



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
FACULTAD del Medio Ambiente y Recursos Naturales

CON ACREDITACIÓN

INSTITUCIONAL DE ALTA CALIDAD

RESOLUCIÓN No. 09434 DEL 8 DE JUNIO DE 2018

**ACTUALIZACION DEL PROYECTO EDUCATIVO DEL
PROGRAMA
PROYECTO CURRICULAR DE ADMINISTRACION
AMBIENTAL**

*UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, PATRIMONIO CULTURAL Y CIENTÍFICO DE
BOGOTÁ*



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

**FACULTAD del Medio Ambiente y RECURSOS
NATURALES**

*Actualización del Proyecto Educativo del Programa
para la sede Bosa Porvenir
Proyecto curricular*

Administración Ambiental



Bogotá D.C., JUNIO de 2019

Contenido

1.	INTRODUCCIÓN	5
2.	IDENTIDAD DEL PRGRAMA	6
	2.1 Información general	6
	2.2 Reseña histórica del programa.....	6
	2.3 Misión	8
	2.4 Visión	8
	2.5 Principios del programa.....	9
	2.6 fundamentos filosóficos, conceptuales y epistemológicos de la información que imparte el programa	9
	2.7 Tendencias Nacionales de la Administración Ambiental	11
	2.8 Tendencias Internacionales de la Administración Ambiental	12
	2.9 Naturaleza del programa y su relación con la Facultad	12
3.	PERTINENCIA Y PROPÓSITOS DEL PROYECTO CURRICULAR.....	14
	3.1 Prospectiva del Proyecto Curricular.....	14
	3.2 Objetivos de Formación del Proyecto Curricular.....	14
	3.2.1 Competencias	14
	3.2.2 Habilidades y saberes	15
	3.3 Objetivos generales del proyecto.....	16
	3.4 Perfil del aspirante.....	16
	3.5 Perfil del egresado	16
4.	ORGANIZACIÓN Y ESTRATEGIA CURRICULAR	17
	4.1 Organización de la Estructura Curricular-Plan de Estudios	17
	4.2 Descripción del Plan de Estudios.....	20
	4.2.1 Créditos académicos.....	20
	4.2.2 Líneas de investigación	21
	4.3 Justificación Académica del Plan de Estudios.....	21
	4.4 Modelo Pedagógico y Fundamentos Didácticos	23
	4.4.1 Modelo pedagógico del programa	23
	4.4.2 Fundamentos didácticos	24
	4.5 Lineamientos Básicos para la Formación de Estudiantes del Proyecto Curricular.....	25
	4.5.1 Investigación, creación e innovación	25
	4.5.2 Lineamientos básicos del currículo	25
	4.6 Metas del currículo	28
	4.7 Desarrollo curricular	28
	4.8 Políticas	29
	4.8.1 Políticas y mecanismos de seguimiento a egresados	29
	4.8.2 Política de investigación y procesos inherentes	29
	4.9 Concepción de la investigación en el Proyecto CURRICULAR	30
	4.10 Tradición del programa en términos de productividad académica de sus profesores.....	32
	4.11 Concepción de la proyección social-modalidades	32
	4.12 Concepción de la práctica pedagógica y empresarial	33
5.	APOYO A LA GESTIÓN DEL CURRÍCULO	33
	5.1 Políticas y Estrategias de planeación y evaluación	33
	5.2 Sistema de aseguramiento de la calidad	31
	5.3 Organización Administrativa.....	31
	5.4 Recursos físicos, logísticos y de apoyo a la docencia	32
	5.4.1 Recursos físicos y de apoyo a la docencia.....	32
	5.4.2 Población beneficiada del proyecto curricular de Administración Ambiental	35

Listado de Tablas

Tabla 1. Información general del proyecto curricular de Administración Ambiental.....	6
Tabla 2: Malla del proyecto curricular de Administración Ambiental	17
Tabla 3. Áreas de formación del proyecto de Administración Ambiental.	20
Tabla 4. Semilleros de investigación del programa de Administración Ambiental.	21
Tabla 5. Grupo de investigación	21
Tabla 6. Clasificación de estrategias y técnicas didácticas de aprendizaje.....	24
Tabla 7. Mecanismos-Plan Estratégico de Desarrollo 2007-2016.....	31
Tabla 8. Espacios físicos de la sede Ciudadela Bosa Porvenir	34
Tabla 9. Cantidad de Estudiantes admitidos en Administración Ambiental 2015-2018.	35
Tabla 10. Cantidad de egresados de Administración Ambiental 2015-2018.....	36

1. INTRODUCCIÓN

El siguiente documento es la actualización al Proyecto Educativo del Programa PEP que se presenta a continuación, fue elaborada por: Danna Iveth Sua Mojica y Joann Sebastián Forero Castillo, estudiantes del Proyecto Curricular de Administración Ambiental, Como anexo de la monografía titulada: *ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL (PEP) DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS PARA LA SEDE BOSA PORVENIR*. La información recopilada proviene de documentos oficiales otorgados por el Proyecto Curricular de Administración Ambiental y por los docentes tutores.

Esta actualización se hizo en base a un documento existente el cual copila información clave y resumida a modo de cartilla informativa del PEP del Proyecto Curricular de Administración Ambiental, también se contó con la entrevista del docente Carlos Días para que nos diera su opinión frente a las nuevas tendencias Nacionales e Internacionales que se evidencian en el trabajo de grado descrito anteriormente.

Los ítems a actualizar son: en la identidad del programa algunos datos de la información general, en la reseña histórica el actual traslado a la sede de Bosa Porvenir y la renovación del Registro Calificado que obtuvo la carrera el presente año, se actualizaron las tendencias nacionales e internacionales, en cuanto a las líneas de investigación se actualizó el grupo de investigación y en el ítem de recursos físicos se actualizó los espacios físicos que brinda la Sede de Bosa Porvenir, además de realizarse la actualización de la cantidad de estudiantes admitidos hasta el periodo académico 2018-1, así como la cantidad de egresados para el periodo académico ya mencionado.

2. IDENTIDAD DEL PRGRAMA

2.1 Información general

Tabla 1. Información general del proyecto curricular de Administración Ambiental

Nombre de la Institución	Universidad Distrital Francisco José de Caldas
Nombre del Proyecto	Administración Ambiental
Fecha de iniciación	Diciembre 11 de 2000
Código SNIES	1301433307011001111
Título a expedir	Administrador Ambiental
Nivel	Profesional Universitario
Duración	9 semestres
Periodicidad en la admisión	Semestral
Jornada	Diurna
Ciudad/País	Bogotá, D.C/ Colombia
Estrategia Metodológica	Presencial
Acreditación de alta calidad	Si, bajo Resolución no. 09434 del 8 de junio de 2018
Promedio anual de estudiantes que ingresan	185
Valor de la matrícula	Según declaración de renta o ingresos familiares
Requisitos de admisión	Título de bachiller; personas interesadas en temáticas ambientales; examen de estado con un puntaje mínimo de 350 puntos en la sumatoria del núcleo común y con una vigencia no mayor de 5 años
Fecha de la primera cohorte	Primer semestre de 2002
Número de créditos académicos	160
Facultad	Medio Ambiente y Recursos Naturales
Sede	Ciudadela Bosa Porvenir

Fuente. Copilado por el autor, (2019) tomado del documento: Condiciones mínimas de calidad para obtener la renovación de registro calificado de Administración Ambiental. Universidad Distrital. FAMARENA

2.2 Reseña histórica del programa

A partir del año 1982 y a raíz del ofrecimiento de asignaturas electivas en Administración del Agua se despertó en un grupo de profesores de la Universidad, la inquietud de organizar un

programa con proyección rural y urbana en el sector de los servicios públicos sanitarios y la promoción ambiental, soportando su necesidad en la formación de profesionales en relación con los aspectos sanitario ambientales; en este sentido a nivel nacional como internacional se lograba soportar y se aportaban estadísticas de importantes organizaciones y entidades nacionales e internacionales que requerían la competencia de este tipo de universitarios.

Como resultado de este análisis, se presentó una ponencia sobre la formación de Técnicos en Administración Sanitaria y Ambiental, en el XXV Congreso de ACODAL, Asociación Colombiana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, realizado en noviembre de 1982 y en el cual se aprobó la proposición número 7 que decía: “Apoyar la realización de las carreras intermedias de Obras Sanitarias y Promoción Ambiental que la Universidad Distrital Francisco José de Caldas ha presentado para su ejecución con la integración del Ministerio de Salud y el Instituto Nacional de Salud”.

Durante el año de 1983 se adelantó un proceso de investigación a cargo del sector sanitario del país y profesores de la Universidad, para definir la propuesta curricular de las dos Tecnologías y que por solicitud del ICFES-BID, debería ser presentada en la modalidad a distancia por cuanto esta era una prioridad política para el país según el Decreto 2412 de agosto de 1982.

De esta manera se perfiló el concepto de una carrera en “Administración Ambiental” que de acuerdo con la Ley 80 de 1980 se ofrecería por ciclos y en la modalidad a distancia. El primero de ellos, de seis semestres con dos tecnologías: Gestión de Servicios Públicos Sanitarios y, Promoción Ambiental y en el segundo ciclo un programa terminal de cuatro semestres en Administración Ambiental. Con estas precisiones, la Universidad autorizó para que los documentos soporten de esta propuesta fueran presentados al ICFES a finales del año 1983.

En enero del año 1984 el ICFES autorizó mediante Acuerdo 18 de 1984 el ofrecimiento del nivel introductorio con el cual se daba comienzo a los programas tecnológicos en la modalidad a distancia, y la Universidad por su parte, procedió a aprobar mediante Acuerdos 12 y 13 de mayo de 1984, la creación de la Facultad de Estudios Desescolarizados y el Programa de Administración Ambiental por ciclos.

Durante los primeros años los programas se ofrecieron en la modalidad a distancia con muchas limitaciones, por cuanto no contaban con el apoyo institucional ni los recursos necesarios, situación que fue llevando progresivamente a un proceso de presencialidad que en el año 1997 obligó a un replanteamiento de esta metodología para apoyar dicha modalidad.

Cabe anotar que entre los años 1995 y 1998 los programas tecnológicos adolecían de una planta de profesores de tiempo completo, lo cual limitó el desarrollo de los programas y solo a partir de 1999 se inició la vinculación de profesores de planta; en este nuevo escenario se inició el estudio de una reforma curricular que fue notificada al ICFES con el cambio de la modalidad a distancia, por programas presenciales nocturnos, los cuales fueron aprobados por el ICFES entre los años 2000 y 2001.

Durante este período se realizaron esfuerzos para replantear una propuesta que colmara las expectativas del país y de los egresados de las dos tecnologías en el área de la administración ambiental y que les permitiera la profesionalización. El nuevo panorama de la educación superior, enmarcado en la Ley 30 de 1992 orientó hacia la pertinencia de trabajar sobre una propuesta de programa profesional de pregrado de 10 semestres de duración en Administración Ambiental, la cual fue aprobada por el Consejo Superior Universitario mediante Resolución 016 de diciembre de 2000, dentro de la cual se involucró la opción de profesionalización para los tecnólogos ya graduados en los programas mencionados.

Posteriormente el ICFES autorizó su funcionamiento el 23 de julio de 2001, permitiendo iniciar labores académicas el primer semestre del año 2002, y así mismo en la Resolución 2767 de 2003 el Ministerio de Educación Nacional definió sus características de calidad. En la actualidad el registro calificado fue renovado por siete años más, mediante Resolución del Ministerio de Educación Nacional N° 161363 de diciembre 13 de 2012 y el 21 de enero de 2019 se renovó dicho Registro bajo Resolución 0429.

