

**EVALUACIÓN DE LA FLEXIBILIDAD CURRICULAR RELACIONADAS CON LA ADMINISTRACIÓN
AMBIENTAL**

LAURA VANESSA BECERRA CASTRO

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
FACULTAD DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL
BOGOTÁ D.C.
MAYO DEL 2016**

EVALUACIÓN DE FLEXIBILIDAD RELACIONADAS CON LA ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL

MONOGRAFÍA PARA OPTAR AL TÍTULO DE ADMINISTRADOR AMBIENTAL

**LAURA VANESSA BECERRA CASTRO
CODIGO: 20121185076**

DIRECTORES:

**DIRETOR INTERNO
MARTIN ANTONIO GIL MOLINA**

**DIRECTOR EXTERNO
CARLOS YESID ROZO ALVAREZ**

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
FACULTAD DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL
BOGOTÁ D.C.
MAYO DEL 2016**

Contenido

1. Introducción.	6
2. Antecedentes.	7
4. Planteamiento del problema.	10
5. Objetivos.	12
Objetivo general.	12
Objetivos específicos.	12
6. Marco Teórico.	13
7. Metodología.	16
8. Resultados.	19
8.1 Capítulo I.	19
8.2 Capítulo II.	27
8.3 Etapa III.	31
9. Recomendaciones.	32
Conclusiones.	35
Bibliografía	37

LISTA DE ANEXOS.

Anexo 1. Estrategia de internacionalización del CNA.

Anexo 2. Balance de internacionalización 2013.

Anexo 3. Informa histórico de actividades del CNA.

Anexo 4. Acuerdo 09 del 6 de Septiembre del 2006.

Anexo 5. Política de flexibilidad Institucional.

Anexo 6. Malla curricular.

Anexo 7. Incentivos Estudiantiles.

Anexo 8. Syllabus Cátedra Francisco José de Caldas.

Anexo 9. Syllabus Cátedra Democracia y Ciudadanía.

Anexo 10. Syllabus Cátedra de contexto (Ambiental).

Anexo 11. Syllabus Mercados y Sellos Verdes.

Anexo 12. Syllabus Evaluación Ambiental y Estratégica de Proyectos.

Anexo 13. Syllabus Globalización, Gobernanza y Medio Ambiente.

Anexo 14. Syllabus Extensión Técnica Social

LISTA DE TABLAS.

Tabla 1. Etapas del proceso.

Tabla 2. Plan de estudios.

Tabla 3. Distribución en créditos del plan de estudio relacionados con la flexibilización.

Tabla 4. Organigrama Administración Ambiental.

1. Introducción.

Unos de los aspectos que viene trabajando el programa Administración Ambiental, en busca de la acreditación de alta calidad es la evaluación de la flexibilidad curricular, es por ello que este informe se centra en la evaluación formativa del sistema de gestión de calidad ambiental al interior de la Universidad Distrital Francisco José De Caldas enfocada en el programa mencionado. Entendiendo que este aspecto es uno de los ejes transversales que busca realizar la acreditación de alta calidad del proyecto curricular Administración Ambiental.

La acreditación es el reconocimiento por parte del Estado de la calidad de instituciones de educación superior y de programas académicos, también es un instrumento para promover y reconocer la dinámica del mejoramiento de la calidad y para precisar metas de desarrollo institucional y de programas. (Acreditación., 2013)

Finalmente este informe se enfoca en realizar un análisis a las actividades y programas actuales en el proceso relacionado con la flexibilidad curricular del proyecto, identificando por medio de una revisión debilidades, deficiencias, logros y oportunidades para proponer acciones correctivas, y de mejora dentro de los mismos, y de esta manera hacer el sistema más eficiente y eficaz, fomentando la mejora continua, para lograr cumplir a cabalidad con los requisitos para obtener el registro calificado.

2. Antecedentes.

El Sistema Nacional de Acreditación fue creado por la Ley de Educación Superior (Ley 30 de 1992) como un instrumento para fomentar la calidad de la educación superior brindada por las instituciones universitarias y como un medio para que éstas rindan cuentas a la sociedad.

La Acreditación de Alta Calidad, orientada por el Consejo Nacional de Acreditación. CNA, organismo adscrito al Ministerio de Educación Nacional. MEN, es voluntaria y temporal y está dirigida a los programas de pregrado en las diferentes áreas del conocimiento y a las instituciones universitarias.

