas - UTS

**6. ASISTENTES (y representación)**

Efrén David Montes Vera – Jefe Departamento Ciencias Básicas

Javier Alberto Pinzón Torres

Helver Crispiniano Álvarez Castro

**7. TEMATICAS PROPUESTAS**

1. Aprobación de las temáticas de investigación institucional AGROINNOVA ofrecidos por GICBA y dirigidos por el docente investigador Helver Crispiniano Álvarez Castro.

**8. RESULTADOS**

1. El docente investigador Helver Álvarez expuso detalladamente las temáticas y objetivos generales de los proyectos que el GICBA propone, ajustados a los propósitos de investigación institucional AGROINNOVA.

2. Los alcances y límites de las temáticas propuestas por el docente investigador Helver Álvarez fue discutida y se visualizaron los Programas Académicos a las cuales podrían ir dirigidas y con los grupos de investigación que podrían articular como apoyo interdisciplinario a los proyectos de tipo investigativo, de acuerdo al perfil tecnológico o de ingeniería.

3. Las temáticas presentadas y el perfil para el Programa Académico fueron las siguientes:

- Diseño de equipos para procesos de mora, cacao y ganadería
- Proyectos de simulación de procesos
- Análisis de mezclado y agitación en la industria
- Emprendimiento en líneas lácteas y alcohólicas.
- Turismo ecoindustrial

**9. COMPROMISOS - RECOMENDACIONES**

1. Divulgar las temáticas ofrecidas por GICBA a los grupos de investigación de los Programas Académicos a nivel tecnológico o de ingeniería, para el desarrollo de los procesos de Investigación, en cualquier de las modalidades de trabajo de grado, sea esta, proyecto de investigación, desarrollo tecnológico, monografía, emprendimiento o modalidad práctica.

**10. NOMBRE Y FIRMA ASISTENTES (No aplica a eventos masivos)**

Efrén David Montes Vera \_\_\_\_\_

Javier Alberto Pinzón Torres \_\_\_\_\_

Helver Crispiniano Alvarez Castro \_\_\_\_\_

Anexa: Planillas firmadas

ACTA DE REUNIÓN

**1. NOMBRE COMITÉ O GRUPO:** Grupo de Investigación de Ciencias Básicas - GICBA

**2. NÚMERO DE ACTA:** 04

**3. FECHA:** abril 7 de 2017

**4. HORA:** 11:00 am - 12:00 m

**5. LUGAR:** Coordinación de Electromecánica

**6. ASISTENTES (y representación)**

Efrén David Montes Vera - Jefe Departamento Ciencias Básicas

Javier Alberto Pinzón Torres

Helver Crispiniano Álvarez Castro

Oscar Arnulfo Acosta Cárdenas Coordinador Electromecánica.

Docentes TC Electromecánica (Representante Arley Darío Rincón)

**7. TEMATICAS PROPUESTAS**

1. Socialización de los proyectos de investigación institucional AGROINNOVA para los Docentes del Programa de Electromecánica, por parte del docente investigador Helver Crispiniano Álvarez Castro - GICBA y el coordinador de Ciencias básicas Efrén David montes vera.

**8. RESULTADOS**

1. El docente investigador Helver Álvarez expuso detalladamente las temáticas y objetivos generales de los proyectos que el GICBA propone, ajustados a la línea de investigación institucional AGROINNOVA.

2. La presentación de los proyectos fue dirigida Docentes del Programa de Electromecánica, con el fin de articular los diversos grupos de investigación de los Programas académicos de la UTS, para apoyar proyectos de tipo investigativo, de acuerdo al perfil tecnológico o de ingeniería.

3. Las temáticas presentadas fueron las siguientes:

- Diseño y construcción de equipos para procesos.

**9. COMPROMISOS - RECOMENDACIONES**

1. Divulgación de las temáticas ofrecidas por GICBA a estudiantes de nivel tecnológico o de ingeniería, para el desarrollo de los procesos de Investigación, en cualquier de las modalidades de trabajo de grado, sea esta, proyecto de investigación, desarrollo tecnológico, monografía, emprendimiento o modalidad práctica.