Inicialmente el proyecto curricular de Administración Ambiental empezó funciones en la facultad de Medio Ambiente y Recursos Naturales sede Vivero, ubicada en el centro de Bogotá, allí permaneció durante 17 años hasta el periodo académico del 2018-1, para el periodo 2018-3 el proyecto se trasladó a la localidad de Bosa a la sede Ciudadela Bosa Porvenir, bajo Resolución N° 158 del 01 de junio de 2018 dictaminada por la Rectoría de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

2.3 Misión

El Proyecto Curricular de Administración Ambiental de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas es un programa académico encargado de formar profesionales éticos y competentes, que dominen las temáticas ambientales y administrativas desde un enfoque sistémico, investigativo, integral, interdisciplinario e innovador, mediante herramientas científicas, técnicas y estratégicas; reconociendo las tendencias y necesidades regionales, nacionales y globales, en busca del equilibrio entre las actividades humanas y el medio natural que las sustenta.

2.4 Visión

El Proyecto Curricular de Administración Ambiental de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas busca ser un programa líder en la formación de profesionales ambientales que se destaquen por su enfoque administrativo, gerencial y ético, contando con altos estándares de calidad y reconocido a nivel nacional e internacional por la labor e investigaciones de sus estudiantes, docentes y egresados; así mismo, busca la excelencia en la gestión, conservación y preservación de las áreas naturales, brindando soluciones innovadoras que vayan más allá del desarrollo sostenible, con proyección social y teniendo como base procesos de autoevaluación y mejoramiento continuo.

2.5 Principios del programa

El programa está guiado por los principios de prudencia, responsabilidad social, excelencia y transparencia que le permita tener los impactos esperados sobre la sociedad y demás grupos de interés.

La prudencia permite deliberar y tomar decisiones que permitan el cumplimiento de los objetivos del programa garantizando rectitud en las intenciones y consecuencias positivas para los grupos de interés. La responsabilidad social permite balancear las dimensiones social, económica y ambiental en las decisiones que conlleven a alcanzar los objetivos de calidad. La excelencia permite ir más allá del cumplimiento de los requisitos de la calidad. La transparencia garantiza la satisfacción de las expectativas de los grupos de interés mediante procesos íntegros, transparentes, abiertos y públicos.

2.6 fundamentos filosóficos, conceptuales y epistemológicos de la información que imparte el programa

El Programa Académico de Administración Ambiental reconoce los problemas ambientales como uno de los retos contemporáneos que afecta la supervivencia de las organizaciones. El ambiente se constituye en un problema estratégico que abarca factores tales como la impredecibilidad y complejidad de los fenómenos naturales como el clima, el cambio climático, los alimentos y el agua, entre otros; la solución de estas problemáticas y sus cambios reviste un carácter global; presenta fuertes interdependencias con la crisis social y los líderes actuales, ofrecen respuestas de carácter parcial y de corto plazo a la problemática ambiental.

Nuestro Programa Académico busca contribuir en los temas estratégicos que determinan la sostenibilidad futura de las organizaciones, de una parte, la dirección con criterios de responsabilidad social y, de otra, en la gerencia estratégica ambiental, que buscan solucionar preocupaciones esenciales como son: i) satisfacer las necesidades y expectativas de los *stakeholders*; ii) construir una cartera de bienes y servicios ambientalmente amigables para mercados más exigentes;

iii) impulsar estrategias de reducción de costos y tutelaje de productos mediante herramientas de administración ambiental y tecnologías de producción más limpia; iv) desarrollar estrategias de *marketing* verde que permitan fidelizar e incentivar a los clientes para que sus decisiones de compra estén basadas en el precio, v) la calidad del producto y la calidad ambiental y, vi) adoptar estrategias de responsabilidad social que sustenten su supervivencia y diferenciación que permitan la integración de las dimensiones social, económica y ambiental.

El estudio de las interacciones entre la administración y el ambiente se abordan desde una perspectiva horizontal y en “doble vía”. En el estudio de dichas interacciones se aborda el ambiente desde la administración y a ésta desde el medio ambiente, para hacer ruptura con la linealidad y consolidar una nueva forma de conocimiento interdisciplinar. La integración de la administración y el medio ambiente conlleva a una mirada descentrada de lo disciplinar y comprometida con los diversos enfoques, tendencias y autores contemporáneos, de la experiencia profesional e investigativa, del conocimiento ancestral y teológico de los pueblos.

¹ Texto redactado por la profesora Irma Yolanda Ramírez, Coordinadora Administración Ambiental, Universidad Distrital.

Se entiende el concepto de administración desde la propuesta contemporánea de Mintzberg. La administración es la integración de la dimensión científica, artística y práctica. La ciencia es fundamental porque se requiere un conocimiento sistemático, el arte está asociado con la creatividad y produce visiones sorprendidas a partir de las intuiciones y la práctica nos garantiza que las cosas sucedan o se hagan. (Mintzberg, 2009). La integración de la ciencia por su análisis y evidencias sistemáticas, con el arte por sus visiones y comprensiones creativas y con la práctica por el predominio de la experiencia y las rutinas organizativas.

El pensamiento ambiental en su proceso reflexivo puede establecer diálogos e influencias sobre el enfoque administrativo. En tal sentido, la producción y consumo sustentable, gestión cultural, ecología social, conocimientos tradicionales, lenguaje y medio ambiente, participación comunitaria y medio ambiente, ética y bioética ambiental pueden contribuir en la integración con la administración.

La consolidación e integración interdisciplinar de los conocimientos provenientes de la administración y el pensamiento ambiental demanda un campo emergente denominado “Administración Ambiental”, la cual se constituye en la respuesta estratégica directiva de mayor coherencia para afrontar los retos de supervivencia y diferenciación de la sociedad y las organizaciones del futuro, derivado de la evidencia clara del riesgo sistémico generado por la crisis ambiental que afronta la humanidad. Dicho campo del conocimiento se enmarca en una epistemología para-científica e interdisciplinar, sin embargo, se reconoce como epistemología regional que debe ser enriquecida por reflexiones epistemológicas de tipo científico, evitando propuestas dominantes de tipo meta científico. La administración ambiental está en una etapa pre-paradigmática, sin embargo, dada su naturaleza interdisciplinar es poco probable que se llegue a un paradigma dominante y más coherente es abordar el desarrollo del paradigma desde diversos programas de investigación.

En este contexto, nuestro programa académico de Administración Ambiental recoge las principales tendencias nacionales e internacionales, las necesidades locales y nacionales de las instituciones, las demandas del mercado laboral y las capacidades institucionales y humanas del Proyecto Curricular de Administración Ambiental. Así mismo, el quehacer profesional e investigativo se fundamenta en tres categorías interconectadas: i) *instrumental*, que les dota de un conjunto de técnicas y herramientas para responder a las exigencias de las organizaciones en el marco de una estructura funcional; ii) *polémica*, en la medida en que el medio ambiente es proactivo e implica un tema horizontal que concierne a la totalidad de los miembros de la organización y que hace parte de la agenda estratégica futura, desde esta categoría se anticipan los cambios, buscando identificar los problemas y oportunidades estratégicas en el contexto nacional e internacional; y iii) *epistémica*, la cual supone que un cambio de paradigma es una cuestión de supervivencia.

Conforme con estas categorías surge un conjunto de áreas temáticas esenciales para el desempeño de los profesionales e investigadores de la Administración Ambiental:

- *Administración Ambiental de las organizaciones*, considerando que el medio ambiente es el factor crítico de éxito para la supervivencia, así como de ventaja competitiva en las organizaciones.

- *Política pública y medio ambiente*, en pro de buscar mediante normas, regulación ambiental, instrumentos de política y medidas administrativas en el ámbito de la planeación y la organización que transforme el territorio, la calidad de vida de la población, los ecosistemas y las conductas de los actores que afecten, directa o indirectamente al medio ambiente.
- *Gestión ambiental*, con el objetivo de adoptar un conjunto de prácticas administrativas desde una perspectiva sistémica y contingente que permita, en el ámbito de lo urbano y rural, el aprovechamiento de los recursos naturales manteniendo el equilibrio desde un enfoque de autorregulación.
- *Pensamiento ecológico y organizaciones sociales*, con base en sus interacciones para abordar temas como producción y consumo sustentable, gestión cultural, ecología social, conocimientos tradicionales, lenguaje y medio ambiente, participación comunitaria y medio ambiente y sistemas organizativos de las comunidades.
- *Ética ambiental y ecología humana*, se reflexiona sistemática y lógicamente acerca de las intervenciones que hace el hombre sobre los seres vivos y ecosistemas. Adicionalmente, se identifican los valores y normas que sirven de guía para el comportamiento humano y determinan guías éticas y morales de conducta para la intervención de la ciencia y de la tecnología en la vida humana y en la biosfera.
- *Administración sostenible de los recursos naturales*, e propende por el manejo y conservación de ecosistemas y su biodiversidad, conservación de cuencas, saneamiento Básico ambiental, gestión y manejo de residuos sólidos y líquidos y planificación ambiental del territorio, entre otros.

2.7 Tendencias Nacionales de la Administración Ambiental

Las exigencias y el constante cambio que actualmente tiene este país en materia ambiental, obliga a que cada institución universitaria que oferta el Pregrado de Administración Ambiental plantee metas y objetivos, que permitan la obtención de herramientas y conocimientos por parte de los estudiantes para asumir y responder de la mejor forma ante los cambios emergentes. Basándonos en la ley 1124 de 2007 por la cual se reglamentó el ejercicio de la profesión de Administración Ambiental y relacionando las metas y objetivos que tiene cada universidad para el Programa de Administración Ambiental, concluimos cinco grandes tendencias que se evidencian a nivel nacional:

- Eco-Gestión para la protección y aprovechamiento de los potenciales ecológicos: aire, suelo, agua, biodiversidad y energías renovables.
- Gestión del riesgo y valoración de costos ambientales.
- Gestión ambiental urbano-regional y análisis geopolítico-ambiental.
- Creación de empresas de bienes y servicios ambientales.
- Apropiación e implementación de políticas, legislación, preceptos éticos y de mecanismos de responsabilidad social ambiental.

De lo anterior se puede inferir que las tendencias más importantes de la Administración Ambiental se encuentran en el enfoque sistémico, por ende, no sólo se expresan en cada tema, asignatura y área, sino en la relación entre las asignaturas y áreas que conforma cada semestre, incluyendo la relación con otros procesos educativos precedentes o subsecuentes.

El enfoque de sistemas es el soporte básico para lograr la interdisciplinariedad, la cual

permite un reconocimiento, dirección y control por parte de los estudiantes, en temas de prefactibilidad, factibilidad y evaluación técnica de proyectos relacionados con el medio ambiente y los recursos naturales, en aspectos como los mercados verdes, biocomercio y mercados justos; como una manera de concebir la realidad; logrando ampliar la visión del mundo, lo que permite un acercamiento efectivo a la complejidad actual del mercado colombiano.

