

Grupos De Investigación

Los grupos asumen el reto que al producir conocimiento teórico y aplicado contribuye con las metas del desarrollo económico y social del país y hacen aportes significativos para lograr una sociedad más justa, sostenible y en armonía con el sistema ambiental del territorio. Los grupos de investigación al tener como misión la de liderar la investigación teórica y aplicada del saber topográfico en sus diferentes campos y áreas, en concordancia con las líneas de investigación que sustentan las acciones del grupo y los campos estratégicos formulados para su desarrollo, tienen como reto ser grupos líderes en la investigación topográfica.

La siguiente tabla presenta los grupos de investigación en los que participan los profesores investigadores de la Tecnología en Levantamientos Topográficos:

Grupos de Investigación en que participan los profesores del Proyecto Curricular

Nombre del Grupo	Clasificación del Grupo en COLCIENCIAS	Investigadores del Proyecto Curricular activos en cada grupo
Mattopo	C	Edier Hernán Bustos PhD
Intercitec	A1	Edilberto Sarmiento MSc
Topografía y territorio	-	Edier Hernán Bustos PhD
Nide – Núcleo de investigación en datos espaciales	A	Omar Patiño Silva MSc
Centro de estudios en pavimentos y materiales sostenibles	C	Janneth Pardo Pinzón MSc
Topovial	C	Wilmar Darío Fernández PhD

Semilleros De Investigación

Como parte de la formación investigativa, los profesores y estudiantes han integrado algunos semilleros de investigación, en los cuales se realizan diferentes actividades de investigación con el objetivo de conocer el método científico y aplicarlo a problemas muy particulares de la disciplina. Los semilleros son grupos de estudiantes guiados por un líder y asesorados por un docente. La dinámica de sus actividades consiste en reuniones permanentes en las cuales se discuten artículos científicos, se plantean temas y problemas de investigación, se definen las acciones a seguir y se desarrollan los mismos. Los estudiantes del proyecto curricular participan en los semilleros creados por estudiantes y docentes de las áreas de topografía, administración y ambiental; actualmente el proyecto curricular tiene cinco semilleros institucionalizados, tres activos, uno en proceso de reactivación y otro inactivo debido a que el profesor asesor se encuentra disfrutando de su año sabático y debido al traslado del profesor al proyecto curricular este semillero ahora forma parte del programa, las características de los semilleros se presentan en la siguiente tabla:

Semilleros de investigación del proyecto curricular al año 2020

Nombre	Profesor Asesor	Objetivo	Año de creación	Activo
Arqueo astronomía	Julio Hernán Bonilla, Carlos A. Rodríguez	Establecer por métodos topográficos, astronómicos, cartográficos e históricos, la georreferenciación, orientación, alineación y significado de las construcciones prehispánicas	2008	SI
Udiusta	Janneth Pardo, Rubby Stella Pardo	Estudiar los temas relacionados con el análisis de la Dinámica espacial, Desarrollo Local y Territorial, Movilidad Sostenible y Transporte Urbano	2014	SI

Nombre	Profesor Asesor	Objetivo	Año de creación	Activo
Vías	Julio Hernán Bonilla	Inducir a los estudiantes en la investigación planteando soluciones viales por medio de proyectos de diseño geométrico. En el cual se apliquen los conceptos de las materias Diseño de Vías y Localización de Vías en casos reales, partiendo desde una base topográfica.	2011	SI
Ambiental	Ismael Osorio Baquero	Fomentar la investigación en los estudiantes de la Universidad Distrital que posean interés en los temas Medioambientales estudiando la Geomorfología a través de la topografía, la Geomática y la Cartografía. Busca articular las asignaturas de la línea de la topografía, Cartografía y Medio Ambiente, con el objeto llevar a la práctica los conocimientos; donde participa con la mitigación de impactos ambientales, emplea la Geomática y cartografía para presentar estudios a mediano plazo a la comunidad académica y en las diferentes instituciones gubernamentales y privadas.	2011	SI
Administración Sostenible y soluciones energéticas	Edgar Sánchez	Promover la investigación formativa con los estudiantes en las siguientes líneas: en la dirección estratégica de la organización y el medio ambiente; en la gestión ambiental de la energía y establecer los factores de éxito de la responsabilidad socio ambiental	2012 en el PC 2019	NO/profesor Año sabático

A continuación, se presenta una breve descripción de los semilleros:

Semillero en Arqueoastronomía

Institucionalizado el 20 de octubre del 2008 por el Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico. El objetivo de este semillero es establecer por métodos topográficos, astronómicos, cartográficos e históricos, la Georreferenciación, orientación, alineación y significado de las construcciones prehispánicas y su posible relación astronómica. Los líderes que han participado en el Semillero de investigación han sido varios, ya que por el carácter tecnológico del proyecto curricular su periodo en la Universidad es corto, entre los que se pueden relacionar están, Alexandra Benítez, Mary Téllez, y actualmente Daniel Guamán; en el momento la producción académica alcanza varios trabajos de grado.

