



## El papel del I3+ dentro de los campos estratégicos de nuestra ciudad-región

Doi: <https://doi.org/10.14483/2248762X.14465>

Los grandes retos presentes en nuestra sociedad son aspectos que requieren de una atención especial para abordarlos desde diferentes aristas. En la actualidad se dispone de una gran cantidad de datos que requieren estrategias y mecanismos para procesar, clasificar y analizar, con el fin de, finalmente, tomar decisiones.

La dinámica presente permite que surjan altas demandas en el consumo de servicios sobre diversas áreas y campos de formación. El progreso de la ciencia y la tecnología también genera la necesidad de actualizar el conocimiento y la infraestructura, con el propósito de mejorar la calidad de vida. Los retos y desafíos que diariamente se evidencian en el entorno, deben ir de la mano con el desarrollo tecnológico y de innovación; no obstante, estos escenarios son poco frecuentes debido a diversos factores y dinámicas presentes en el entorno socioeconómico, político y cultural. Se está en una sociedad acelerada, inmersa en situaciones por resolver que demandan cada día una mayor atención por parte de las entidades gubernamentales, y la realidad local no es ajena a estos desafíos; de acuerdo con recientes informes de la Organización Mundial de Salud (OMS), Bogotá D.C. es una de las ciudades en Latinoamérica que presenta los índices más altos de contaminación en el aire [1]; al mismo tiempo, presenta problemáticas en temas de movilidad urbana, seguridad y atención ciudadana. Estos, entre otros aspectos, han sido coyunturas que se han venido presentando en la ciudad y han requerido de una atención especial por diversos sectores estatales, gubernamentales, industriales y, por supuesto, académicos.

Bajo este panorama, las instituciones académicas están llamadas a participar y aportar desde su mirada y proyección, a partir de la misma comunidad científica y cuerpos colegiados, de la mano con lineamientos nacionales y planes de desarrollo, así como políticas y directrices claras en ciencia y tecnología; en este sentido, la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, como entidad pública, tiene la gran oportunidad y el propósito de ser parte de esta transformación mediante el aporte de toda su comunidad en la construcción de conocimiento e investigación como patrimonio científico y cultural de Bogotá D.C.

Teniendo en cuenta lo anterior, se plantea la creación del Instituto de Investigación e Innovación en Ingeniería I3+, adscrito a la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, con el propósito de responder a las necesidades y problemáticas presentes en la ciudad, región y país, enmarcado dentro de varios entornos: (a) marco normativo nacional, definidos por planes de desarrollo a partir del Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES); (b) Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias); (c) marco normativo distrital, definido por la reciente política pública de ciencia, tecnología e innovación para el Distrito Capital, (Política Distrital de CT+I 2018-2038) [2], y finalmente, (d) marco normativo local, mediante la reglamentación vigente de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Por tanto, el I3+ apunta, en el marco de Visión Colombia 2032, a que el país evidencie competitividad en el ámbito regional e internacional con el ánimo de obtener recursos de inversión provenientes del extranjero, enfocados en mejorar la calidad de vida de la población; esta iniciativa se encuentra enmarcada dentro

del CONPES 3834 [3], documento que define los lineamientos de política pública y que busca estimular la inversión privada en ciencia, tecnología e innovación, a través de algunas deducciones tributarias para el sector empresarial, entre otros beneficios para entidades del sector público y privado.

Para su conformación, el I3+ se crea de acuerdo con la Guía técnica para el reconocimiento de centro/institutos de investigación de Colciencias [4], con el propósito de articular a todos los grupos de investigación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, maestrías y doctorados, y realizar proyectos de investigación e innovación en áreas relacionadas con la ingeniería, así como transferencia de resultados de investigación. De esta manera, algunos de los objetivos del I3+ se relacionan con:

- Crear programas de investigación acorde con las necesidades y problemáticas vigentes en la ciudad-región y en el país.
- Desarrollar procesos de innovación e investigación que impacten o transformen los actuales entornos sociales, culturales, científicos y tecnológicos.
- Generar espacios de estudio y debate que ayuden a construir soluciones a problemáticas puntuales de la ciudad-región-país.
- Promover la realización de proyectos de investigación e innovación colaborativos con investigadores de ámbito nacional e internacional.
- Promover y permitir la participación activa de estudiantes, investigadores y egresados de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas vinculados al I3+, en la presentación y formulación de proyectos de investigación o innovación.