2.8 Tendencias Internacionales de la Administración Ambiental

La Administración Ambiental y las Ciencias Ambientales están evolucionando, llegando, no solo, a resolver problemáticas ambientales; por lo contrario, su alcance es mucho mayor resolviendo temas sociales, económicos y culturales. Analizando los 7 Programas de Pregrado de Administración Ambiental de Universidades extranjeras, se observa que en América Latina la enseñanza es rígida y poco flexible, en cuanto a los espacios académicos que el estudiante puede escoger, ya que cuenta con un Pensum demasiado estricto con materias “obligatorias”, dejando poco espacio para la especialización y profundización en temas que a los estudiantes les llame la atención, claro ejemplo es que menos del 25% del Pensum es para las materias “electivas”.

Contrario a esta tendencia Latinoamericana; en Europa y el Norte de América los programas universitarios pretenden ser interdisciplinarios; el estudiante debe inscribir al menos tres disciplinas diferentes representadas entre los cursos que se cuentan como requisitos del programa. Ejemplo de esto es la universidad de Toronto que permite un camino posible a través de la Gestión Ambiental dependiendo principalmente de las selecciones de cursos de Ciencias Sociales (por ejemplo, Política Ambiental en Canadá, Sociología del Medio Ambiente, Medio Ambiente: Perspectivas de la Economía y la Ecología), o un camino alternativo más de las selecciones de cursos de Humanidades (por ejemplo, Ética Ambiental, Historia Ambiental Canadiense, Literatura y Medio Ambiente).

Otra tendencia observada a nivel mundial, indica que, la enseñanza está fundamentada en el aprendizaje experiencial y las oportunidades de investigación. Los estudiantes pueden establecer valiosos contactos profesionales durante sus estudios ya que tienen espacios académicos guiados por la investigación, combinados con experiencias de aprendizaje y prácticas del mundo real que mejoran el conocimiento y la experticia del estudiante, el cual poseerá habilidades y herramientas que los empleadores valoran, o bien la sapiencia necesaria para crear sus propias empresas.

2.9 Naturaleza del programa y su relación con la Facultad

La Administración Ambiental mediante un conjunto de teorías, filosofías, conocimientos científicos, técnicos y socio-humanísticos pretende dotar a los egresados de competencias para gerenciar instituciones públicas, privadas y sociales con énfasis en la dimensión ambiental, así como liderar proyectos de investigación de carácter interdisciplinario que respondan a los problemas ambientales contemporáneos asegurando el desarrollo sostenible.

La misión del Proyecto Curricular se encuentra alineada con la misión de la Facultad en los siguientes elementos esenciales: i) la formación de profesionales en el área ambiental que estructuren proyectos que propugnen por el desarrollo sostenible, ii) reconocen la influencia del contexto local, nacional e internacional para el cumplimiento de los fines misionales de docencia, extensión e investigación, iii) La dimensión investigativa es un componente esencial para la solución de los problemas ambientales. Esta alineación facilita que los lineamientos, principios y ofertas del proyecto permitan el tránsito y continuidad de los estudiantes en el sistema educativo y su inserción en la Facultad, la Universidad y el sistema productivo. Se cuenta con convenios y acuerdos de cooperación que facilitan la inserción nacional e internacionalización del proyecto curricular.

Otro aspecto que permite una adecuada integración del Proyecto Curricular con la Facultad, se relaciona con los diversos espacios académicos de naturaleza interdisciplinaria.

3. PERTINENCIA Y PROPÓSITOS DEL PROYECTO CURRICULAR

3.1 Prospectiva del Proyecto Curricular

La actualización del Proyecto Educativo del Programa (PEP) hace parte esencial de la Acreditación de Alta Calidad y se ajusta al eje de desarrollo planteado en el PUI: “Acreditación de Calidad de todos los programas de la Universidad como compromiso con la sociedad”, como política institucional prioritaria. En tal sentido, las principales acciones de mejoramiento son las siguientes:

- a) Reforma del plan de estudios de acuerdo a:
 - Tendencias y necesidades nacionales e internacionales.
 - Demandas de los egresados.
 - Formación integral, interdisciplinariedad y flexibilidad.
- b) Estrategias de formación integral e interdisciplinariedad.
- c) Análisis de conveniencia de la implementación de estudios de doble titulación.
- d) Aumento de los productos de investigación de la planta docente del proyecto.
- e) Sistemas de evaluación y autorregulación del proyecto curricular.
- f) Implementación del Plan de Mejoramiento 2016-2019.
- g) Plan de incorporación docente, de acuerdo a las políticas institucionales de la Universidad.
- h) Impulsar la movilidad académica de docentes en doble vía.
- i) Estrategias de acompañamiento y seguimiento de los egresados.
- j) Articulación con el sector productivo, a través del aumento de convenios de extensión y prácticas empresariales.

3.2 Objetivos de Formación del Proyecto Curricular

Los objetivos de formación del Proyecto Curricular son los siguientes: i) Mejorar los resultados de los estudiantes en las pruebas SABER PRO, ii) Brindar una formación integral con perspectiva interdisciplinaria a los estudiantes de Administración Ambiental, iii) Garantizar una apreciación favorable de los empleadores e instituciones acerca del desempeño de los practicantes y egresados

3.2.1 Competencias

Con base en la clasificación de las competencias genéricas y específicas avaladas por el Ministerio de Educación Nacional (Ministerio de Educación Nacional, 2011), además de las orientaciones de la metodología para la implementación del enfoque por competencias del Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM, 2012); se construyen las siguientes competencias profesionales para el Proyecto Curricular:

1. Gerenciar y/o dirigir instituciones públicas, privadas y sociales construyendo ventajas competitivas basadas en el medio ambiente.
2. Elaborar propuestas de valor que permitan al consumidor la adquisición de productos ambientalmente amigables.

3. Formular e implementar estrategias y soluciones para la gestión ambiental rural y urbana.
4. Proponer y desarrollar líneas de educación ambiental que permitan la articulación del pensamiento ambiental con las prácticas propias de la administración y la gerencia.
5. Participar en la gestión y administración de los recursos naturales que garanticen su uso y subsistencia intrageneracional e intergeneracional.
6. Formular e implementar estrategias sociales y ambientales con criterios éticos y bioéticos para la sostenibilidad de las organizaciones y sus procesos
7. Formular y evaluar estratégicamente los planes de desarrollo y las políticas ambientales en el orden local, regional, nacional e internacional.
8. Planear, organizar, dirigir y controlar proyectos que involucren la dimensión ambiental.
9. Formular e implementar políticas para la articulación de los diferentes actores tanto a nivel nacional como territorial.

3.2.2 Habilidades y saberes

El Proyecto Curricular también se encuentra enmarcado en ciertas áreas del saber, clasificadas desde el mismo Ministerio de Educación Nacional, las cuales le dan un norte y generan una estandarización general del programa de pregrado entre las universidades que lo ofrecen.

3.1.1.1 Área de Ciencias Básicas

Agrupar las asignaturas que incluyen los fundamentos en ciencia básica y soportan los diferentes conceptos técnicos/científicos para proporcionar la base de la profesión y de otras, dentro del mismo campo de conocimiento.

3.1.1.2 Área de formación profesional

La Administración Ambiental se encuentra catalogada dentro de las denominaciones académicas por el tipo de gestión, y por lo tanto se incluyen los siguientes componentes (MEN, 2003):

- Componente de la administración y de las organizaciones
- Componente de economía y finanzas
- Componente de producción y operaciones
- Componente de mercadeo
- Componente de informática
- Componente de gerencia de personal

3.1.1.3 Área de formación socio-humanística

Comprende aquellos saberes y prácticas que complementan la formación integral del Administrador Ambiental, para una formación axiológica y cultural que contribuya a la sensibilización del estudiante hacia realidades más amplias, la responsabilidad social, el compromiso ético y el diálogo interdisciplinario.

3.1.1.4 Área de las Ciencias Ambientales

Busca establecer una relación holística de los componentes humanos y naturales que permitan administrar los procesos empresariales y ambientales, articulando las diferentes disciplinas, hacia la búsqueda de soluciones a la problemática ambiental, a partir de la prestación de servicios profesionales. Así mismo, busca que se incorpore, ejecute y vigile la inclusión de la variable ambiental, en todas las actividades, productos y servicios, en busca de soluciones que aseguren el equilibrio social, económico y ambiental, tanto para el sector público y privado, como para las áreas urbanas y rurales, en el marco del desarrollo humano sostenible.

3.1.1.5 Área de Electivas

- Electivas Profesionales (Intrínsecas)
- Electivas Generales (extrínsecas)

3.3 Objetivos generales del proyecto

Con una mirada a largo plazo, fundamentados en la misión, visión y principios del Proyecto Curricular y la articulación con el direccionamiento estratégico de la Facultad se cuenta con los siguientes objetivos generales:

- i. Actualizar el plan de estudios de acuerdo a las tendencias y necesidades del contexto nacional e internacional.
- ii. Posicionar el programa de administración ambiental a nivel nacional e internacional.
- iii. Realizar actividades a través de grupos de investigación y extensión con impacto regional, nacional e internacional.
- iv. Fortalecer los procesos académicos con sistemas de gestión de calidad, mecanismos de autoevaluación y mejoramiento continuo.

3.4 Perfil del aspirante

Para ingresar al Proyecto Curricular de Administración Ambiental de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas los aspirantes deben cumplir con la reglamentación estipulada en el Capítulo 1 del Estatuto Estudiantil de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, así:

- Haber cursado en una institución certificada la educación básica y media y poseer el título de bachiller académico.
- Haber presentado el examen de estado para ingreso a la educación superior ICFES en los últimos 5 años.
- Poseer un puntaje mínimo de 350 puntos en el examen de estado ICFES o prueba saber sin contar el componente de idioma extranjero e interdisciplinar.

3.5 Perfil del egresado

Con base en las áreas del conocimiento impartidas en el programa, así como la metodología pedagógica que define la malla curricular, actividades, valores y destrezas, además de las tendencias y necesidades actuales identificadas para el programa y su relación con la sociedad, se define el perfil profesional del programa académico:

“El Administrador Ambiental de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas es un profesional con capacidad de integrar las ciencias ambientales y administrativas, con base en criterios éticos y bioéticos; con la capacidad de gerenciar instituciones públicas, privadas y sociales con énfasis en la dimensión ambiental, así como liderar proyectos de investigación de carácter interdisciplinario que respondan a los problemas ambientales contemporáneos asegurando el desarrollo sostenible”.

4. ORGANIZACIÓN Y ESTRATEGIA CURRICULAR

4.1 Organización de la Estructura Curricular-Plan de Estudios

El plan de estudios cuenta con 160 créditos y una duración estimada de nueve (9) semestres.