**10. NOMBRE Y FIRMA ASISTENTES (No aplica a eventos masivos)**

Efrén David Montes Vera \_\_\_\_\_

Javier Alberto Pinzón Torres \_\_\_\_\_

Helver Crispiniano Alvarez Castro \_\_\_\_\_

Oscar Arnulfo Acosta Cárdenas \_\_\_\_\_

Arley Darío Rincón \_\_\_\_\_

Anexa: Planillas firmadas

## ACTA DE REUNIÓN

**1. NOMBRE COMITÉ O GRUPO:** Grupo de Investigación de Ciencias Básicas - GICBA

**2. NÚMERO DE ACTA:** 05

**3. FECHA:** abril 21 de 2017

**4. HORA:** 11:00 am – 12:00 m

**5. LUGAR:** Departamento de Ciencias Básicas - UTS

**6. ASISTENTES (y representación)**

Efrén David Montes Vera – Jefe Departamento Ciencias Básicas

Javier Alberto Pinzón Torres

Helver Crispiniano Álvarez Castro

**7. TEMATICAS PROPUESTAS**

1. Re-lineamiento de las líneas de investigación propuestas por el GICBA para articularse con los Programas Académicos, conforme los proyectos de investigación institucional AGROINNOVA.

**8. RESULTADOS**

1. Se ajustaron las líneas de investigación de GICBA de acuerdo a los proyectos interdisciplinarios AGROINNOVA, propuestos por la Oficina de Investigación de las UTS.

2. Los ajustes obedecen a la necesidad de articularse con todos los Programas Académicos de las UTS, enfocados a las cinco líneas de investigación pilares propuestas por la Oficina de Investigación, a saber: ganadería, cacao (calidad y propagación), mora, cambio climático y emprendimiento.

3. Los ajustes de las líneas de investigación propuestas por GICBA son las siguientes:

### **Pedagogía y didáctica de las Ciencias Básicas**

El cual hace relación a proyectos con un proceso netamente pedagógico y didáctico para el desarrollo de habilidades cognoscitivas, analíticas y productivas, que se desarrollan o nacen principalmente en el ejercicio de la docencia, a través de los contenidos y las competencias en el aula. En esta línea de investigación se busca crear estrategias de aprendizaje y alianzas con grupos de investigación de diversas áreas y coordinaciones para desarrollar competencias investigativas aplicadas a la solución de un problema claramente definido. Se pretende que el estudiante se estructure para desarrollar una investigación formativa, basado en la metodología científica.

### **Sub-líneas de investigación**

- Didácticas para la inclusión
- Proyectos integradores de aula
- Herramientas TIC's para la enseñanza de las Ciencias básicas

## ACTA DE REUNIÓN

### Ciencias Básicas Aplicadas

Hace referencia a proyectos de investigación que cada docente establece libremente ajustado a las políticas y lineamientos de la Oficina de Investigaciones de las UTS, que le permite identificar sus áreas de interés y dedicación prioritarias a partir de su trayectoria académica, industrial y científica. De esta manera y mediante la integración con los diversos grupos de investigación de los Programas académicos de la UTS, se proponen temáticas de investigación que soporten los proyectos de tipo investigativo y/o tecnológico.

#### Sub-líneas de investigación

##### Interdisciplinariedad con los Programas de Ingenierías

- Análisis, modelamiento y simulación matemática aplicada las ciencias naturales, socioeconómicas e ingeniería.
- Estadística y simulación aplicada a la investigación experimental
- Energías renovables y eficiencia energética
- Síntesis y caracterización de moléculas orgánicas e inorgánicas
- Problemáticas ambientales y cambio climático
- Ingeniería inversa (reingeniería) aplicada a procesos y diseño de equipos
- Productividad de especies vegetales promisorias

##### Interdisciplinariedad con los Programas de Ciencias humanas:

- Turismo sostenible y agroturismo
- Nuevos modelos de negocios (emprendimiento)
- Ciudades inteligentes (innovación social)

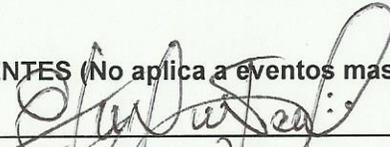
Para cada línea y sub-línea de investigación, se sigue el modelo de Gestión para el Proceso de Investigación de la Oficina de Investigaciones de las UTS, según las siguientes modalidades:

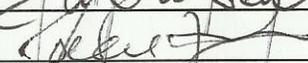
- Modalidad trabajo de grado: proyecto de investigación, desarrollo tecnológico, monografía, emprendimiento
- Modalidad practica

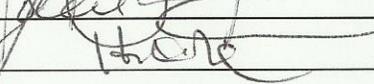
### 9. COMPROMISOS - RECOMENDACIONES

1. Divulgación de las líneas de investigación y temáticas ofrecidas por GICBA, para el desarrollo de los procesos de Investigación, en cualquier de las modalidades anteriormente citadas.