La Acreditación de Alta Calidad tiene por objetivo fundamental garantizar a la sociedad que las instituciones o programas, que hacen parte del sistema educativo, cumplen los más altos requisitos de calidad y realizan sus propósitos y objetivos de tal forma que puede ser considerado como de excelencia.

El proceso de acreditación está organizado en tres momentos: la autoevaluación que realiza el programa o la institución utilizando el modelo establecido para tal fin, la evaluación externa por parte de pares evaluadores y la evaluación final responsabilidad del CNA. Culmina con el otorgamiento del reconocimiento de acreditación por parte del MEN (Ministerio de Educación Nacional).

La Acreditación de alta calidad, tanto de programas como institucional, posibilita a las instituciones de educación superior dar cuenta a la sociedad y al Estado del cumplimiento riguroso de sus propósitos y de la función como formadora de profesionales con un alto nivel y de ciudadanos comprometidos con el desarrollo integral de la sociedad. (Universidad Distrital Francisco Jose de Caldas, 2015)

La Coordinación General de Autoevaluación y Acreditación junto con las Coordinaciones de Autoevaluación y Acreditación de las Facultades, realizaron talleres, reuniones, seminarios y jornadas tendientes al fortalecimiento de los procesos de autoevaluación, además se hicieron compilación y sistematización de la información, ajuste y aplicación de instrumentos en línea para recolección de información de tipo apreciación y elaboración de

documentos maestros de Autoevaluación en el marco de la normatividad nacional y las políticas asumidas por la Universidad. (Caldas, 2015)

Uno de los temas que deben manejar es la flexibilidad curricular, esta se entiende como un concepto relacional que permite superar la fragmentación en cuanto a concepciones, formas de organización, procedimientos de trabajo y articulaciones entre los diferentes campos, áreas de conocimiento y contenidos que configuran un currículo con un modelo de organización administrativa. Este implica la articulación de nuevos campos y ámbitos de estudio, combinando y reconfigurando los contenidos formativos de diferentes maneras, a partir de diferentes contextos, prácticas y problemas. Implica también pasar de los currículos centrados en temas o contenidos puramente disciplinares a otros centrados en problemas que articulan áreas y disciplinas, teniendo así sentido la organización del currículo por áreas y componentes y la estructura de la educación superior por ciclos. (Universidad Distrital Francisco Jose de Caldas)

En la universidad se lleva actualmente mediante dos cátedras: Cátedra Universitaria democracia y ciudadanía y Cátedra Universitaria Francisco José de Caldas. Además existen instituciones que contribuyen con la flexibilidad del proyecto como: Centro de Investigación y Desarrollo Científico, Centro de Relaciones Interinstitucionales, Comité Institucional de Acreditación, Instituto de Estudios e Investigaciones Educativas, Instituto de Lenguas de la Universidad Distrital y Proyecto académico de investigación y extensión de la pedagogía.

3. Justificación.

El proceso de acreditación de alta calidad representa un nivel de eficiencia por parte de la organización certificada debido a que garantiza que esta está cumpliendo a cabalidad con ciertos criterios preestablecidos por las entidades competentes y a su vez significa que la organización es apta para llevar a cabo procesos de enseñanza, investigación y asesoría profesional dependiendo del campo en donde esta se desempeñe.

Uno de los ítems primordiales a ser evaluados, es todo el componente de la flexibilidad curricular que dispone el proyecto de Administración Ambiental, es por esto que la pasantía se basara en la identificación de estos, evaluación en cuanto a que porcentaje representa para analizar el estado del proyecto curricular ante otras organizaciones homogéneas a nivel local y nacional, adicional a esto identificar los mecanismos institucionales y administrativos que favorecen este proceso.

La determinación de estos caracteres anteriormente mencionados permitirá evaluar a mediano plazo el funcionamiento que tiene el proyecto curricular para identificar las debilidades y así formular estrategias de mejora y aprovechar las fortalezas para explotar sus ventajas y potencializar de este modo el mecanismo con el que viene operando el proyecto de Administración Ambiental.

4. Planteamiento del problema.

El proyecto curricular Administración Ambiental posee problemáticas relacionadas con la flexibilidad curricular las cuales afectan su funcionamiento en calidad académica, estas se pueden ver en la no articulación de nuevos campos y ámbitos de estudios, componentes y la estructura de la educación superior por ciclos; igualmente se evidencia una falta de relación entre asignaturas, así bien se desea crear un sistema que permita que estas deficiencias se puedan corregir. Actualmente la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, ha logrado certificar en alta calidad a varios de sus proyectos curriculares, lo que significa que la implementación eficiente de la problemática es posible.