Tabla 2: Malla del proyecto curricular de Administración Ambiental

NIVEL DE FORMACIÓN 1

Cód.	Nombre	Número	HTD	HTC	HTA	Clasificación
		Créditos				
1	Cálculo Diferencial	4	4	2	6	Obligatorio Básico
3	Física I: Mecánica Newtoniana	3	4	2	3	Obligatorio Básico
4	Cátedra Francisco José de Caldas	1	2	0	1	Obligatorio Complementario
2006	Producción y Comprensión de Textos	2	2	2	2	Obligatorio Complementario
2112	Fundamentos de Química	3	2	2	5	Obligatorio Básico
2402	Administración General	3	2	2	5	Obligatorio Básico
2403	Introducción a la Administración Ambiental	2	2	2	2	Obligatorio Básico
					TOTAL DE CRÉDITOS: 18	

NIVEL DE FORMACIÓN 2

Cód.	Nombre	Número	HTD	HTC	HTA	Clasificación
		Créditos				
	Electiva Extrínseca I	2				Electivo Extrínseco
7	Cálculo Integral	3	4	2	3	Obligatorio Básico
12	Cátedra Democracia y Ciudadanía	1	2	0	1	Obligatorio Complementario
2027	Fundamentos de Ecología	3	2	2	5	Obligatorio Básico
2406	Química Ambiental	3	2	4	3	Obligatorio Básico
2407	Contabilidad	3	2	2	5	Obligatorio Básico
2408	Sociedad y Ambiente	3	2	2	5	Obligatorio Básico
					TOTAL DE CRÉDITOS: 18	

Cód.	Nombre	Número	HTD	HTC	HTA	Clasificación
		Créditos				
	Electiva Extrínseca II	2				Electivo Extrínseco
	Electiva Intrínseca I	3				Electivo Intrínseco
2016	Estadística Descriptiva	3	3	1	5	Obligatorio Básico
2035	Cátedra de Contexto	1	2	0	1	Obligatorio Complementario
2411	Procesos Biológicos	3	2	2	5	Obligatorio Básico
2413	Organización Comunitaria	2	2	2	2	Obligatorio Básico
2415	Matemática Financiera	1	2	0	1	Obligatorio Básico
2417	Sistemas de Información Geográfica	3	2	4	3	Obligatorio Básico
					TOTAL DE CRÉDITOS: 18	

NIVEL DE FORMACIÓN 4

Cód.	Nombre	Número	HTD	HTC	HTA	Clasificación
		Créditos				
	Electiva Extrínseca III	2				Electivo Extrínseco
2412	Administración Financiera	2	2	2	2	Obligatorio Básico
2418	Problemas y Alternativas Ambientales	3	2	4	3	Obligatorio Básico
2419	Economía	3	2	2	5	Obligatorio Básico
2422	Salud Ocupacional y Seguridad Industrial	3	2	4	3	Obligatorio Básico
2423	Estadística Inferencial	3	3	1	5	Obligatorio Básico
2436	Educación Ambiental	2	3	1	2	Obligatorio Básico
					TOTAL DE CRÉDITOS: 18	

NIVEL DE FORMACIÓN 5

Cód.	Nombre	Número	HTD	HTC	HTA	Clasificación
		Créditos				
	Electiva Intrínseca II	3				Electivo Intrínseco
2425	Legislación y Política Ambiental	3	2	4	3	Obligatorio Básico
2426	Desarrollo Organizacional	3	2	2	5	Obligatorio Básico
2427	Costos y Presupuestos	3	2	2	5	Obligatorio Básico
2428	Administración Pública Ambiental	3	2	2	5	Obligatorio Básico
2429	Factores de Riesgo Ambiental en Salud Pública	3	2	4	3	Obligatorio Básico
					TOTAL DE CRÉDITOS: 18	

NIVEL DE FORMACIÓN 6

Cód.	Nombre	Número	HTD	HTC	HTA	Clasificación
		Créditos				
2420	Desarrollo Sustentable	3	2	4	3	Obligatorio Básico
2431	Modelos y Técnicas de Gerencia	3	2	2	5	Obligatorio Básico
2432	Legislación Laboral y Comercial	3	2	2	5	Obligatorio Básico
2433	Economía Ambiental	3	2	2	5	Obligatorio Básico
2434	Vulnerabilidad y Riesgos	3	2	2	5	Obligatorio Básico
2435	Gestión de Inocuidad	3	2	4	3	Obligatorio Básico
						TOTAL DE CRÉDITOS:18

NIVEL DE FORMACIÓN 7

Cód.	Nombre	Número	HTD	HTC	HTA	Clasificación
		Créditos				
	Segunda Lengua I	2				Obligatorio Complementario
2051	Formulación y Evaluación de Proyectos	3	2	2	5	Obligatorio Básico
2437	Investigación de Mercados	3	2	4	3	Obligatorio Básico
2438	Gestión Ambiental	3	2	4	3	Obligatorio Básico
2440	Producción Limpia	3	2	4	3	Obligatorio Básico
19101	Planificación Ambiental Territorial	2	2	2	2	Obligatorio Básico
						TOTAL DE CRÉDITOS: 16

NIVEL DE FORMACIÓN 8

Cód.	Nombre	Número	HTD	HTC	HTA	Clasificación
		Créditos				
	Segunda Lengua II	2				Obligatorio Complementario
	Electiva Intrínseca III	3				Electivo Intrínseco
	Electiva Intrínseca IV	3				Electivo Intrínseco
2052	Metodología de la Investigación	2	2	2	2	Obligatorio Básico
2443	Administración de Recursos Naturales	3	2	4	3	Obligatorio Básico
2444	Calidad Ambiental	3	2	4	3	Obligatorio Básico
2446	Ética Ambiental	2	2	2	2	Obligatorio Básico
						TOTAL DE CRÉDITOS: 18

NIVEL DE FORMACIÓN 9

Cód.	Nombre	Número	HTD	HTC	HTA	Clasificación
		Créditos				
	Electiva Extrínseca IV	2				Electivo Extrínseco
	Segunda Lengua III	2				Obligatorio Complementario
	Electiva Intrínseca V	3				Electivo Intrínseco
	Electiva Intrínseca VI	3				Electivo Intrínseco
2450	Negociación, Consultoría e Interventoría de Proyectos	3	2	4	3	Obligatorio Básico
19102	Trabajo de Grado I	2	0	0	6	Obligatorio Básico
19104	Trabajo de Grado II	3	0	0	9	Obligatorio Básico
					TOTAL DE CRÉDITOS: 18	

Fuente: Proyecto Curricular Administración Ambiental

4.2 Descripción del Plan de Estudios

A parte de la clasificación vista anteriormente, el Proyecto Curricular también se encuentra enmarcado en ciertas áreas del saber, clasificadas desde el Ministerio de Educación Nacional, las cuales le dan un norte y generan una estandarización general del programa de pregrado entre las universidades que lo ofrecen.

4.2.1 Créditos académicos

El Proyecto Curricular de Administración Ambiental cuenta con 160 créditos académicos, de los cuales 133 (83%) son obligatorios y 26 (17%) son electivos. Los detalles de la distribución de los créditos se observan a continuación:

Tabla 3. Áreas de formación del proyecto de Administración Ambiental.

Áreas de formación	Créditos	Porcentaje del total de Créditos.	
Obligatorio Básico	123	83%	92%
Obligatorio Complementario	11		8%
Electivos intrínsecos.	18	17%	70%
Electivos extrínsecos	8		30%
Total	160	100%	100%

Fuente: Áreas de Formación del proyecto académico. Tomado de: (Programa Curricular de Administración Ambiental)

4.2.2 Líneas de investigación

El Proyecto Curricular de Administración Ambiental cuenta con cuatro líneas de investigación que se articulan con el Grupo de Estudios Ambientales (GEA-UD) así:

- i) Modelamiento dinámico de sistemas ambientales.
- ii) Dirección estratégica de la organización y el medio ambiente.
- iii) Ambiente gobernabilidad y gobernanza.
- iv) Gestión ambiental pública y privada.

Los docentes se les garantiza hasta un 25% para actividades dedicadas a la investigación, es decir, se pueden hacer descargas entre 4 y 10 horas no lectivas para investigaciones y/o semilleros institucionalizados ante el CIDC. El Proyecto Curricular cuenta con varios semilleros de investigación formativa que están enmarcados en las líneas de investigación.

Tabla 4. Semilleros de investigación del programa de Administración Ambiental.

No.	Nombre semillero
1	INN BIO.
2	Competitividad Económica Ambiental (CEA)
3	Políticas Públicas y prospectivas para el cambio social PECSA
4	Educando Ando
6	Administración Sostenible y Soluciones Energéticas ASSE

Fuente: Elaboración propia, Tomado de “Facultad de Medio Ambiente y re- cursos Naturales. Semilleros de Investigación” En Línea. <http://cidc.udistrital.edu.co/web/index.php/sistemas-de-investigacion/semilleros-de-investigacion>

Tabla 5. Grupo de investigación

NOMBRE	DIRECTOR	PROYECTO CURRICULAR
Grupo De Estudios Ambientales U.D GEA UD	Maribel Pinilla Rivera	Administración Ambiental

Fuente: compilado por el autor obtenido de “Facultad de Medio Ambiente y re- cursos Naturales. Semilleros de Investigación” En Línea. <http://cidc.udistrital.edu.co/web/index.php/sistemas-de-investigacion/semilleros-de-investigacion>

Se promueven las competencias investigativas mediante herramientas metodológicas relacionadas con la disciplina. Los docentes del Proyecto Curricular por medio del Syllabus dan herramientas para incentivar la generación de ideas y la solución de problemas de investigación.

4.3 Justificación Académica del Plan de Estudios

El programa académico de Administración Ambiental se caracteriza por ofrecer a sus estudiantes una formación integral, interdisciplinaria y flexible. La formación entre otros aspectos,

se logra con la actualización periódica del plan de estudios en función del estado del arte de la disciplina, las tendencias y necesidades nacionales e internacionales y las demandas de los egresados, el mejoramiento continuo de sus procesos misionales según criterios de gestión de calidad, incluyendo procesos de autoevaluación y autorregulación eficaces en el cumplimiento de las metas del plan de mejoramiento. En tal sentido, el plan de estudios adquiere justificación académica por áreas estratégicas.

En las asignaturas del área de ciencias básicas, como cálculo, física, química ambiental y procesos biológicos, se propicia el diálogo interdisciplinar donde se analiza la aplicabilidad de las diferentes

Disciplinas en el desarrollo de proyectos ambientales para buscar soluciones a los problemas que afectan el desarrollo sostenible de la región o el país. En las asignaturas del área de ciencias básicas, se genera la integración de las distintas disciplinas para la participación de los estudiantes del programa en el estudio de situaciones que requieren de su intervención y adquieran las competencias necesarias para la formación general.

Con la existencia en el pensum de asignaturas encaminadas al desarrollo de la cultura de la investigación, como: metodología de la investigación, formulación y evaluación de proyectos ambientales, práctica empresarial y trabajo de grado, los estudiantes tienen la posibilidad de formular y ejecutar proyectos interdisciplinarios donde integran los conocimientos de distintas asignaturas para aplicarlos en contextos reales, convirtiéndose estas propuestas en insumo para los semilleros de investigación que apoyan el programa.

En el área económica y administrativa se cuenta con asignaturas como economía ambiental, costos y presupuestos, modelos y técnicas de gerencias, administración financiera, administración pública-ambiental que dota a los estudiantes de conceptos, metodologías y criterios para solucionar problemas ambientales desde una perspectiva administrativa.

En el área socio – humanística las asignaturas de sociedad y ambiente, educación ambiental, organizaciones y participación comunitaria, legislación ambiental y laboral, ética ambiental aportan en la gestión de organizaciones intermedias y la solución de problemas socio-naturales con criterios éticos y bioéticos.

En el área ambiental se cuenta con asignaturas como problemas y alternativas ambientales, desarrollo sustentable, vulnerabilidad y riesgos, gestión ambiental, planificación ambiental territorial, producción más limpia, administración de recursos naturales, entre otras, que dota al estudiante de modelos mentales, instrumentos operativos y estratégicos que le permita solucionar problemas ambientales con la perspectiva de un administrador ambiental.

El Proyecto Curricular Administración Ambiental de la Universidad Distrital realiza las siguientes actividades que garantizan a sus estudiantes el desarrollo del plan de estudios:

- i. Reuniones con los profesores para retroalimentar el avance del proceso de formación de los estudiantes.

