

INGENIERÍA AMBIENTAL



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Cuarto Boletín del Subcomité de Autoevaluación y Acreditación

Abril 11—17 de 2016

Autoevaluación y autorregulación del proyecto curricular.

La autoevaluación permanente es un propósito institucional definido en la estrategia No 1: Acreditación y fortalecimiento de la cultura de autoevaluación, Política No. 2: Gestión académica para el desarrollo social y cultural, del Plan Estratégico de Desarrollo 2007-2016 de la Universidad Distrital.

Los procesos de registro calificado, normados por el decreto 1075 de 2015 del Ministerio de Educación de Colombia, allí se exige que durante los siete años de vigencia se realice dos autoevaluaciones y sus respectivos planes de mejoramiento. La realización de este proceso se hace teniendo como referente los lineamientos del decreto en mención y de la guía “orientaciones metodológicas para la autoevaluación de pregrados”, elaborado por el comité institucional de Autoevaluación y Acreditación de la Universidad.

Los planes de mejoramiento son la materialización del proceso de autoevaluación y tienen como finalidad la autorregulación del proyecto. Buscan fortalecer los aspectos sobresalientes y a mejorar las debilidades que se detecten, para lograr la calidad que se propone el proyecto curricular.

Referencias: Orientaciones metodológicas para la autoevaluación de pregrados. Comité institucional de autoevaluación y acreditación. Universidad Distrital. Diciembre 2013. Bogotá D.C., Colombia. / Informe de autoevaluación con fines de acreditación institucional (Documento resumen). Universidad Distrital. Diciembre 2015. Bogotá D.C., Colombia.

“Los planes de mejoramiento son el conjunto de metas, acciones, procedimientos y ajustes que se definen y ponen en marcha a corto, mediano y largo plazo para que puedan evidenciarse dentro de la dinámica cambiante del proyecto curricular y lograr así la calidad que se ha propuesto, con base en referentes locales, nacionales e internacionales”.



En este número

- Autoevaluación y autorregulación del proyecto curricular.
- Organización actividades académicas.
- Algunos datos de interés.
- Líneas de investigación de Ingeniería Ambiental.
- Investigación en Ingeniería Ambiental.
- Contáctenos.

Organización actividades académicas

En el ámbito institucional el Consejo Académico de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas estableció en el año 2006 los criterios para implementar el sistema de créditos académicos, mediante el Acuerdo 009 de septiembre 12 de 2006 (Anexo 9.). En este acuerdo se establece que los diseños curriculares deben propender por la formación de personas con competencias en lo ciudadano, en lo básico y en lo laboral. Ingeniería Ambiental, en cumplimiento de toda la normatividad y de su misión, cuenta con 167 créditos académicos.

Los espacios académicos, cuyos créditos se calculan de acuerdo al tipo de horas que los estudiantes deben desarrollar para cumplir con los objetivos de aprendizaje, se redactan y socializan en los Syllabus. Estos se desarrollan bajo la combinación de distintas metodologías y estrategias de aprendizaje; según sus características pueden contarse sesiones magistrales, talleres, prácticas profesionales, prácticas de campo, realización de laboratorios, entre otras actividades.

Los Syllabus contemplan además de las estrategias o metodología pedagógica y didáctica en las cuales se explicitan la distribución de horas (HTD, HTC y HTA), la justificación y objetivos, el programa y competencias a desarrollar durante el semestre, los recursos disponibles y necesarios para llevar a cabo el curso, los textos guía y herramientas de búsqueda de información. Así mismo se concerta entre docente y estudiantes, desde la primera semana los porcentajes, estrategias y fechas de evaluación. Este Syllabus debe ser entregado con las firmas de los estudiantes a la coordinación del proyecto curricular durante la segunda semana de inicio de semestre.

Por las características del programa, las prácticas de laboratorio son un espacio de gran importancia en la adquisición y construcción de conocimientos. Semestralmente se realizan prácticas de laboratorio por 75 grupos, de 19 asignaturas de diferentes espacios académicos de Ingeniería Ambiental. Para enriquecer el desarrollo en el campo de conocimiento el programa se caracteriza por ofrecer cada semestre 37 salidas de campo para 18 materias diferentes.