A partir del deseo del proyecto por obtener el registro calificado de alta calidad, se ha considerado ejercer un mejoramiento continuo de todas las actividades y acciones que se realizan en relación con la parte académica, por lo cual se pretende evaluar y analizar todos los ámbitos académicos que afectan la flexibilidad curricular, puesto que en la actualidad no existe un adecuado seguimiento y mejoramiento del mismo.

Una acreditación de alta calidad requiere constantemente de revisión y evaluación para detectar oportunamente falencias que puedan presentarse y por las cuales no se estén realizando correctamente distintos procedimientos, por lo que la pasantía se centra en evaluar y mejorar estos temas a fin de cooperar en que el proyecto curricular Administración Ambiental de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas obtenga un registro de alta calidad.

El problema de investigación para esta monografía toma como base metodológica la evaluación formativa para la acreditación del proyecto curricular Administración Ambiental, acorde a la metodología, se tiene en cuenta como referentes a evaluar aspectos como: la relación entre las asignaturas, integración del cuerpo docente al proyecto interdisciplinario, articulación de nuevos campos y ámbitos de estudio, pasar el currículo a problemas que indican áreas o disciplinas teniendo en cuenta la educación superior por ciclos. Finalmente surge el siguiente problema:

¿Cuáles son las acciones de mejora que requiere el proyecto curricular Administración Ambiental, en relación a la flexibilidad curricular para la obtención del registro calificado de alta calidad?

5. Objetivos.

Objetivo general.

Evaluar los componentes de flexibilidad curricular del Programa en Administración Ambiental

Objetivos específicos.

- Determinar los mecanismos institucionales y administrativos que favorecen la flexibilidad del Programa en Administración Ambiental con otros proyectos curriculares de la Universidad.
- Identificar y describir los espacios académicos flexibles, intrínsecos y extrínsecos, del Programa en Administración Ambiental.
- Formular una propuesta de espacios académicos a partir del índice de flexibilidad curricular que contribuya a la flexibilidad del programa Administración Ambiental

6. Marco Teórico.

Flexibilidad: En sus diferentes expresiones (académica, curricular, pedagógica, administrativa y de gestión) es un principio fundamental para los propósitos de formación integral de tecnólogos y profesionales que forma la Universidad. **Flexibilidad interinstitucional:** Implica acuerdos de cooperación con entidades de carácter público o privado de orden local, nacional, internacional, convenios, políticas de intercambio profesoral y estudiantil, transferencias, homologaciones y convalidaciones de títulos. Lo anterior como estrategias para garantizar la movilidad y la proyección social de la Universidad.

Flexibilidad institucional: Implica la concepción de enfoques curriculares, pedagógicos y didácticos acordes con la naturaleza de la Universidad. Por consiguiente tienen en cuenta la diversidad de metodologías, apoyos, tiempos y espacios en concordancia con las necesidades de formación y de ampliación de la cobertura con altos estándares de calidad. Significa asumir formas de organización académica que favorezcan la movilidad de profesores y de estudiantes en la Universidad. Ello implica favorecer una imagen precisa para identificar aquello que la Universidad proyecta en su condición de institución educativa y para proyectar la manera como se debe relacionar efectivamente con el entorno académico, social y cultural.

Flexibilidad académica: Implica avanzar en sistemas de currículos flexibles los cuales requieren para su desarrollo implementación de sistemas de créditos académicos, educación por ciclos y evaluación por competencias.

Flexibilidad curricular: Es un concepto relacional que permite superar la fragmentación en cuanto a concepciones, formas de organización, procedimientos de trabajo y articulaciones entre los diferentes campos, áreas de conocimiento y contenidos que configuran un currículo con un modelo de organización administrativa. Implica la articulación de nuevos campos y ámbitos de estudio, combinando y reconfigurando los contenidos formativos de diferentes maneras, a partir de diferentes contextos, prácticas y problemas. Implica también pasar de los currículos centrados en temas o contenidos puramente disciplinares a otros centrados en problemas que articulan áreas y disciplinas,

teniendo asimismo la organización del currículo por áreas y componentes y la estructura de la educación superior por ciclos.