- ii. Procesos de evaluación justos para estudiantes y docentes.
- iii. Desarrollo de las asignaturas de acuerdo al sistema de créditos propuesto por el Ministerio de Educación Nacional, según Decreto 2566 de 2003, que para el caso del Proyecto Curricular se estructura teniendo en cuenta los tiempos para clases presenciales, talleres, laboratorios, prácticas, salidas de campo, consulta a biblioteca, consulta informática y el trabajo autónomo por parte del estudiante.
- iv. Capacitación a los docentes adscritos al Proyecto Curricular en la metodología de sistemas de crédito.
- v. Formato Syllabus para el contenido programático de las asignaturas, el cual es entregado a los docentes en la Coordinación del Proyecto Curricular, días previos al inicio de clases para los ajustes pertinentes y a los estudiantes el primer día de encuentro con el docente. Este formato informa sobre la justificación, los objetivos, las competencias del curso, los contenidos, las lecturas obligatorias y recomendadas, la metodología por la cual se va a llevar a cabo, el sistema de evaluación que se va a utilizar, las fechas de parciales y finales, Para el desarrollo del plan de estudios se realizan laboratorios, talleres y salidas de campo. El estudiante de VIII nivel escoge un tema de investigación a través del curso metodología de investigación y a partir de IX nivel desarrolla un trabajo de grado (en diversas modalidades), como requisito parcial para optar al título de Administrador Ambiental. El resultado final de esto es un documento escrito (Universidad Distrital Francisco José de Caldas, 2015).

4.4 Modelo Pedagógico y Fundamentos Didácticos

4.4.1 Modelo pedagógico del programa

El modelo pedagógico aborda una metodología tradicional y principalmente constructivista donde los conocimientos se imparten desde unos lineamientos básicos de la Universidad y con base en estrategias de flexibilidad, como la educación basada en un sistema de créditos, las opciones de grado, la interdisciplinariedad, la flexibilidad curricular, entre otros. El PEP es coherente con las actividades académicas debido a que se operacionaliza en el plan de estudios, las estrategias didácticas, el perfil profesional y ocupacional incluyendo la movilidad estudiantil. Con la idea de construir un sistema de innovación curricular para dinamizar el proceso de enseñanza – aprendizaje, así como también la producción y transferencia de conocimientos y capacidades para impulsar un enfoque de educación consciente basado en la concertación, cooperación, participación y apropiación, se otorga especial importancia a la teoría de sistemas, también conocida como quinta disciplina.

Se pretende capacitar al docente con herramientas didácticas y pedagógicas que apoyen y complementen el proceso de educación. De esta manera el Comité Institucional de Currículo de la Universidad destaca dos dimensiones para los modelos pedagógicos:

- i. Descriptiva: a partir de referentes socio-políticos, científicos, psicológicos, sociológicos, epistemológicos.
- ii. Funcional: conforma lo normativo y explicativo del hecho escolar y del cómo actuar.

Como se citó, el quehacer profesional del Administrador Ambiental se fundamenta en tres categorías interconectadas sobre las cuales recae el marco metodológico de enseñanza: i) instrumental, ii) problemática y, iii) epistémica. A su vez, las áreas temáticas en las cuales se basa el proceso enseñanza-aprendizaje, que fundamentan el plan de estudios y el desempeño de los profesionales del Programa son: i) Administración ambiental de la empresa, ii) Política pública y medio ambiente, iii) Gestión ambiental, iv) Pensamiento ecológico y organizaciones sociales, v) *Ética ambiental y ecología humana*.

4.4.2 Fundamentos didácticos

El Proyecto Curricular de Administración Ambiental integra las prácticas de campo y laboratorios como elemento esencial a la hora de complementar el conocimiento teórico y fortalecer el dominio de la labor específica del administrador ambiental, en el marco interdisciplinar. Además de esto, como parte del modelo pedagógico se tienen en cuenta unas estrategias y técnicas didácticas que son aplicadas de acuerdo al criterio del docente, las cuales están resumidas en el siguiente cuadro:

Tabla 6. Clasificación de estrategias y técnicas didácticas de aprendizaje.

PARTICIPACIÓN	EJEMPLOS DE ESTRATEGIAS Y TÉCNICAS (ACTIVIDADES)
Autoaprendizaje	Estudio individual. Búsqueda y análisis de información. Elaboración de ensayos. Tareas individuales. Proyectos. Investigaciones. Etc.
Aprendizaje interactivo	Exposiciones del profesor. Conferencia de un experto. Entrevistas. Visitas. Paneles. Debates. Seminarios. Etc.
Aprendizaje colaborativo	Solución de casos. Método de proyectos. Aprendizaje basado en problemas. Análisis y discusión en grupos. Discusión y debates. Etc.

Fuente: Obtenido de Acreditación UD. http://acreditacion.udistrital.edu.co/flexibilidad/estrategias_didacticas_aprendizaje_colaborativo.pdf

4.4.2.1 Componente rector

Enfoque de educación consciente. Se resaltan siete (7) procesos orientadores: investigación, docencia, extensión, acreditación de alta calidad, flexibilidad curricular, internacionalización del currículo y proceso de gestión- administrativa institucional.

4.4.2.2 Diez principios orientadores

Los primeros cuatro formulados para la formación integral y los seis restantes para dar soporte a los procesos orientadores distribuidos así:

- i. Formación integral del ciudadano.
- ii. Desarrollo cultural, filosófico, tecnológico, artístico, pedagógico, moral y ético.
- iii. Educación enfocada hacia la incorporación de lo ambiental.
- iv. Apropiación de las TIC.
- v. Formación científica y tecnológica.

- vi. Proceso de enseñanza – aprendizaje enfocado hacia el área ambiental.
- vii. Formación integral del conocimiento.
- viii. Investigación, innovación, promoción y difusión de buenas prácticas.
- ix. La flexibilidad asumida como estrategia orientadora del currículo.
- x. Apertura curricular para el intercambio académico internacional.

4.5 Lineamientos Básicos para la Formación de Estudiantes del Proyecto Curricular

4.5.1 Investigación, creación e innovación

Se impulsa, estimula el desarrollo de la investigación, así como su difusión exitosa de acuerdo con los lineamientos generales de la Universidad y atendiendo a la demanda de las necesidades ambientales globales. Se estimula la formulación y ejecución de proyectos ambientales seguros, económicamente viables y socialmente deseables y equitativos que tengan impactos en el entorno.

4.5.2 Lineamientos básicos del currículo

El Estatuto Académico de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas en el Acuerdo 004 de 1996, en su artículo 25, define los criterios mínimos de la formación y desarrollo de los proyectos curriculares a saber:

- i. Flexibilidad curricular.
- ii. Formación integral que cubra los aspectos cognitivos, afectivos y sociales.
- iii. Énfasis en la comunicación escrita, la informática, además de la comunicación oral.
- iv. El diálogo argumentado como una metodología para el proceso de construcción del conocimiento.
- v. Énfasis en la iniciativa de los estudiantes en todas las actividades curriculares que conlleven a su propia formación.

Del mismo modo, el Estatuto Académico en el Artículo 27, organización, establece la estructura por componentes y ciclos del plan de estudios de los proyectos de pregrado, así:

- I. **CICLOS.** Los ciclos se establecen como una necesidad de diferenciar grados de profundidad en el tratamiento del conocimiento y contienen lo siguiente:
 - a) Ciclo de fundamentación. Comprende conocimientos generales en las disciplinas y saberes específicos.
 - b) Ciclo de profundización. Comprende el tratamiento del conocimiento por problemas y temas específicos disciplinares o interdisciplinarios.
 - c) El documento de referencia sobre flexibilidad curricular, incluye un tercer ciclo de innovación y creación.
- II. **COMPONENTES.** Corresponde a la organización de los saberes en áreas que permiten la formación integral del estudiante. Cada ciclo contiene tres componentes, así:

- a) Integración: asignaturas que se orientan hacia el ámbito universal de los saberes y su función en la cultura y la sociedad.
- b) Básico: Saberes que constituyen las teorías y métodos universales organizados en ciencias o disciplinas que dan las bases fundamentales para la aplicación y comprensión en una profesión determinada.
- c) Profesional: Asignaturas que ofrecen la formación sistemática y específica en la preparación para el desempeño.

4.5.2.1 Interdisciplinariedad

El PUI tiene como ejes esenciales la integración de saberes y visiones interdisciplinarias que se expresan en una perspectiva sistémica e interdisciplinaria de la visión, misión, perfil de los egresados y objetivos estratégicos de nuestro programa académico. El Proyecto Curricular se enmarca en la gerencia y gestión de los recursos naturales y del medio ambiente, para lo cual se requieren estrategias interdisciplinarias que se derivan de la aplicación de las políticas de transversalidad definidas por la Facultad de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

El Proyecto Curricular acogió los criterios de Interdisciplinariedad propuestos por Sergio Vilar y desarrollados por Agustín de la Herrán que permiten evaluar en el plan de estudios el grado de interdisciplinariedad. Los criterios son los siguientes: i) espacios epistemológicos compartidos con dos o más disciplinas, ii) objetivos de investigación comunes con dos o más disciplinas, iii) cuestiones que interesan o afectan a dos o más disciplinas, iv) las disciplinas intervinientes conservan su estatuto epistemológico en el proceso aunque pueden experimentar cambios y enriquecimientos en su organización por la influencia de otras disciplinas, v) coordinan prácticas capaces de llevar a cabo los objetivos comunes de las disciplinas, vi) atienden a las diversas facetas del objeto de observación que le son propias a cada disciplina, vii) genera enriquecimiento horizontal de los conocimientos de cada una de las disciplinas involucradas.

4.5.2.2 Integralidad

Mediante el Acuerdo 009 de 2006² expedido por el Consejo Académico se implementa el sistema de créditos, se establece un tope entre 160-180 créditos para programas de pregrado, se tienen en cuenta los espacios académicos representados en asignaturas, cátedras y grupos de trabajo en conjunto que configuran los planes de estudio; cada espacio académico considera los contenidos disciplinares e interdisciplinarios y las orientaciones para su enseñanza y aprendizaje. Una forma de materialización de la integralidad del currículo es el establecimiento de las cátedras institucionales a partir de la Resolución 20 de 2010³ del Consejo Académico: i) Cátedra democracia y ciudadanía, la cual apoya la formación curricular y extracurricular en el campo de las humanidades, en particular, en la comprensión y las posibilidades de la ciudadanía en la temática de conflicto y paz, ii) Cátedra de contexto ambiental, espacio que permite la inclusión de la dimensión ambiental a las funciones misionales y la incorporación de un pensamiento sistémico, iii) Cátedra Francisco José de Caldas, en la cual sitúa a los estudiantes en el contexto de una institución pública de educación superior y como comunidad.

El currículo del Proyecto Curricular también contribuye a la formación integral del estudiante debido a: i) la proporción de créditos académicos orientados a su formación en la dimensión socio humanística, representa más del 30% de los créditos totales, ii) se cuenta con una metodología para la evaluación de las competencias profesionales, iii) en promedio se observa que las asignaturas permiten al Administrador Ambiental ampliar su formación en la dimensión socio-humanística (contemplando lo ético, estético, ambiental, filosófico, político y social) tienen un cumplimiento alto y, iv) la apreciación por la comunidad académica en relación a la calidad e integralidad del currículo fue alta.