Referencia. Condición 4: Organización actividades académicas. Informe de evaluación de las condiciones mínimas de calidad. Documento de Renovación del registro calificado. Ingeniería Ambiental. Universidad Distrital. 2016.

#1 167 Créditos

#2 Competencias

#3 Libertad de cátedra

#4 Evaluación

#5 Atención estudiantes

METODOLOGÍAS DE APRENDIZAJE

Sesiones magistrales, talleres, prácticas profesionales, prácticas de campo, realización de laboratorios, entre otras actividades.

Horas: directa, cooperativa, autónoma

Organización académica de Ingeniería Ambiental de la Universidad Distrital
Elaboración propia, 2016.

Algunos datos de interés.

Nombre del programa: Ingeniería Ambiental.

SNIES: 12956

Registro calificado: 975 de 13 de Mayo de 2003 / 518 de 1 de febrero de 2010 (N) / 2232 de 30 de marzo de 2010 (Primera renovación).

Número de créditos: 167

Semestres académicos: 10

Jornada diurna: 6 a.m. — 6 p.m.

Dirección: Carrera 5 Este No 15-82

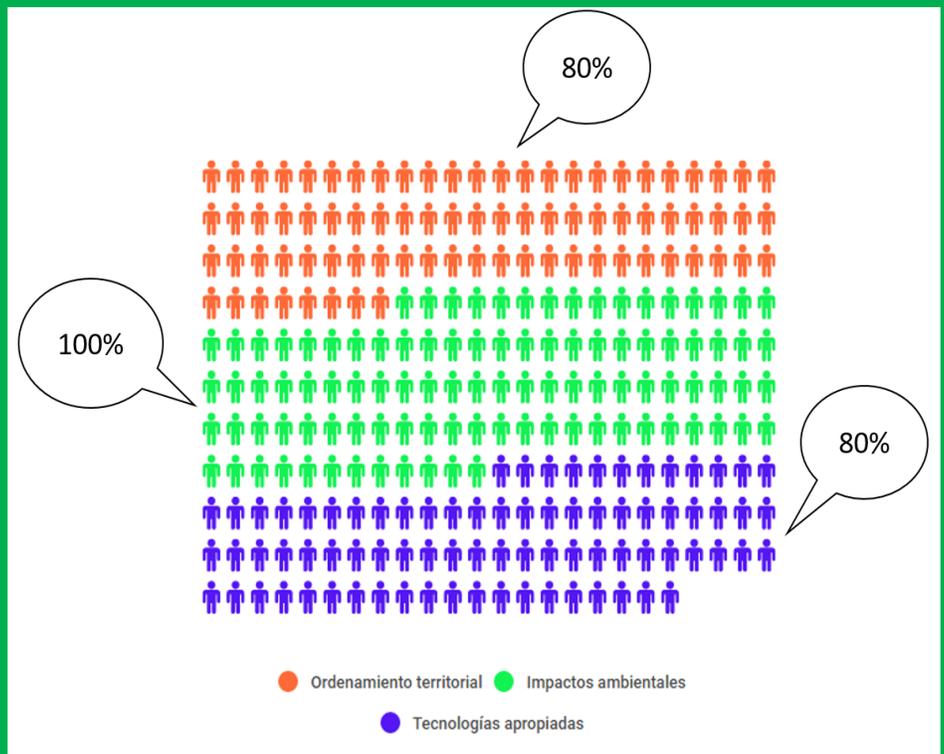
Líneas de investigación: Tecnologías apropiadas, Evaluación ambiental y Ordenamiento territorial.

Semilleros: AMBIENTUD, ATELOPUS, GAIA, HISHA, IECCA, SUTAGAOS y TECNOAPRO.