### 10. NOMBRE Y FIRMA ASISTENTES (No aplica a eventos masivos)

Efrén David Montes Vera 

Javier Alberto Pinzón Torres 

Helver Crispiniano Alvarez Castro 

Anexa: Planillas firmadas

ACTA DE REUNIÓN

**1. NOMBRE COMITÉ O GRUPO:** Grupo de Investigación de Ciencias Básicas - GICBA

**2. NÚMERO DE ACTA:** 06

**3. FECHA:** mayo 5 de 2017

**4. HORA:** 11:00 am – 12:00 m

**5. LUGAR:** Oficina de Investigaciones - UTS

**6. ASISTENTES (y representación)**

Efrén David Montes Vera – Jefe Departamento Ciencias Básicas

Javier Alberto Pinzón Torres

Helver Crispiniano Álvarez Castro

**7. TEMATICAS PROPUESTAS**

1. Conformación de los posibles integrantes del GICBA para formalizar el GrupLac (Colciencias).

**8. RESULTADOS**

1. Se revisó el *Currículo Vitae* del cuerpo docente que conforma Ciencias Básicas, en todas sus disciplinas como posibles candidatos para conformar el GrupLac de GICBA, en la Plataforma de Colciencias.

2. Condiciones del docente candidato para conformar el GrupLac:

Certificar Maestría

Registrar, actualizar y permitir visualizar el CvLac en la Plataforma de Colciencias

Expresar libremente su deseo para integrar GICBA

Compromisos inherentes a los productos desarrollados bajo el nombre del GICBA y UTS

3. Se presentan los docentes candidatos para integrar el GrupLac y el link del CvLac, de acuerdo a la Plataforma de Colciencias:

NOMBRE	FORMACIÓN
Javier Alberto Pinzón Torres <a href="http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001424041">http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001424041</a>	Doctorado en Ciencias Biológicas - UNICAMP Maestría en Biología Vegetal - UNICAMP Biología – U. Nal
Helver Crispiniano Álvarez Castro <a href="http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001419230">http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001419230</a>	Doctorado en Ingeniería Química - UNICAMP Maestría en Ingeniería Química - UNICAMP Ingeniero Químico – UIS
Efrén David Montes Vera <a href="http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000045765">http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000045765</a>	Maestría en Educación – UCC Especialización en Docencia Universitaria – UCC Ingeniería Electrónica - UniValle

ACTA DE REUNIÓN

<p>Isbelia Pinilla Díaz  <a href="http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000119569">http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000119569</a></p>	<p>Doctorado en Ciencias de la Educación - UNERG          Maestría en Física - UIS          Licenciatura en Física – UIS</p>
<p>Yasmith Bocanegra Aragón  <a href="http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000030829">http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000030829</a></p>	<p>Especialización en Docencia Universitaria          Química</p>
<p>Carlos Alfonso Castro Tirado  <a href="http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001512368">http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001512368</a></p>	<p>Maestría en Matemáticas – UIS          Licenciatura en Matemáticas – UIS</p>
<p>Rosmaira Céspedes Gómez  <a href="http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000061153">http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000061153</a></p>	<p>Maestría en Gestión de la Tecnología Educativa – UDES          Especialización en Administración de la Informática Educativa – UDES          Ingeniería Electrónica – UDI</p>
<p>Jaime Alberto Pinto Maldonado  <a href="http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000053671">http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000053671</a></p>	<p>Maestría en Educación – UCC          Especialización en Educación Matemática - UIS          Ingeniero Electrónico – UniPamplona</p>
<p>Carlos Augusto Acevedo Isidro  <a href="http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001072226">http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001072226</a></p>	<p>Maestría en Biología Aplicada – U. Militar Nueva Granada          Microbiólogo en énfasis en Alimentos – UniPamplona</p>
<p>Diana María Acevedo Galvis  <a href="http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001505335">http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001505335</a></p>	<p>Maestría en Gestión de la Tecnología Educativa – U. de Santander          Especialización en Administración de la Informática Educativa - U. de Santander          Licenciatura en Matemáticas – UIS</p>
<p>German Andrés Bautista Obregón  <a href="http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000084408">http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000084408</a></p>	<p>Maestría en Gestión de la Tecnología Educativa – U. de Santander          Especialización en Administración de la Informática Educativa - U. de Santander          Especialización en Pedagogía Universitaria – UniPamplona          Licenciatura en Matemática – UIS</p>
<p>Idelfonso Bello Julio  <a href="http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000084408">http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000084408</a></p>	<p>Maestría en Gestión de la Tecnología - U. de Santander</p>