Flexibilidad en la enseñanza: Implica la apropiación de teorías y herramientas de trabajo pedagógico y didáctico orientadas a favorecer la cualificación de los aprendizajes y el fortalecimiento de la comunidad académica.

Flexibilidad en el aprendizaje: Se refiere a la opción de quien aprende de elegir las formas, los espacios académicos y los momentos de aprendizaje, de acuerdo con sus necesidades formativas y con las posibilidades institucionales. .

La transformación y armonización de la normatividad, íntimamente relacionada con las prácticas institucionales: La reforma académico – administrativa de la Universidad implica la revisión de los estatutos orgánicos, estudiantil, profesoral, de investigación, de contratación, etc. que le permitan a la institución contar con herramientas deseables para desarrollar actividades competitivas y transparentes en la docencia, la investigación y la proyección social.

El sistema auto evaluación – acreditación – auto regulación, como procesos sincrónicos y dinámicos que posibilitan el mejoramiento continuo de las estructuras académico - administrativas: La auto evaluación entendida como un proceso permanente y sin límites en los tiempos, como actividad propia y connatural a la vida institucional de las universidades donde se señala el lugar en que se encuentra la universidad con relación a su misión y su proyecto educativo, y donde se contrasta lo que la universidad es y lo que planea ser, debe distar de ser entendida como una exigencia externa para la acreditación por parte de instituciones gubernamentales y/o acreditadoras. La auto evaluación ofrece a la institución universitaria la posibilidad de revelar sus fortalezas y debilidades, y por consiguiente provee la información pertinente para la toma de decisiones permanentes de auto regulación y mejoramiento constantes, que conducen a confrontar y establecer paridad con otras instituciones y programas académicos en un proceso de acreditación como reconocimiento de pares sobre los elementos de calidad requeridos.

La regionalización, nacionalización e internacionalización universitaria: La flexibilidad en sus diferentes expresiones (académica, curricular, pedagógica y administrativa y de gestión) debe entenderse como un principio estratégico para llevar adelante los propósitos de la formación integral de profesionales altamente capacitados por niveles o grados y con responsabilidades éticas, intelectuales y sociales (que pueden incluir el fomento a la creatividad y al sentido de responsabilidad, el fomento de la autonomía en la búsqueda de conocimiento, el acercamiento interdisciplinario hacia el saber y la práctica, y la posibilidad del desarrollo de las aspiraciones o expectativas individuales). La flexibilidad en lo curricular y en lo pedagógico es el principio regulativo para el logro de la formación profesional integral.

El desarrollo institucional como sistema complejo: El desarrollo institucional es un sistema complejo de hilos imbricados entre el desarrollo y la transformación curricular con el desarrollo y la transformación docente y administrativa. Así las cosas, cada uno implica el otro de manera que si uno de ellos está supeditado o se encuentra en inferiores condiciones que el otro, todo el sistema entra en conflicto, en crisis y posible fracaso. Al asumir una concepción compleja de la realidad, reconstructiva del conocimiento y crítica de la enseñanza, a su vez se está propendiendo por un conocimiento desde perspectivas relativizadas y evolutivas, por el carácter abierto y complejo de los problemas educativos, por un currículo como una hipótesis de intervención pedagógica y didáctica que es investigado por equipos de docentes en un contexto institucional determinado.

El currículo, la pedagogía, la didáctica, la ciencia, la tecnología, el arte, la cultura y la evaluación como unidades interactuantes e interdependientes: En toda concepción curricular, bien sea de carácter agregacionista / academicista / habitual, o de naturaleza integrada / flexible / interdisciplinaria, subyacen teorías pedagógicas y teorías didácticas que se expresan en distintas formas y dimensiones de la evaluación tanto de los aspectos curriculares generales como de aspectos específicos (programas de formación, desempeño del profesorado, aprendizaje de los estudiantes, etc.).

7. Metodología.

Esta monografía contara con un método deductivo de investigación debido a que se tomaran los datos existentes, para ser analizados y comparados antes otras organizaciones educativas con planes de estudio que contengan espacios académicos similares al del proyecto de Administración Ambiental de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas para diagnosticar la situación actual en cuanto a la eficiencia de espacio académicos interdisciplinarios y la flexibilidad académica que se ofrece a los estudiantes en busca de un proceso de mejora para que le sea otorgado al proyecto curricular la certificación de alta calidad.

El enfoque de esta monografía será cualitativo ya que se analizaran las condiciones en las que se encuentra el proyecto curricular en cuestión de flexibilidad y así contar con la literatura necesaria y la evidencia objetiva para formular estrategias de mejora a mediano y largo plazo.