Líneas de investigación de Ingeniería Ambiental

- 1) **Ordenamiento territorial:** investigación orientada hacia la generación y desarrollo y difusión del conocimiento en la organización y planificación municipal, el ordenamiento y evaluación de los recursos existentes en el territorio y en la organización ecológica del territorio y la evaluación de sus componentes naturales. Las asignaturas relacionadas con esta línea son: ordenamiento territorial rural y urbano, Evaluación ambiental 1 y 2, ecología analítica, Contaminación ambiental 1 y 2, Hidrogeología, Seguridad empresarial, Manejo técnico ambiental, Salud ambiental y Formulación y evaluación de proyectos.
- 2) **Impactos ambientales:** línea de investigación dirigida a la generación, desarrollo y difusión del conocimiento de la afectación de los sistemas natural y social por actividades productivas, con una visión analítica para el manejo ambiental sustentable de las actividades económicas. Las asignaturas relacionadas con esta línea son: ordenamiento territorial rural y urbano, Evaluación ambiental 1 y 2, Tecnologías apropiadas 1 y 2, ecología analítica, Contaminación ambiental 1 y 2, Físicoquímica de fluidos, Hidrogeología, Seguridad empresarial, Manejo técnico ambiental, Salud ambiental y Formulación y evaluación de proyectos.
- 3) **Tecnologías apropiadas:** busca el desarrollo de tecnologías endógenas y adoptadas, propias con la creación, desarrollo y difusión del conocimiento del tratamiento y control de las diversas afectaciones del entorno. En concreto, se busca el fomento de la investigación tecnológica, la cual se ubica en cualquier etapa del ciclo de la innovación tecnológica que conduzca a nuevas tecnologías apropiadas en materia ambiental, en los aspectos de difusión, transferencia, apropiación, adaptación y sustitución. Las asignaturas relacionadas con esta línea son: Evaluación ambiental 1 y 2, ecología analítica, Contaminación ambiental 1 y 2, Hidrogeología, Seguridad empresarial, Manejo técnico ambiental, Salud ambiental y Formulación y evaluación de proyectos.



Porcentaje de apoyo académico de las líneas de investigación a la malla curricular de Ingeniería Ambiental.

Fuente: Condición 5: Investigación. Informe de evaluación de las condiciones mínimas de calidad. Documento de Renovación del registro calificado. Ingeniería Ambiental. Universidad Distrital. 2016.

Investigación en Ingeniería Ambiental

El Proyecto curricular de Ingeniería Ambiental de la Universidad Distrital F.J.C. dentro de su proceso de investigación formativa promueve la capacidad de indagación y búsqueda, y la formación de un espíritu investigativo que favorece en el estudiante una aproximación crítica y permanente al estado del arte en el área de conocimiento del Proyecto Curricular y a potenciar un pensamiento autónomo que le permita la comprensión integral de los problemas ambientales del entorno y la formulación de alternativas de solución sustentables.

Pertinente con el proyecto de Ingeniería Ambiental de la Universidad Distrital F.J.C., las líneas de investigación propuestas se ajustan a los tres énfasis principales del mismo; es decir, con las áreas de actuación ambiental denominadas de la siguiente manera: Ordenamiento Ambiental del Territorio, Manejo Ambiental de Actividades Económicas y Tecnologías Apropiadas. Estas líneas se enlazan coherentemente con los programas del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, particularmente con los siguientes programas: 1) Ciencia, tecnología e innovación en ambiente, Biodiversidad y Hábitat, 2) Desarrollo tecnológico e innovación industrial, 3) Ciencia, tecnología e innovación agropecuaria y 4) Biotecnología.

El sistema de investigación del Programa Académico tiene como pilar administrativo el "Grupo de Investigación en Ingeniería Ambiental-GIIAUD", el cual tiene como misión buscar la excelencia, competitividad y reconocimiento académico de sus estudiantes, egresados, profesores y miembros comunitarios mediante la investigación, el desarrollo e innovación del conocimiento de la dimensión y problemática ambiental, enmarcados en el con-

texto del desarrollo sustentable, guiados por principios de calidad académica, investigativa y ética, de responsabilidad social de la apropiación del conocimiento, y de integración de la investigación, la docencia y la extensión.