Dentro del marco institucional, el I3+ pretende ser una de las unidades que permita a la Universidad Distrital Francisco José de Caldas dar cumplimiento de su misión institucional; fue así como desde la Facultad de Ingeniería, esta iniciativa surgió con el propósito de:

- Acercar la Universidad Distrital Francisco José de Caldas para que, a través del I3+, pueda brindar soluciones con el fin de mejorar la calidad de vida y aporte a la competitividad de la ciudad, la región y del país.
- Presentar indicadores de visibilidad y posicionamiento de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas a través de los grupos de investigación y los investigadores que trabajen en áreas relacionadas con la ingeniería.
- Fortalecer la Universidad Distrital Francisco José de Caldas mediante el acercamiento y articulación de la investigación e innovación con la empresa, el Estado y la sociedad.
- Llevar a cabo procesos de formación y capacitación de talento humano en investigación e innovación para el fortalecimiento de los currículos y mecanismos de acreditación de alta calidad.
- Fortalecer los vínculos con la sociedad mediante la creación y puesta al servicio de soluciones a problemáticas puntuales que mejoren la calidad de vida de la comunidad a través de procesos de innovación e investigación.

Por otro lado, la Universidad Distrital Francisco José de Caldas cuenta con una gran responsabilidad para ofrecer planes de mejoramiento dentro del marco de la acreditación institucional, la cual recibió mediante resolución 23096 del 15 diciembre de 2016; dentro de estas recomendaciones consignadas existen varios aspectos asociados con el área de investigación que deben fortalecerse, esto con miras a presentar planes que permitan responder a las recomendaciones, dentro de las cuales se resaltan:

- Proceso de actualización del Plan Estratégico de Desarrollo 2007-2016, junto con el Proyecto Universitario Institucional, para actualizar y proyectar el contexto de la universidad hacia una ciudad-región cambiante, de tal forma que se puedan fortalecer los ejes estratégicos, tácticos y operativos de las funciones misionales de investigación y extensión como estrategia de proyección de la universidad para los próximos años.
- Fortalecer la asignación de funciones en investigación y proyección de los docentes para que logre un equilibrio con las demás funciones misionales de la labor.
- Estimular la interacción entre los docentes, los estudiantes y las autoridades académico administrativas de las distintas facultades, programas y grupos de investigación para facilitar el intercambio de conocimientos, experiencias y recursos que permitan potenciar la interdisciplinariedad y la producción académica, investigativa y tecnológica de la institución.
- Evaluar la pertinencia de continuar con un alto número de grupos de investigación para evitar la dispersión de recursos orientados a investigación y, con ello, disminuir nivel de impacto de líneas estratégicas de la institución.
- Incrementar la producción derivada de la actividad científica que tienen los grupos de investigación respecto a artículos publicados en revistas nacionales indexadas, principalmente artículos publicados en segundo idioma que hagan parte de bases de datos internacionales; asimismo, lograr la producción de desarrollos tecnológicos que sean objeto de protección por mecanismos de propiedad intelectual, según el campo de la disciplina al que pertenezca el grupo.

A partir de estas recomendaciones, el I3+ pretende contribuir y ser una herramienta de aporte para llevar a cabo el mejoramiento de actividades enmarcadas dentro del nuevo plan de desarrollo de la universidad (Plan de Desarrollo 2018-2030), así como el Plan Maestro de Investigaciones 2013-2019, con el propósito de fortalecer los ejes estratégicos y misionales asociados con la investigación e innovación para mejorar la proyección de la universidad en los próximos años.