El semillero conformado por docentes y estudiantes de Tecnología en Levantamientos Topográficos de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, desde 2005 dio sus primeros pasos en investigación; se consolidó en el segundo semestre de 2008. Es miembro de la SOCIEDAD INTERAMERICANA DE ASTRONOMÍA DE LA CULTURA - RECIAC-<http://eacultural.fcaglp.unlp.edu.ar/>. Cabe anotar que es el primer semillero creado en el país sobre el tema y que fruto de sus investigaciones y trabajos de grado ya se han presentado ponencias en el séptimo Seminario Nacional de Topografía, Unidades Tecnológicas de Santander Bucaramanga, segundo Seminario Internacional de Topografía en Bogotá y en el X Congreso Argentino y VII Latinoamericano de Agrimensura en la provincia de Santa Fe, Argentina en 2008, Reunión de coordinadores en Paraguay 2012, y II Escuela y Primeras jornadas de Arqueoastronomía en Ecuador, 2013, III Escuelas y Segundas jornadas de Arqueoastronomía México 2014; IV Escuelas y terceras jornadas de Arqueoastronomía Rio de Janeiro Brasil 2015; VI Escuela y V jornadas Interamericanas de Astronomía Cultural 19 al 26 de noviembre de 2017 Lima Nasca, Perú en donde participó como asistente la estudiante Edna Nayibe Olaya Martínez El Primer Encuentro de Arqueoastronomía en Colombia, realizado en la Universidad Sergio Arboleda

<http://www.usa.edu.co/observatorio/encuentro-arqueastronomia.htm> y el IV SEMINARIO INTERNACIONAL Y XIV NACIONAL DE TOPOGRAFÍA-2014 http://4seminariointernacionaldetopografia.com/?page_id=14

Semillero UDIUSTA

UDIUSTA es un semillero de investigación reconocido a nivel nacional e internacional, consolidando líneas de saber relacionadas con el análisis de la Dinámica Espacial, Desarrollo Local y Territorial, Movilidad Sostenible y Transporte Urbano.

El semillero UDIUSTA surge con la participación de los estudiantes en el proyecto de investigación aprobado por el CIDC: “Análisis de Patrones Espaciales y del Impacto en el Reordenamiento del Espacio Urbano causados por la Ampliación de la Red Vial Local en Bogotá”; el trabajo de investigación también ha generado nuevas electivas intrínsecas como la de Estudios Viales. El desarrollo de dicho proyecto se encuentra inscrito dentro del grupo de investigación NIDE (Núcleo de Investigación en Datos Espaciales), de la Facultad de Ingeniería, categorizado en Colciencias en B.

Semillero de Vías

Fue institucionalizado el 25 de octubre del 2011 por el Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico. El objetivo inducir a los estudiantes en la investigación planteando soluciones viales por medio de proyectos de diseño geométrico, con el fin de mejorar la movilidad principalmente en cruces de intersecciones semaforizadas. Se aplican los conceptos de las materias Diseño y Localización de Vías en casos reales, partiendo desde una base topográfica. El líder es Jonatán Herrera y cuenta con la participación de 20 estudiantes.

También se destaca la participación y realización de conferencias en eventos nacionales e internacionales. Participación en eventos:

1. Ponencia en el VI Encuentro de Grupos y Semilleros de Investigación de la Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales. Septiembre 2015. Estudiante: Angie Pastran. Bogotá
2. Ponencia en propuesta de Pasos a desnivel en Bogotá- IV Seminario Internacional y XIV Nacional de Topografía abril 2014. Universidad distrital F.J. de Caldas-Bogotá-Colombia. Autores: Luis Arias Martínez, Xiomara Otalvaro, Ray Dueñas, Katherin Soto Ossa, Camilo Vargas, Julio Bonilla Romero.

Semillero Ambiental

A partir de los estudios realizados en el semillero AMB, se busca crear conciencia ambiental en las comunidades tanto académicas como externas, para conservar y preservar el medio ambiente con el estudio de diferentes proyectos, donde se formulen propuestas encaminadas generar cartografía para identificar la mitigación de impactos ambientales, coadyuvando con el mejoramiento de las condiciones ambientales de los actores involucrados.

El semillero AMB agrupa varias disciplinas como la topografía, la Geomática, la gestión Ambiental, las cuales utiliza tecnologías de punta pretendiendo realizar investigaciones con estudiantes, docentes y funcionarios de la Universidad; sobre temas relacionados con el Medio Ambiente, la conservación y preservación de los recursos naturales y la participación de los actores involucrados.