4.5.2.3 Flexibilidad

La Resolución 026 de Agosto de 2009⁴ expedida por el Consejo Académico permite la flexibilidad curricular en el Artículo 4, donde se establecen los criterios para identificar espacios comunes y/o equivalentes entre proyectos curriculares y entre facultades, a su vez, identifica las tipologías de los contenidos, las temáticas generales y afines y la equivalencia en los procesos formativos o competencias a desarrollar. El proyecto curricular cuenta con estrategias de flexibilidad para el desarrollo del proyecto, una de ellas es la posibilidad de movilidad que tiene el estudiante fuera y dentro de la universidad, mediante el registro de asignaturas electivas que le permiten ampliar y profundizar en otros campos de formación o dentro de su misma disciplina.

Para calcular el índice de flexibilidad curricular se relacionó el número de créditos de los espacios académicos flexibles⁵ con el total de los créditos del plan de estudios, así: $56/160=35\%$. El Consejo Académico mediante la Resolución 053 de Octubre de 2011⁶ establece las áreas de formación y espacios académicos transversales a los Proyectos Curriculares de pregrado en el marco de la flexibilidad curricular, con base en estos lineamientos, los espacios académicos flexibles fueron: i) 20 Créditos de Obligatorias básicas (Cálculo Diferencial, Física, Cátedra Caldas, Comunicación oral y escrita, Cálculo integral, Cátedra de democracia y ciudadanía, Cátedra de contexto ambiental), ii) 9 Créditos de obligatorias complementarias (Economía, Educación Ambiental, Formulación y evaluación de Proyectos y Metodología de la investigación), iii) 13 Créditos de electivas intrínsecas, iv) 8 créditos de electivas extrínsecas y, v) 6 Créditos por lengua extranjera.

4.5.2.3 Internacionalización

En el informe denominado “Internacionalización del Currículo” del CERI⁷ para el año 2012 se presentaron los lineamientos, principios, gestiones y ofertas de programas de colaboración internacional que permitan asegurar el tránsito y continuidad de los estudiantes en el sistema educativo y su inserción en el sistema productivo. Es decir, la Universidad cuenta con los convenios y acuerdos de cooperación que facilitan la internacionalización del currículo.

² Disponible en http://comunidad.udistrital.edu.co/cic/files/acu_2006-009.pdf

³ Disponible en http://sgral.udistrital.edu.co/xdata/ca/res_2010-020.pdf

⁴ Disponible en <http://comunidad.udistrital.edu.co/cic/files/Resolucion-026.pdf>

Para la Inserción del Proyecto Curricular en contextos nacionales e internacionales se cuenta con estrategias: i) institucionales articuladas al Plan Estratégico de Desarrollo, ii) de internacionalización con el CERI, iii) de participación de la comunidad estudiantil, iv) de movilidad académica y, v) de sistemas de información para medir el proceso de inserción.

4.6 Metas del currículo

Las metas principales planteadas por el Proyecto Curricular son las siguientes:

- i. Aportar al estudiante para que tenga una visión sistémica de los problemas ambientales desde una perspectiva administrativa.
- ii. Propiciar los ambientes para que los estudiantes conozcan los contextos nacionales e internacionales de la administración ambiental de las organizaciones.
- iii. Dotar a los estudiantes de los instrumentos operativos, estratégicos e investigativos para solucionar los problemas ambientales que surgen en las instituciones.
- iv. Acompañar continuamente a los estudiantes en sus procesos de formación integral buscando estímulos para el autoaprendizaje.
- v. Facilitar los procesos para que los estudiantes se desempeñen en un campo de profundización acorde con las áreas temáticas del Programa académico.

4.7 Desarrollo curricular

Corresponde a la organización de los saberes en áreas que permiten la formación integral del estudiante. Cada ciclo contiene tres componentes, así:

- i. Integración: Asignaturas que se orientan hacia el ámbito universal de los saberes y su función en la cultura y la sociedad.
- ii. Básico: Saberes que constituyen las teorías y métodos universales organizados en ciencias o disciplinas que dan las bases fundamentales para la aplicación y comprensión en una profesión determinada.
- iii. Profesional: Asignaturas que ofrecen la formación sistemática y específica en la preparación para el desempeño.

El Programa Académico considera la actualización del currículo, como una política fundamental para su fortalecimiento y mantener su pertinencia social, científica, cultural y académica. Los Consejos de Facultad, el Comité de Currículo de la Facultad, el Consejo de Carrera y el Comité de Currículo de Administración Ambiental promueven estudios y propuestas acerca de la pertinencia y actualización del currículo en forma periódica.

Los principales dispositivos pedagógicos que permiten la asimilación de los conocimientos y habilidades de los estudiantes en el marco del proceso de enseñanza-aprendizaje son los siguientes:

- i) Normatividad ambiental, ii) valores éticos, iii) libros básicos del programa, iv)

⁶ Disponible en http://comunidad.udistrital.edu.co/cic/files/res_2011-053.pdf

⁷ Disponible en <http://ceri.udistrital.edu.co/archivos/normatividadCERI/INTERNACIONALIZACI%C3%93N%20DEL%20CURR%C3%8DCULO4sept2012.pdf>

Enfoques filosóficos, v) laboratorios, vi) salidas de campo, vii) prácticas empresariales, viii) aulas virtuales, ix) semilleros de investigación formativa. Se impulsa el espíritu crítico de los estudiantes se estimula mediante la presentación de las diversas “miradas” para la interpretación y solución de los problemas ambientales que le permitan elegir responsablemente las alternativas más factibles con criterios éticos y bioéticos.

Las prácticas de laboratorio se abordan como dispositivos pedagógicos que permiten la realización de actividades experimentales soportadas en un marco teórico y con énfasis en la solución de problemas socio-naturales. La administración, el conocimiento de las normas y mecanismos de participación que doten a los estudiantes y al futuro egresado de habilidades en la solución de conflictos ambientales en el marco del diálogo, pluralismo y con respeto al ordenamiento legal y moral.

4.8 Políticas

4.8.1 Políticas y mecanismos de seguimiento a egresados

La Universidad Distrital cuenta con la dependencia de egresados que centra su misión en la “promoción del Egresado a través de cursos de extensión, registro de su información y proyección de su desempeño, procurando su posicionamiento en el medio empresarial, brindándole servicios que faciliten la relación Egresado-Universidad, enriqueciendo a su vez los procesos académicos de la institución Universidad Distrital, 2007; citado en (Huertas Rodríguez & Espitia Fuentes, 2014)”.

Los egresados del Proyecto Curricular de Administración ambiental y en general de la Universidad Distrital, a través del proceso de carnetización cuentan con varios beneficios tales como:

Descuentos para formación post-gradual, exenciones y estímulos en el pago de matrículas de post-grado a los egresados de programas de pregrado, según los Acuerdos 004 del Consejo Superior Universitario y 10 del 2006 del Consejo Académico así: Egresado (30%) (Estímulo) + Certificado electoral (Beneficio por Ley 10%)= (40%); Ex monitor académico o administrativo (50%) (Estímulo) + Certificado electoral (60%); Ex representante estudiantil (50%) (Estímulo) + Certificado electoral (10%) = (60%). También, pueden acceder a la: Biblioteca Luis Ángel Arango, 25% de descuento en afiliación; Fundación Egresados U. D. Convenio de cooperación mutua con descuentos hasta del 50% para los cursos impartidos por ésta.

4.8.2 Política de investigación y procesos inherentes

El proyecto curricular de Administración Ambiental cuenta con los criterios institucionales en materia de investigación, innovación y creación artística y cultural plasmados en el “Plan Estratégico de Desarrollo 2007-2016”. Específicamente en su capítulo cuatro (4) “*Saberes, Conocimientos E Investigación De Alto Impacto Para El Desarrollo Humano Y Social*”, allí se observa la investigación en la Política 3: Investigación de alto impacto para el desarrollo local, regional y nacional. (Plan Estratégico de Desarrollo 2007-2016, 2007, págs.

63-67)⁸.

Esta política ofrece al Proyecto Curricular estrategias para el fomento al modelo de desarrollo profesoral integral y consolidación de la comunidad y estructura docente, para potenciar la innovación pedagógica y curricular, la creación, la acción investigativa y la proyección social del conocimiento en interlocución con los saberes y dinámicas culturales. En compañía de programas para la formación profesoral integral y el apoyo a la movilidad y pasantías cortas de investigadores a nivel nacional e internacional. Además del apoyo que ofrece el Plan Maestro de Investigación, Creación e Innovación de la Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2012 – 2016 y los Acuerdos 01 de 2011 del Consejo de Facultad, Acuerdo 027 de 1993 del Consejo de Facultad. (Plan Maestro de investigación, creación e innovación de la Facultad de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2012-2016

4.9 Concepción de la investigación en el Proyecto CURRICULAR

El proyecto Curricular de Administración Ambiental cuenta con la existencia y utilización de mecanismos por parte de los profesores adscritos al programa para incentivar en los estudiantes la generación de ideas y problemas de investigación La Universidad desde su documento de Plan Estratégico de Desarrollo 2007-2016 establece mecanismos por parte de los profesores y la Universidad para promover e incentivar en los estudiantes la generación de ideas y problemas de investigación. Estos mecanismos se presentan a continuación:

⁸ Administración Ambiental - Universidad Distrital. (s.f.). Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Recuperado el 30 de Mayo de 2016, de http://www.udistrital.edu.co:8080/es/c/document_library/get_file?uuid=062181c1-84f9-4542-990a-38eb29e76c4b&groupId=12891

⁹ Administración Ambiental- Universidad Distrital. (s.f.). Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Recuperado el 30 de Mayo de 2016, de http://www.udistrital.edu.co:8080/es/c/document_library/get_file?uuid=062181c1-84f9-4542-990a-38eb29e76c4b&groupId=1289

Tabla 7. Mecanismos-Plan Estratégico de Desarrollo 2007-2016

NORMATIVIDAD Y/O PLAN	ENFOQUE	MECANISMO
Plan Estratégico de Desarrollo 2007-2016	Creación y fortalecimiento de grupos institutos y/o centros de investigación, extensión, creación y/o gestión.	Crear nuevos grupos institutos y/o centros de investigación.
	Generación de estímulos que motiven la productividad de los investigadores (estudiantes, docentes y administrativos).	Crear, Articular y fortalecer los actuales institutos de investigación.
	Fortalecimiento y consolidación de los grupos, centros de excelencia y semilleros e investigación.	Generar programas de jóvenes investigadores.
		Creación de becas/estímulos que fomenten el desarrollo de la investigación.
		Generar políticas de evaluación y seguimiento a la investigación.
	Integración al sistema nacional, distrital y regional de ciencia, tecnología e innovación.	Formular e implementar mecanismos estatutarios, normativos y de gestión para el fortalecimiento de la gestión de resultados de investigación, de creación, gestión tecnológica y desarrollo de proyectos de innovación en asocio con el sector productivo.
		Formular las líneas de investigación institucionales en la perspectiva de los campos estratégicos.
		Armonizar la política de ciencia, tecnología e innovación en el plano endógeno y exógeno.
		Fortalecer el sistema integrado de información de investigaciones.
		Desarrollar proyectos que contribuyan del desarrollo regional, nacional y local.
	Socialización y divulgación de resultados de investigación.	

Fuente: (Plan Estratégico de Desarrollo- Universidad Distrital, 2007-2016)

Otros de los mecanismos que permiten a los estudiantes el acceso a la actividad investigativa son los espacios académicos con énfasis en investigación.