El I3+ tiene como objetivo articular actividades investigativas, de desarrollo e innovación que estén directamente relacionadas con las áreas de conocimiento de ingeniería en toda la universidad, actividad que viene desarrollando el programa de Doctorado en Ingeniería, al hacer partícipes a investigadores y grupos de investigación de otras facultades como Medio Ambiente, Ciencias y Educación y Tecnológica; lo anterior ha permitido una interacción del cuerpo docente de planta de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, en beneficio de la creación de propuestas de investigación en líneas interdisciplinarias, articulándose con otras facultades en pro del desarrollo de iniciativas que den solución a problemas relacionados con la ciudad, región y país.

Finalmente, el I3+ apuesta por ser uno de los motores para la promoción de la investigación e innovación dentro de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, con el propósito de responder a necesidades específicas de proyectos de investigación e innovación con alto impacto, tal como se contempla en el Plan Maestro de Investigaciones 2013-2019; en ese sentido, el Instituto de Investigación e Innovación en Ingeniería I3+ de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas será una unidad que posibilitará la articulación de un equipo de trabajo interdisciplinario que apoye actividades relacionadas con la cooperación, asociación de redes de investigación nacionales e internacionales, a partir de investigadores y grupos de investigación que institucionalmente han tenido un recorrido y alto reconocimiento de acuerdo con las últimas convocatoria realizadas por Colciencias.

Sea esta la oportunidad para invitar a todos los actores de la comunidad universitaria adscritos a la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, instituciones académicas, centros e institutos de investigación nacionales e internacionales, sectores empresariales y de base tecnológica, así como organizaciones y entidades públicas y privadas, a ser parte de esta iniciativa cuyo propósito se centra en ofrecer otros escenarios de trabajo en los cuales la investigación e innovación sean uno de los ejes que permitan articular la academia y la extensión entre la Universidad y el sector empresarial y tecnológico, enmarcado dentro de la política pública de ciencia, tecnología e innovación distrital (2018-2038), además de aquellas otras de carácter nacional que se presenten para el fortalecimiento de la misión del I3+:

Propender la transformación social, cultural, científica y tecnológica de la ciudad-región y del país mediante el desarrollo de procesos de innovación e investigación en ingeniería orientada al mejoramiento de la calidad de vida de la población y al fortalecimiento de la competitividad [5].

Se espera que con la colaboración de toda la comunidad académica el I3+ pueda aportar a la Universidad Distrital Francisco José de Caldas para que sea una institución influyente como patrimonio cultural y científico de la ciudad, región y país, también que el I3+ pueda responder a las problemáticas y retos actuales a través de campos estratégicos distritales para que logre articularse con políticas como la distrital de ciencia, tecnología e innovación, así como las diversas unidades de desarrollo vigentes en la ciudad, región y País.

Porque Jehová da la sabiduría,  
Y de su boca viene el conocimiento y la inteligencia.  
Proverbios 2:6 | RVR60  
Bogotá D.C., 1 de diciembre de 2018

PhD. Paulo Alonso Gaona García  
Docente investigador, Universidad Distrital Francisco José de Caldas

## REFERENCIAS

- [1] World Health Organization, Air pollution, 2018. [En línea]. Disponible en: <http://www.who.int/airpollution/data/cities/en/>
- [2] Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., Política Distrital de Ciencia y Tecnología. [En línea]. Recuperado de <http://www.sdp.gov.co/gestion-socioeconomica/politicas-sectoriales/politicas-publicas-sectoriales/politica-distrital-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion>
- [3] Colciencias, Documento CONPES 3834. [En línea]. Disponible en: <https://colciencias.gov.co/portafolio/unidad-politica/lineas-trabajo/diseno/documentos-conpes/conpes-3834>
- [4] Colciencias, Guía Técnica para el reconocimiento de centro/institutos de investigación de Colciencias, 2016. [En línea]. Disponible en: <https://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/upload/reconocimiento/guia-autoevaluacion-centros-investigacion-act.pdf>
- [5] I3+ Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Misión. [En línea]. Disponible en: <https://i3.udistrital.edu.co/>