Para lograr hacer una evaluación de la flexibilidad curricular es indispensable hacer una revisión de la literatura y así evidenciar los actos administrativos que se han llevado a cabo en el transcurso de funcionamiento del proyecto para identificar los avances y determinar el paso a seguir, enfocando y re-direccionando su objetivo hacia un sistema integral académico más eficiente y con bases más sólidas en la formación profesional de su estudiantado.

Adicional a la revisión de la literatura se llevara a cabo una metodología análoga clasificada así por Canter y Sadler la cual “*Se basa en información de proyectos similares anteriores. Se supervisan, los impactos de estos proyectos y se usan a manera de analogía en el proyecto propuesto*”. (Millan, 2012).

Para optimizar el funcionamiento del sistema con el que opera el proyecto es fundamental identificar las asignaturas que por su naturaleza apliquen para la flexibilidad curricular, para ello se tomaran las definiciones y criterios del marco teórico y los que dispone el acuerdo 009 del 2006. Una vez identificadas y justificadas todas y cada una de las asignaturas, se medirá el porcentaje que representa ante la totalidad del plan de estudios

para determinar la magnitud de impacto que representan y el grado de afectación e índice de flexibilidad que implican.

Por otra parte el informe de la pasantía pretende determinar los mecanismos administrativos e institucionales con que cuenta el proyecto que favorecen la flexibilidad, y así analizar su funcionalidad y evaluar el grado de alcance y apropiación de los estudiantes al momento de emplearlos como herramientas prácticas de formación académica en cuanto movilidad estudiantil ante otras universidades de orden nacional e internacional que favorezcan el crecimiento profesional por medio de la oportunidad de acceder a los espacios académicos similares que estas universidades ofrezcan.

Teniendo en cuenta lo establecido en la presente metodología de la pasantía, se representara en forma gráfica las cuatro etapas del proceso:

Tabla 1. Etapas del proceso.

ÍTEM	ETAPA
1	Recopilación de información.
2	Análisis.
3	Construcción del informe.
4	Socialización.

Tabla 2. Instrumentos Metodológicos.

Instrumentos	Descripción
Recolección de información primaria	Se realiza la revisión de información primaria en bases de datos, proyecto curricular, informes sectoriales y páginas Web, como se puede evidenciar en la bibliografía reportada.
Revisión de bases	Se recurre a bases de datos del proyecto curricular, para recolectar información de los avances realizados hasta el momento en materia de flexibilidad curricular.
Evaluación porcentual	Establecidos el contenido curricular con el cual se va a trabajar, se realiza una evaluación del mismo y se establece un porcentaje a

evaluar

Diagramas de relación Se elaboraron diagramas que permitieron establecer relaciones sistémicas entre las variables y su contexto.

Análisis gráfico La construcción de gráficos permitió realizar parte del análisis de los resultados, de manera más amena e ilustrativa.

8. Resultados.

8.1 Capítulo I.

Para iniciar es pertinente establecer el concepto de Flexibilidad curricular, desde distintas perspectivas. Por ejemplo **El Consejo Nacional de Acreditación (CNA)**, define la Internacionalización y lo hace de la siguiente manera:

La internacionalización ha experimentado un crecimiento muy importante en el 7. ámbito de la educación superior en la última década.

La relevancia creciente de la internacionalización en la educación superior, de una parte, ha propiciado que las instituciones establezcan prioridades y estrategias que les permitan alcanzar mayor presencia y visibilidad internacional en un mundo cada vez más globalizado; de otra, se ha convertido en un reto para los gobiernos nacionales y las entidades responsables de la educación superior en cada uno de los países, que deben orientar los procesos y asegurarse del cumplimiento de criterios de calidad internacionalmente reconocidos.

Las Agencias Nacionales de Acreditación cumplen un papel determinante en los procesos de internacionalización de la educación superior.

Establecer criterios y desarrollar procesos aceptados en escenarios internacionales, garantiza que programas e instituciones de educación superior puedan interactuar más allá de las fronteras nacionales, contribuyendo así al mejoramiento de la calidad de la educación impartida.

Recientemente, la evaluación de la calidad de la internacionalización también se ha convertido en una tarea fundamental para las Agencias Nacionales de Acreditación.