En el Plan de Estudios se ofrecen como espacio académico obligatorio con énfasis y soporte a la formación investigativa las asignaturas de metodología de la investigación como principal espacio académico que desarrolla habilidades y técnicas en los procesos de investigación, administración financiera, costos y presupuestos, gestión ambiental, administración de recursos naturales, modelos y técnicas de gerencia, formulación y evaluación de proyectos ambientales, ética ambiental y producción más limpia. Lo anterior no significa, sin embargo, que los demás espacios académicos en sus programas o syllabus no manifiesten orientaciones sobre la investigación en cada disciplina.

Los mecanismos que apoyan el ejercicio de formación y promoción de la investigación se elige de manera autónoma por cada docente, ya que estos conocen de manera amplia la justificación de Cada espacio académico, el contenido programático y las herramientas de apoyo

En su mayoría los docentes optan por la construcción de un proyecto de investigación y/o innovación para poner en prácticas las competencias adquiridas durante el espacio académico. Un trabajo que refleja el apoyo de cada docente a proyectos e ideas de los estudiantes y sus habilidades en estos espacios.

4.10 Tradición del programa en términos de productividad académica de sus profesores

El talento humano con el que actualmente cuenta el proyecto curricular de Administración Ambiental es de cuarenta y siete docentes (47) quienes apoyan el proceso de investigación a través de la dirección de los proyectos de grado, y la cooperación con los grupos semilleros. De los 47 docentes del proyecto curricular existen 29 profesores de Hora cátedra (HC), 10 profesores de Planta, 2 profesores de Planta Compartidos con otros proyectos curriculares (Gestión ambiental, Ingeniería Ambiental Tecnología en Saneamiento Ambiental, Tecnología en Topografía), 3 profesores medio tiempo ocasional (MTO), y tres (3) de tiempo completo ocasional (TCO).

4.11 Concepción de la proyección social-modalidades

Las pasantías en el proyecto curricular de Administración Ambiental, corresponden a una de las modalidades de grado aprobadas mediante el Acuerdo 038 de 2015, en el cual se estipula que una pasantía es:

“la modalidad de trabajo de grado que realiza el estudiante en una entidad Nacional o Internacional, (entiéndase: empresa, organización, comunidad, institución pública o privada, organismo especializado en regiones o localidades, o dependencia de la Universidad Distrital), asumiendo el carácter de práctica social, cultural, empresarial o de introducción a su quehacer profesional, mediante la elaboración de un trabajo teórico-práctico, relacionado con el área del conocimiento, del Proyecto Curricular”.

Cabe recalcar, que si bien las prácticas no están institucionalizadas para los programas profesionales de ingeniería, un número importante de estudiantes del Proyecto Curricular acceden a la modalidad de prácticas mediante movilidad académica, con los programas técnicos y tecnológicos de la Universidad. Los requerimientos para acceder a la pasantía en la Universidad Distrital son los siguientes (Acuerdo 038 de 2015):

- i. Haber aprobado el 80% de los créditos académicos de su plan de estudios.
- ii. Presentar la solicitud de inscripción de los espacios académicos de trabajo de grado a la coordinación del Proyecto Curricular.
- iii. Presentar una propuesta de pasantía avalada por docente de la Universidad.
- iv. Presentar el acuerdo de voluntad, convenio o contrato debidamente avalado por la Unidad de extensión de la Facultad.
- v. Presentar la carta de la entidad que designa el profesional responsable del acompañamiento de la pasantía.

4.12 Concepción de la práctica pedagógica y empresarial

Las prácticas pedagógicas del Proyecto Curricular reflejan los paradigmas que configuran el pensamiento y la acción del que hacer del Administrador Ambiental, así como las formas de trabajo donde se ponen en evidencia aspectos teóricos de un conocimiento y donde se desarrollan es- quemas operativos de trabajo para contrastar hipótesis que den luces sobre la situación temática o problemática planteada.

Por la naturaleza del trabajo que se realice, la práctica puede ser social (trabajando con grupos de personas o con individuos determinados), de campo (tomando como objeto de estudio hechos sociales o naturales específicos) y de laboratorio (desarrollando experimentos mentales o fácticos). Los estudiantes desarrollan la práctica a través de modelos teóricos preestablecidos y el docente orienta el desarrollo de la misma, resolviendo inquietudes o haciendo precisiones conceptuales o técnicas in situ.

Dentro de las prácticas pedagógicas se encuentran las prácticas de laboratorio la cual permite la realización de actividades experimentales soportadas en un marco teórico y con énfasis en la solución de problemas socio-naturales. Asimismo, se encuentra la práctica empresarial en la cual los estudiantes del Proyecto Curricular ponen en práctica los contenidos teóricos conjuntamente con las competencias adquiridas en su formación académica. Uno de los objetivos de la práctica, se basa en que el estudiante no sólo haga preguntas, sino que busque información, se actualice y tenga gran capacidad de aprendizaje y solución de problemas.

5. APOYO A LA GESTIÓN DEL CURRÍCULO

5.1 Políticas y Estrategias de planeación y evaluación

El proyecto curricular de Administración Ambiental de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas está comprometido con la educación superior de calidad, mediante la formación de profesionales íntegros en los aspectos académicos, éticos y como personas responsables y competentes, siempre cumpliendo con los valores institucionales, capaces de dar soluciones innovadoras enfocados en el mejoramiento continuo de sus procesos educativos y administrativos, manteniendo el compromiso y la visión de beneficiar a la comunidad y el sector productivo con el ambiente; integrando competencias gerenciales y de la disciplina de la administración desde un enfoque metódico; y de una manera equitativa y justa a los demás actores del sistema pero siempre privilegiando el medio ambiente y la protección de los recursos naturales no renovables y así exponer la profesión con altos índices de eficacia, eficiencia, efectividad a nivel nacional e internacional.

El Proyecto Curricular a través del Plan de Desarrollo 2007-2016 realiza los procesos de evaluación y autorregulación del Programa con base en la política 2, gestión académica para el desarrollo social y cultural, donde se da relevancia a la estrategia: Acreditación y fortalecimiento de la cultura de autoevaluación, en dicha estrategia se dan los criterios y procedimientos para la

Evaluación periódica de los objetivos del Proyecto Curricular, los procesos que se llevan a cabo para el cumplimiento del plan de mejoramiento y el seguimiento del mismo. En este proceso de evaluación y seguimiento se cuenta con el apoyo del Comité Institucional de Acreditación y Autoevaluación creado mediante la Resolución 129 de Junio de 2004¹⁰ expedida por la Rectoría, así como la participación de profesores, estudiantes, directivos, egresados para la evaluación del grado de cumplimiento de las acciones de mejoramiento.

5.2 Sistema de aseguramiento de la calidad

El proyecto curricular de Administración Ambiental de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, ha venido trabajando en pro de mejorar su calidad en la prestación del servicio de educación superior. Por esta razón se realizó un estudio en el cual se analiza la situación actual del proyecto curricular de Administración ambiental determinando en qué punto se encuentra en cuanto a los requisitos y documentos que recomienda la norma de calidad ISO 9001:2015.

Al conocer el estado del proyecto se inicia la realización de la documentación y caracterización de los procesos que se llevan a cabo en el servicio de educación superior que presta el proyecto curricular, así mismo se diseña el mapa de procesos del proyecto, la política y objetivos de calidad, el manual de calidad, formatos que facilitan la documentación de información y la definición de los Responsables de las actividades generando un sentido de apropiación por el personal que labora en el proyecto curricular de Administración Ambiental de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

5.3 Organización Administrativa

El Proyecto Curricular de Administración Ambiental se encuentra adscrito a la Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Universidad Distrital. El órgano responsable de la administración del Proyecto Curricular, es el Consejo Curricular conformado por cuatro profesores de planta y dos estudiantes activos del Proyecto curricular. Es presidido por el coordinador del Proyecto Curricular cuyas funciones son: a) Planificar, dirigir, coordinar y controlar el Proyecto Curricular.

b) Presidir el Consejo Curricular y responder por el cabal funcionamiento del Proyecto Curricular.

c) Proponer al decano los docentes de las asignaturas curriculares que pueden ser dirigidas por uno o más profesores. d) Asignar los tutores académicos de los estudiantes que estén en el proyecto curricular. e) Programar las actividades académicas necesarias para lograr el buen funcionamiento del proyecto. f) Resolver las solicitudes de los estudiantes de acuerdo con los reglamentos. g) Expedir los certificados de los estudiantes participantes en el proyecto curricular (Estatuto Académico-Acuerdo 004 de 1996).

¹⁰ Disponible en http://acreditacion.udistrital.edu.co/resoluciones/res_129.pdf

El Consejo Curricular se reúne semanalmente con el fin de cumplir las siguientes funciones: a) Presentar al Consejo de Facultad propuestas de aprobación, supresión o modificación de Proyectos Curriculares. b) Reglamentar los procedimientos en las diversas modalidades de grado. c) Estudiar y aprobar los proyectos de grado. d) Realizar la evaluación permanente del proyecto curricular con la participación de estudiantes y profesores. e) Designar el jurado de los trabajos de grado.

f) Elaborar los perfiles para los concursos docentes. g) Las demás que le asignen los reglamentos de la Universidad.

A nivel de Facultad el órgano decisorio es el Consejo de Facultad que tiene como funciones:

a) Definir las políticas académicas para los proyectos curriculares, de investigación y extensión de su competencia de acuerdo con los planes y políticas generales aprobadas por el Consejo Superior Universitario y el Consejo Académico. b) Aplicar sistemas de evaluación a sus proyectos académicos y al desempeño del personal adscrito a la misma de acuerdo con las políticas que definan el Consejo Superior Universitario. c) Expedir su calendario de actividades académicas y definir su plan anual de trabajo de conformidad con el calendario general expedido por el Consejo Académico. d) Recomendar al Consejo Superior la aprobación o supresión de los proyectos curriculares que le competan. e) Elaborar el proyecto de presupuesto anual de la facultad a propuesta del Decano y remitirlo al Rector. f) Expedir a propuesta del Decano los planes de capacitación de profesores de acuerdo con las políticas que defina el Consejo Superior. g) Designar los profesores integrantes de los Consejos de Proyectos Curriculares a propuesta del respectivo Coordinador. h) Aplicar el sistema de selección y admisión de estudiantes de la facultad y determinar el número de cupos por cada proyecto curricular de acuerdo con las políticas definidas por el Consejo Superior Universitario. i) Reglamentar el procedimiento de elaboración y aprobación de los trabajos de grado. j) Reglamentar la escogencia de la titularidad de una o varias asignaturas cuando sea necesario. k) Aprobar las modificaciones de los proyectos curriculares adscritos a ella. l) Expedir su propio reglamento de acuerdo con las normas vigentes. m) Las demás que le asignen el Consejo.

5.4 Recursos físicos, logísticos y de apoyo a la docencia

La Universidad Distrital Francisco José de Caldas, como Universidad del Distrito Capital, y en cumplimiento de su misión, ofrece sus servicios en 10 sedes ubicadas en diferentes localidades de la Ciudad de Bogotá e interconectadas a través de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, conformando un único campus capaz de prestar servicios de valor agregado.

5.4.1 Recursos físicos y de apoyo a la docencia

Actualmente la Universidad Distrital cuenta con cinco (5) Facultades: Facultad de Ingeniería, Facultad de Ciencias y Educación, Facultad de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Facultad Tecnológica y Facultad de Artes ASAB. En ellas se ofrecen programas de formación tecnológica, de pregrado y de posgrado. A continuación, puede apreciarse la distribución, a grandes rasgos, de las facultades de la Universidad en la ciudad.