ACTA DE REUNIÓN

ador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000884731	Ingeniería de Sistemas – UIS
William Calderón (sin CvLac)	Maestría en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales – U. Nacional Especialización en Educación Matemáticas – UIS Licenciatura en Matemáticas – UIS
Victor Manuel Castillo Portilla (sin CvLac)	Maestría en Matemáticas – American Andragogy University Licenciatura en Física y Matemáticas – U. Libre del Socorro
Lina Mireya Castro Castañeda (sin CvLac)	Maestría en Física – UniPamplona Física – UniPamplona
Suann Melissa Colmenares Angarita (sin CvLac)	Maestría en Ingeniería Mecánica Avanzada – Brunel University Ingeniería Mecánica – UPB
Omar Alberto Espitia Castellano (sin CvLac)	Maestría en Física – UIS Física - UIS
Henry Gutiérrez Amaya <a href="http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001542421">http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001542421</a>	Maestría en Física – UIS Física - UIS
Carlos Antonio Herrera Sánchez (sin CvLac)	Maestría en Informática Educativa – U. Wiener Especialización en Tecnologías Avanzadas para el Desarrollo de Software – UNAB Ingeniero en Sistemas – U. INCCA de Colombia
Miguel Antonio Jolianis Calderón (sin CvLac)	Maestría en Energías Renovables y Sostenibilidad Energética – U. De Barcelona Ingeniero Electrónico – U. Pontificia Bolivariana
Jorge Mauricio León Rey <a href="http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001492174">http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001492174</a>	Maestría en Finanzas – UDES Especialización en Gerencia de Proyectos – U. Tolima Ingeniero Financiero – UNAB
Aldemar López Jaimes (sin CvLac)	Maestría en Ciencias Políticas – U. Autónoma de Bucaramanga Especialización en Docencia Universitaria – U. Magdalena

ACTA DE REUNIÓN

	Licenciatura en Ciencias Políticas – UIS
<p>Pedro Nel Marín</p> <p><a href="http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000055223">http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000055223</a></p>	<p>Maestría en Ciencias – California University</p> <p>Ingeniero Agrónomo – U. Nal</p>
<p>Alexander Martínez Suarez</p> <p>(sin CvLac)</p>	<p>Maestría en Estadística – UPRM</p> <p>Especialización en Docencia Universitaria – UIS</p> <p>Licenciatura en Matemáticas – UIS</p>
<p>Mercedes Navas Arbeláez</p> <p>(sin CvLac)</p>	<p>Maestría en Física – UIS</p> <p>Licenciatura en Física - UIS</p>
<p>German Orlando Ortega Jaime</p> <p><a href="http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001135708">http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001135708</a></p>	<p>Maestría en Educación – U. Cooperativa de Colombia</p> <p>Especialización en Docencia Universitaria - U. Cooperativa de Colombia</p> <p>Licenciatura en Física - Matemáticas – UniPamplona</p>
<p>Mario Alberto Peña Prada</p> <p><a href="http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001466774">http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001466774</a></p>	<p>Maestría en Gestión Pública y Gobierno – U. Santander</p> <p>Especialista en Seguridad Informática – Corporación UDI</p> <p>Administración de Negocios Internacionales – Corporación Universitaria Remington</p> <p>Ingeniería de Sistemas - Corporación Universitaria Remington</p>
<p>Claudia Carolina Poveda Medina</p> <p><a href="http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001634138">http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001634138</a></p>	<p>Maestría en Pedagogía – UIS</p> <p>Especialización en Docencia Universitaria - UIS</p> <p>Licenciatura en Matemáticas – UIS</p>
<p>Giovanni Rodríguez Santamaría</p> <p>(sin CvLac)</p>	<p>Maestría en Educación en Matemática – UIS</p> <p>Especialización en Educación en Matemática – UIS</p> <p>Licenciatura en Matemáticas - UIS</p>
<p>Edward Alberto Roperero Pérez</p> <p><a href="http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001389697">http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001389697</a></p>	<p>Maestría en Gestión Aplicación y Desarrollo de Software – U. Autónoma de Bucaramanga</p> <p>Ingeniería de Sistemas – U. Cooperativa de Colombia</p>
<p>Juan Fernando Rueda Ariza</p> <p><a href="http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001389697">http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001389697</a></p>	<p>Maestría en Educación – UniPamplona</p>