Los semilleros de investigación en el Programa Académico son espacios adecuados para sensibilizar, fundamentar e introducir a los estudiantes desde formas de trabajo extracurriculares a los procesos de investigación formativa, para que consoliden experiencias que los conduzcan a alcanzar la categoría de jóvenes talentos e investigadores, en sentido estricto, mediante un proceso de acompañamiento y tutoría por parte de investigadores experimentados. Adicionalmente, aunque los semilleros se enfocan en el estudiante de pregrado, esto no excluye al estudiante de postgrado y egresados. Al respecto, el Proyecto Académico cuenta con siete (7) semilleros de investigación (AMBIENTUD, ATELOPUS, GAIA, TECNOAPRO, SUTAGAOS, IECCA, HISHA) articulados a las líneas y los objetivos del grupo de Investigación GIIAUD.

En las convocatorias internas que realiza la Universidad Distrital para los grupos de investigación, el proyecto curricular ocupa el puesto número trece (13) entre 247 grupos de investigación institucionalizados. A nivel de la Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales ocupa el puesto número cuatro (4) en proyectos financiados.

Los proyectos de investigación desarrollados por el grupo GIIAUD en los últimos años y avalados por el Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico de la Universidad, han sido: 1) Percepción de los involucrados ante la implementación del componente AGRORED y su implicación en el desarrollo rural, 2) Evaluación de tecnologías apropiadas para la recuperación de suelos dedicados a la ganadería en la Finca La Libertad del Municipio de Zipacón Cundinamarca, 3) Contaminación por escorrentía superficial en Bogotá D.C.: metales pesados (Pb y Cd) asociados con el sedimento depositado sobre superficies viarias, 4) Desarrollo de una mezcla asfáltica tibia bajo criterios técnicos y medio ambientales, 5) Estandarizar lineamientos para empresas de fumigación que minimicen impactos ambientales y ocupacionales por el manejo inadecuado de plaguicidas en la ciudad de Bogotá, D.C., 6) Homogenización de series de tiempo mensuales de precipitación y su utilidad en estudios climáticos y procesos de toma de decisiones, 7) Evaluación de la Política de Producción Sostenible para el Distrito Capital e identificación de medidas para su reformulación y 8) Eficiencia del consumo de agua en pequeños sistemas de irrigación andinos.

En cuanto a la producción académica del grupo GIIAUD de acuerdo al Gruplac Colciencias al año 2014: que la línea de investigación en impacto ambiental-IA es la que registra un mayor número de productos académicos (47), seguida por las líneas de investigación de tecnologías apropiadas-TA (31) y ordenamiento territorial-OT (4); para un total de 82 productos registrados en Colciencias (artículos, libros, ponencias y trabajos de grado).

El grupo GIIAUD ha sido ejecutor de más de 40 proyectos para instituciones y empresas nacionales e internacionales, como: la Policía Nacional de Colombia, Secretaria de Ambiente de Bogotá, Personería de Bogotá, Instituto de Hidrología, meteorología y estudios ambientales de Colombia (IDEAM), Hyundai de Colombia, Cementos Andinos Dominicanos.

Fuentes: Condición 5: Investigación. Informe de evaluación de las condiciones mínimas de calidad. Documento de Renovación del registro calificado. Ingeniería Ambiental. Universidad Distrital. 2016. / Brochure grupo GIIAUD de Ingeniería Ambiental de la Universidad Distrital.



https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTgpk6M9ny3xXjacr7NSTXdlt1m_rcs-XLv0dktWtqbPieSIGK0w

Póngase en contacto con nosotros

Lena Carolina Echeverry—
Coordinadora del Subcomité de Autoevaluación y Acreditación de Ingeniería Ambiental.

Correo electrónico:

lcecheverry@udistrital.edu.co

Consulte nuestra web: <http://www.udistrital.edu.co:8080/web/ingambiental/inicio>

Teléfono:

3239300 Ext: 4040

Dirección:

Carrera 5 Este No. 15—82.

Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Bogotá—Colombia.