Para dar cumplimiento a lo señalado, el Consejo Superior Universitario, mediante la *Resolución 015 del 30 de junio del 2009*¹¹, adoptó el Plan Maestro de Desarrollo Físico (PMDF) de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas que, entre otros aspectos, señala: 1. Consolidación de sedes existentes; 2. Nuevos equipamientos educativos; 3. Plan general de ordenamiento de la planta física. Con la ejecución del PMDF se busca funcionalidad, complementariedad y fortalecimiento de los espacios académicos, docentes, administrativos, áreas especializadas, centros de investigación, ciencia y tecnología, servicios de Bienestar Institucional, red de bibliotecas, centros culturales y centros de competitividad.

El avance del PMDF permite mostrar la construcción de la Biblioteca Central en la sede Aduanilla de Paiba, donde funcionan los proyectos curriculares de Postgrado de toda la Universidad y la construcción de la sede de la ciudadela El Porvenir. Por otra parte, se avanza en acciones que permitan la legalización, elaboración de proyectos arquitectónicos, contratación y la puesta en marcha de lo programado en la Facultad Tecnológica, la sede de la calle 40, la sede de la Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales. Como es evidente, la planta física de la UDFJC se encuentra localizada en varias localidades de la ciudad. En la actualidad (2019) se cuenta con siete (7) sedes donde funcionan las cinco facultades y parte de la administración. Existen otras sedes donde se desarrollan programas como postgrados, el Instituto de Extensión -IDEXUD-, el Instituto de Lenguas -ILUD-, la Emisora LAUD 90.4 y la Academia Luis A. Calvo.

Para el caso del proyecto curricular de Administración Ambiental, en el Plan Maestro de Desarrollo Físico 2008-2016 de la Universidad busca la conservación, expansión, mejoras y mantenimiento de la planta física, esta infraestructura atiende las funciones misionales en el mejoramiento de los procesos de comunicación y la atención de las necesidades académicas, administrativas y de bienestar institucional. El Proyecto Curricular con el traslado a la sede ciudadela Bosa Porvenir cuenta con un área de 23,495.34m² en espacios académicos, administrativos, comunes y de servicios destinados a las funciones de la docencia, la investigación, la extensión y bienestar institucional.

Los diferentes medios educativos con los que cuenta la UDFJC (Biblioteca, Laboratorios, TIC, entre otros) son parte de las herramientas que brindan al proyecto curricular de Administración Ambiental la articulación entre procesos académicos de enseñanza – aprendizaje, investigación y extensión que se llevan a cabo para el desarrollo y cumplimiento de las funciones misionales de la Institución y del mismo proyecto. Igualmente, los recursos con los que se cuentan son los adecuados para asegurar el desarrollo y cumplimiento del currículo para la formación de Administradores Ambientales.

Con la construcción y desarrollo de la sede ciudadela Bosa Porvenir, la comunidad universitaria cuenta con las siguientes áreas:

¹¹ Anexo 26: Resolución 015 de 2009. Aprobación Plan Maestro de Desarrollo Físico.

Tabla 8. Espacios físicos de la sede Ciudadela Bosa Porvenir

Unidad	Tipo De Espacio	Nombre Del Espacio	No. Espacios
Enseñanza	Aulas	Aula convencional	26
		Aulas de trabajo grupal	16
		Aulas magistrales	4
		Aulas de sistemas	9
	Laboratorios	Comunes: Biología Y Zoonosis, Física Y Termodinámica, química General, Calidad Del Agua, Hidráulica.	5
		Ingeniería sanitaria: microbiología y biotecnología, ecología, procesos y operaciones.	3
		Gestión ambiental: modelación ambiental, generación eléctrica y comunicaciones, diseño de plantas, mecánica de fluidos, gas.	5
Biblioteca	Especializada	Sala de lectura general, referencia, salas de trabajo, colección abierta (45.000 vol. Aprox.)	1
	Hemeroteca	Sala de lectura, sala de informática, salas de video, musiteca, sonoteca, colección abierta (3.000 vol.)	1
	Administración	Coordinación biblioteca, procesos, circulación y préstamo.	1
Administrativa	Coordinaciones	Proyectos curriculares	6
Docente	Salas de profesores	De planta (100 puestos), hora catedra (50).	150
	Atención a Estudiantes	Salas de Reunión	15
Bienestar universitario	Oficinas	Deportes, proyección laboral, trabajo social, cultura, derechos humanos.	5
	Consultorios	Psicología, medicina general, enfermería, odontología.	4
Cafetería	Cocina	Cocina, cuartos fríos, bodega,	1
	Mesas	Zona de comedor (250 personas)	1
	Polideportivo	Cafetería zona deportiva (200m2)	1
	Satélite	Puestos de venta exteriores	5
Apoyo	Auditorio	Capacidad 420 personas, camerinos, depósitos, cuarto técnico.	1
	Magistrales	Capacidad 100 personas.	4
Deportiva Oficinas	Polideportivo	Cancha múltiple, graderías, vestir.	1
	Gimnasio	Cardiovascular, fuerza.	1
	Canchas Múltiples	Exteriores	2
Parqueadero	Automóviles	Cupos de parqueo	95

Unidad	Tipo De Espacio	Nombre Del Espacio	No. Espacios
Generales	Bicicletas	Cupos de parqueo	140
	Motos	Cupos de parqueo	21

Fuente: Copilado por el autor, (2019) tomado de la información suministrada por el Proyecto Curricular de Administración Ambiental y la oficina de recursos físicos.

5.4.2 Población beneficiada del proyecto curricular de Administración Ambiental

La Universidad hace evidente la misión institucional a través del porcentaje de estudiantes matriculados que pertenecen a estratos 1,2 y 3. Éste ha venido creciendo constantemente en los últimos 5 años. De esta manera el 98,4% de los estudiantes en el periodo 2014-3 pertenecían a estratos 1, 2 o 3, y el 70.1% pertenecían solo a estrato 1 o 2.

En el proyecto curricular de Administración Ambiental y en concordancia con el Acuerdo 033 del 2014 descrito anteriormente se ha admitido a estudiantes pertenecientes a diferentes grupos poblacionales en las siguientes cantidades:

Tabla 9. Cantidad de Estudiantes admitidos en Administración Ambiental 2015-2018.

Período	Aspirantes admitidos antes de cupos especiales	CUPOS ESPECIALES					Total, cupos otorgados
		Indígenas	Minoría Étnica. y Cultural	Desplazados	Mejor bachiller, Ley 1081	Total cupos especiales	
2015-1	90	0	0	1	0	1	91
2015-3	93	0	0	2	0	2	95
2016-1	89	2	0	0	1	3	92
2016-3	101	1	0	2	1	4	105
2017-1	88	1	1	2	0	4	92
2017-3	66	0	0	2	0	2	68
2018-1	104	0	0	2	0	2	106
2018-3	116	0	1	2	0	3	119

Fuente: Copilado por el autor, (2019) tomado de la información suministrada por el Proyecto Curricular.

Los cupos especiales según Acuerdo (por cada 40 inscritos admitidos) deberían corresponder a: 4 para minorías étnicas e indígenas en cada semestre 2 para desplazados y mejores bachilleres por cada semestre en ese mismo período de tiempo.

Denotando la misión institucional de la Universidad la cual contempla la formación de profesionales éticos y competentes, a continuación, se muestra la cantidad de egresados del proyecto curricular de Administración Ambiental

Tabla 10. Cantidad de egresados de Administración Ambiental 2015-2018.

Año	Trimestre	Egresados	Total egresados
2015	No. 1	2	76
	No. 2	26	
	No. 3	16	
	No. 4	32	
2016	No. 1	1	181
	No. 2	79	
	No. 3	63	
	No. 4	38	
2017	No. 1	36	97
	No. 2	8	
	No. 3	43	
	No. 4	10	
2018	No. 1	64	84
	No. 2	20	

Fuente: Copilado por el autor, (2019) tomado de la información suministrada por el Proyecto Curricular de Administración Ambiental.

Este ejercicio brinda información útil para propósitos de mejoramiento institucional. En Particular, estos levantamientos de información es un insumo fundamental para la autoevaluación institucional y de los programas académicos con propósitos de la mejora continua.

BIBLIOGRAFÍA

- CALDAS, P. E. (2001). Obtenido de http://acreditacion.udistrital.edu.co/documentos/proyecto_universitario_institucional_2001-2005.pdf
- COLCIENCIAS. (2014). *GRUPLAC*. Recuperado el 2014 de Julio , de <http://190.216.132.131:8080/gruplac/jsp/visualiza/visualizagr.jsp?nro=00000000006553>
- Díaz Rodríguez, C., & Sánchez, E. (2011). La disciplina emergente de la administración ambiental: una propuesta estratégica de supervivencia y diferenciación. *Tecnogestión, una mirada al ambiente*, 11.
- Distrital, U. (2006). *Proyecto Educativo Ingeniería Topográfica*. Bogotá.
- García, G. (2007). Surgimiento y Evolución de la Ingeniería Ambiental en Colombia. *Revista de Ingeniería*, 122-130.
- González Umaña, J. L., & Poveda Díaz, L. K. (Marzo de 2015). Evaluación de la Investigación y la Extensión del Proyecto Curricular de Ingeniería Ambiental. Bogotá.
- Huertas Rodríguez, E., & Espitia Fuentes, D. (2014). Evaluación del Impacto de los egresados del Proyecto Curricular de Ingeniería Ambiental de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas teniendo como base los procesos de autoevaluación con fines de acreditación. Bogotá.
- IDEAM. (2001). Recuperado el 8 de Mayo de 2009
- Jimenez, C. (s.f). *comunidad.udistrital.edu.co*. Recuperado el 2 de Mayo de 2014, de <http://comunidad.udistrital.edu.co/cic/files/lineamientos-b%3%A1sicos1.pdf>
- Mintzberg, H. (2009). Managing . En H. Mintzberg, *Managing* (págs. 12-16). San Francisco : Norma S.A.
- Mora, W. M. (2013). Propuesta de un proyecto educativo flexible y de mínimos, centrado en principios de complejidad. En C. I. Distrital, *Aportes al proyecto educativo U.D. Una construcción colectiva* (págs. 259-285). Bogotá.
- Moreno, T. (2013). Flexibilidad curricular: Implicaciones para su desarrollo y evaluación. Bogotá.
- Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Plan Estrategico de Desarrollo- Universidad Distrital. (2007-2016). Recuperado el 30 de Mayo de 2016, de https://www.udistrital.edu.co/files/dependencias/vicerrecacad/plan-estrategico-desarrollo/PlanDesarrolloAprobadoC-SU_18_Oct_2007.pdf U.D, A. 0. (s.f.).
- Universidad Distrital Francisco José de Caldas. (2005). *Flexibilidad Curricular y Créditos académicos*. Bogotá.
- Universidad Distrital Francisco José de Caldas. (2001). Proyecto Universitario Institucional (PUI), (s.f.). Obtenido de http://acreditacion.udistrital.edu.co/documentos/proyecto_universitario_institucional_2001-2005.pdf
- Zafra Mejía, C. (2013). *Grupo de Investigación GUIIAUD. Informe de resultados*. Bogotá .
- UDFJC. (15 de Junio de 2018). *Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Obtenido de Acreditación Alta Calidad Administración Ambiental: <https://www.udistrital.edu.co/acreditacion-alta-calidad-administracion-ambiental>*