El proceso de internacionalización del CNA está orientado hacia dos direcciones concretas. Por un lado, aquellas acciones encaminadas a posicionar internacionalmente al CNA, a partir de la participación en redes, organización de eventos académicos con componentes internacionales, acogida de visitas de formación y estudio de agencias de otros países, y procesos de evaluación externa de la agencia. Por otra parte, encontramos las actividades que favorecen directamente la internacionalización de programas e instituciones de educación superior, entre las cuales podemos resaltar los proyectos de acreditación regional, los acuerdos de reconocimiento mutuo, el acompañamiento a los procesos de internacionalización de la calidad, entre otras. Un tercer grupo de actividades ha emergido

recientemente, y tiene relación directa con la evaluación de la calidad de la internacionalización. (Consejo Nacional de Aprendizaje, 2013)

El proceso de internacionalización se detalla a través de 3 documentos:

- Estrategia de internacionalización de CNA (Ver anexo 1)
- Balance de internacionalización 2013 (Ver anexo 2)
- Informe histórico de actividades del CNA (Ver anexo 3)

Ministerio de Educación, promueve la internacionalización, por medio de el posicionamiento y reconocimiento internacionales del sistema colombiano de aseguramiento de la calidad de la educación superior, de la siguiente manera:

- a) Suscripción de acuerdos de cooperación técnica con diversos países del mundo conducentes al mejoramiento de las políticas de calidad y cobertura de la educación superior.
- b) suscripción de acuerdos de reconocimiento mutuo de sistemas de aseguramiento de la calidad de la educación superior.
- c) promoción de Colombia como un destino de calidad en educación superior en diversos eventos y ferias internacionales.
- d) apoyo a la evaluación externa y participación en espacios de integración para la armonización de los estándares de calidad en la educación superior del CNA.

Y lo fomenta por medio de procesos de internacionalización de las instituciones de educación superior. Esta estrategia se ejecuta a partir de las siguientes actividades:

- a) "Acción para el fortalecimiento del Proceso de Internacionalización de las IES Colombianas" en la cual a través de una convocatoria pública se seleccionan IES para que reciban una asesoría en internacionalización y puedan desarrollar a corto y mediano plazo una política institucional en relación a esta materia.
- b) Se realizan seminarios y talleres de capacitación en Internacionalización a los responsables de las Oficinas de Relaciones Internacionales de las IES.
- c) Definición e implementación de los indicadores de internacionalización en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES) que logra configurar un mapa de

información y seguimiento sobre la internacionalización de la educación superior en Colombia.

De igual manera tiene unas estrategias principales, las cuales son:

El Ministerio de Educación Nacional de Colombia, con el propósito de brindar una educación superior pertinente e innovadora, ha definido como uno de sus ejes de acción principales la internacionalización de nuestro sistema de educación superior, mediante el proyecto de Fomento a la Internacionalización de la Educación Superior, el cual tiene como propósito facilitar la inserción de la educación colombiana en un contexto internacional, manteniendo condiciones de calidad y pertinencia de nuestro sistema de aseguramiento de la calidad.

Para ello, el proyecto contempla tres estrategias principales:

- Promoción de Colombia como Destino de Educación Superior
- Construcción y Fortalecimiento de capacidades institucionales en Internacionalización
- Establecimiento de Alianzas Internacionales

Facilitar la inserción de la educación superior colombiana en el contexto internacional, manteniendo condiciones adecuadas de calidad y pertinencia. Otro de los proyectos del Ministerio de Educación es el de regionalización y flexibilidad de la oferta de educación superior. A través de este proyecto se busca generar oportunidades de acceso a educación superior de calidad en las regiones del país.

Se lleva a cabo mediante las siguientes actividades estratégicas:

Centros regionales de educación superior (CERES): CERES permite reducir las brechas de acceso y permanencia en la educación superior, a través de la oferta de programas académicos pertinentes a las necesidades socioeconómicas de las regiones, incentivando así su desarrollo.

Atención y apoyo a población diversa: Esta estrategia busca fomentar y fortalecer los procesos de inclusión de la población con necesidades educativas diversas en educación superior, con el fin de generar condiciones de equidad en el acceso, permanencia y graduación.