ACTA DE REUNIÓN

ador/generarCurrículoCv.do?cod_rh=0000124994	Licenciatura en Educación - UIS
Luz Elena Ruiz Galvis <a href="http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurrículoCv.do?cod_rh=0000682055">http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurrículoCv.do?cod_rh=0000682055</a>	Maestría en Microbiología – Pontificia Universidad Javeriana  Licenciatura en Ciencias de la Educación Biología y Química – U. Pedagógica y Tecnológica de Colombia
Juan Camilo Serna Bedoya <a href="http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurrículoCv.do?cod_rh=0001495117">http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurrículoCv.do?cod_rh=0001495117</a>	Maestría en Ciencias – Astronomía – U. Nal  Maestría en Ciencias – Física – U. Nal  Ingeniería Electrónica – U. Nal
Daniel Oswaldo Tellez Navarro (sin CvLac)	Maestría en Pedagogía – UIS  Especialización en Educación Matemática – UIS  Licenciatura en Matemáticas - UIS
Edgar Orlando Toloza Bueno <a href="http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurrículoCv.do?cod_rh=0000070452">http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurrículoCv.do?cod_rh=0000070452</a>	Maestría en Ingeniería Metalúrgica – UIS  Ingeniería en Metalúrgica - UPTC
James Ronald Velasco Mosquera (sin CvLac)	Maestría en Ciencias – Illinois State University (sin convalidar)  Especialización en Pedagogía para la Lectoescritura y la Matemática – U. Externado de Colombia – UNAB  Licenciatura en Matemáticas y Física – U. Pedagógica Nacional
Elkin Fabián Vaquero Landinez (sin CvLac)	Maestría en Gestión de la Tecnología Educativa – U. Santander  Especialización en Administración de la Informática Educativa – U. Santander  Especialización en Pedagogía Universitaria – U. Santander  Licenciatura en Matemáticas - UIS
Pedro Elías Vera Bautista <a href="http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurrículoCv.do?cod_rh=0000242756">http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurrículoCv.do?cod_rh=0000242756</a>	Maestría en Matemáticas – U. Nacional Experimental del Táchira  Especialización en Gestión de Proyectos Informáticos – UniPamplona  Licenciatura en Matemáticas e Informática Educativa - UniPamplona
Jorge Fernando Castellanos Contreras	Maestría en Ingeniería Financiera – U. de Alcalá

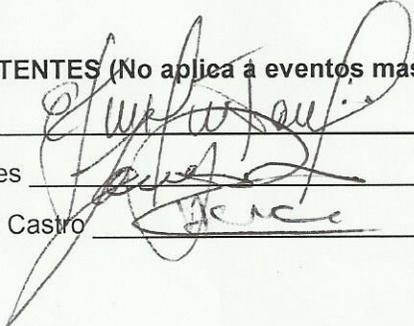


(sin CvLac)	Henares Licenciatura en Matemáticas - UIS
-------------	--

**9. COMPROMISOS - RECOMENDACIONES**

1. Proponer a los docentes candidatos de Ciencias Básicas que integren el GrupLac de GICBA en la Plataforma Colciencias, siempre y cuando ameriten Maestría y CvLac actualizado.
2. Proponer a los docentes candidatos que integran el GrupLac que, dentro de sus posibilidades, estructuren un proyecto temático viable que se pueda desarrollar como proyecto de aula durante el semestre académico, con la entrega de un producto finalizado.

**10. NOMBRE Y FIRMA ASISTENTES (No aplica a eventos masivos)**

Efrén David Montes Vera   
Javier Alberto Pinzón Torres  
Helver Crispiniano Alvarez Castro

Anexa: Planillas firmadas