Movilización de la demanda: A través de procesos de asistencia técnica orientados a Secretarías de Educación, en alianza con otros actores regionales, se desarrollan estrategias para fomentar el ingreso, permanencia y graduación en la educación superior. (Ministerio de Educación, 2014)

Universidad Distrital Francisco José de Caldas: Esta se manifiesta mediante el acuerdo No.009 del 12 de septiembre del 2006, en el Art. 17 De la Flexibilidad Interinstitucional. Para que los estudiantes puedan optar por espacios académicos ofrecidos por otras universidades o instituciones universitarias del orden nacional e internacional, la Universidad Distrital promoverá convenios de cooperación. (Universidad Distrital Francisco Jose de Caldas, 2006)

Facultad de Medio Ambiente y Recursos Naturales: La internacionalización en la Facultad tiene como objetivo contribuir con la calidad académica y la formación personal de estudiantes y docentes, a través de la adquisición de nuevos conocimientos y el aporte de los nuestros en otras universidades o centros de investigación del mundo. La Facultad busca por medio de esta página divulgar la oferta de becas, convocatorias nacionales e internacionales, y oportunidades de empleo para movilidad académica; de esta forma, nuestra comunidad académica puede estar al tanto de los sistemas educativos del mundo, de las instituciones que ofrecen becas y en general de las oportunidades otorgadas por diferentes gobiernos. Si usted está interesado(a) en participar en actividades de movilidad nacional o internacional debe consultar las opciones desde los primeros semestres. Todos los estudiantes de la Facultad pueden realizar movilidad; sin embargo, para ello es preciso tener un buen rendimiento académico y esta debe ser una meta desde el primer semestre. Si no cuenta con recursos económicos podrá postularse a becas de movilidad internacional o a las convocatorias para acceder a los tiquetes aéreos que ofrece el CERI (Centro de Relaciones Interinstitucionales). Para participar debe estar atento a los calendarios de las convocatorias y fechas límite para entrega de documentos. (Famarena, 2016)

Registro Calificado del Proyecto Curricular

FACTOR 4

CARACTERÍSTICA 19: Flexibilidad del currículo

“El currículo es lo suficientemente flexible para mantenerse actualizado y pertinente, y para optimizar el tránsito de los estudiantes por el programa y por la institución.”

El Acuerdo 09 del 6 de Septiembre de 2006 del Consejo Académico(Anexo 4), fija reglas claras con respecto a la flexibilidad curricular. En su artículo 17, dice “para que los estudiantes puedan optar por espacios académicos ofrecidos por otras universidades o Instituciones Universitarias del orden nacional o internacional, la Universidad Distrital promoverá convenios de cooperación”.

Para garantizar la movilidad de los estudiantes la Universidad tiene establecidos convenios con universidades nacionales e internacionales a través del centro de relaciones interinstitucional es que es encargado de esta función al interior de la universidad.

La Universidad Distrital Francisco José de Caldas tiene una política de flexibilidad curricular y créditos académicos (Anexo 5), la cual expone que para implementar la flexibilidad curricular en todos los programas académicos, incluyendo este el de Administración Ambiental se debe tener en cuenta:

Para una adecuada aproximación de la Universidad a un modelo curricular flexible, en el marco de su proceso de auto evaluación con miras a alcanzar en varios de sus programas acreditación de alta calidad y posteriormente, acceder a la acreditación institucional, desde la Universidad se debe:

- Asumir el principio de flexibilidad como estrategia fundamental en su plan de mejoramiento.
- Considerar la flexibilidad en sus distintas expresiones: académica, curricular, pedagógica, administrativa y de gestión.
- Garantizar que el principio de flexibilidad sea un hecho en la práctica, generando política de formación pedagógica y didáctica para el profesorado y apoyando y

siguiendo proyectos de investigación curricular. Cumplir con lo establecido en el Decreto 2566 de 2003, sin hacer que este caiga en un simple ejercicio de conversión aritmética.

Como modelo para un plan de mejoramiento, el programa de Administración Ambiental ha de iniciar un proceso de adecuación y/o ajuste en aspectos tales como:

Académicos: adecuación del modelo de evaluación docente a las nuevas relaciones en el acto de enseñanza y de aprendizaje, creación de un estatuto docente coherente con estas nuevas necesidades y las nuevas formas de trabajo académico, revisión del desarrollo y financiación de prácticas académicas, implementación de un modelo permanente de formación del profesorado.

Personal docente: ampliación de la planta de profesores de carrera en tiempo completo, buscar relaciones lógicas entre la actividad profesional docente y los niveles del escalafón docente.

Financieros: asignar recursos a necesidades académicas que favorezcan el desarrollo de la investigación, la docencia y la extensión tales como formación doctoral, eventos académicos, capacitación, prácticas académicas, etc., favorecer el desarrollo y la participación de los estudiantes en actividades académicas, consolidar un plan de estímulos a profesores y funcionarios que se destaquen por su actividad laboral, actualizar y ampliar medios de consulta bibliográfica y hemerográfica tanto por vía física o como por vía electrónica, fomentar el ejercicio de la investigación tanto en sentido estricto como formativa.

Relaciones institucionales e interinstitucionales: actividades de cooperación académica entre proyectos curriculares, entre facultades y con otras instituciones. **Infraestructura y dotación:** construcción y/o adecuación de oficinas de atención a estudiantes, salas de audiovisuales, salas de informática, bibliotecas, salas de lectura, salas de seminarios, etc., adquisición de equipos de informática y de audiovisuales.

Sistema general de información: que garantice conocimientos en tiempo real de la vida académica y administrativa de la institución. Se comprende que estas necesidades no

habrán de tenerse en su totalidad como fase previa para iniciar una cultura de currículo flexible, pero dado que habrá de contemplarse en un plan de mejoramiento, cualquier expresión del plan de desarrollo institucional debe estar ajustado a la búsqueda permanente de estos propósitos. La necesidad de la investigación como eje transversal derivada de currículos flexibles, exige la organización de programas de investigación institucionales que dan cabida y sentido a proyectos de investigación realizados por grupos de investigación que trabajan en líneas de investigación. Entendemos por línea de investigación, “aquellos espacios de construcción de saberes ligados a las necesidades del entorno, a los desarrollos de las disciplinas implicadas en determinados campos de conocimiento, a las propias expectativas de los integrantes de los grupos y de las comunidades académicas a las cuales pertenecen, y a las metas y planes estratégicos institucionales”. (Universidad Distrital Francisco Jose de Caldas, 2003).

Política de Flexibilidad Institucional: La política de Flexibilidad Institucional, Anexo 5. constituye una síntesis de los aportes realizados por diferentes profesores y estudiantes de la Universidad, adscritos a las Facultades de Ciencias y Educación, Ingeniería, Tecnológica y Medio Ambiente y Recursos Naturales. De igual forma, en su confección ha participado la Academia Superior de Artes de Bogotá –ASAB-, los integrantes del Comité Institucional de Acreditación así los respectivos Comités de Acreditación de las facultades y de diversos Proyectos Curriculares. En este documento se presentan puntos de consenso que se han venido debatiendo en la Universidad desde hace un poco más de año y medio, y que han sido fundamentales para encontrar mayores niveles de coherencia en programas de formación en Licenciaturas, Ingenierías y carreras tecnológicas, a partir de los requerimientos de Registros Calificados de acreditaciones obligatorias establecidos en Decretos tales como el 272 de 1998 y el 792 de 2001 y en el propio sobre créditos académicos, aplicado a la totalidad de programas de formación tecnológica y profesional para el nivel de educación superior (808 de 2002).

Con el recientemente expedido Decreto 2566 de 2003, se han integrado las condiciones mínimas de calidad, los créditos académicos y los demás requisitos para el ofrecimiento y desarrollo de programas académicos de educación superior; en consecuencia, se ha unificado el lenguaje en los diferentes programas de educación superior para hacer

referencia a la noción de registros calificados, se han establecido condiciones generales para la puesta en marcha y funcionamiento de programas y se ha universalizado la noción de crédito académico. Ello sustenta aun más la necesidad de integrar en una sola política curricular, nuevas formas de trabajo académico que garanticen que nuestra institución desarrolle su productividad académica con estándares de alta calidad y con un gran sentido de pertinencia social, indicadores que deben ser reconocidos tanto en la propia comunidad universitaria como por parte de las comunidades académicas especializadas externas y de la sociedad civil en general.

En el análisis de esta política nos damos cuenta que el programa curricular Administración Ambiental, debe asumir el principio de flexibilidad como estrategia fundamental en su plan de mejoramiento, lo que quiere decir que debe poner todos sus esfuerzos en la articulación de la flexibilidad, también debe considerar la flexibilidad en sus distintas expresiones: académica, curricular, pedagógica, administrativa y de gestión. Para entender como funciona y como aplicarla de manera adecuada, se debe garantizar que el principio de flexibilidad para que sea un hecho en la practica, generando política de formación pedagógica y didáctica para el profesorado y apoyando y siguiendo proyectos de investigación curricular.

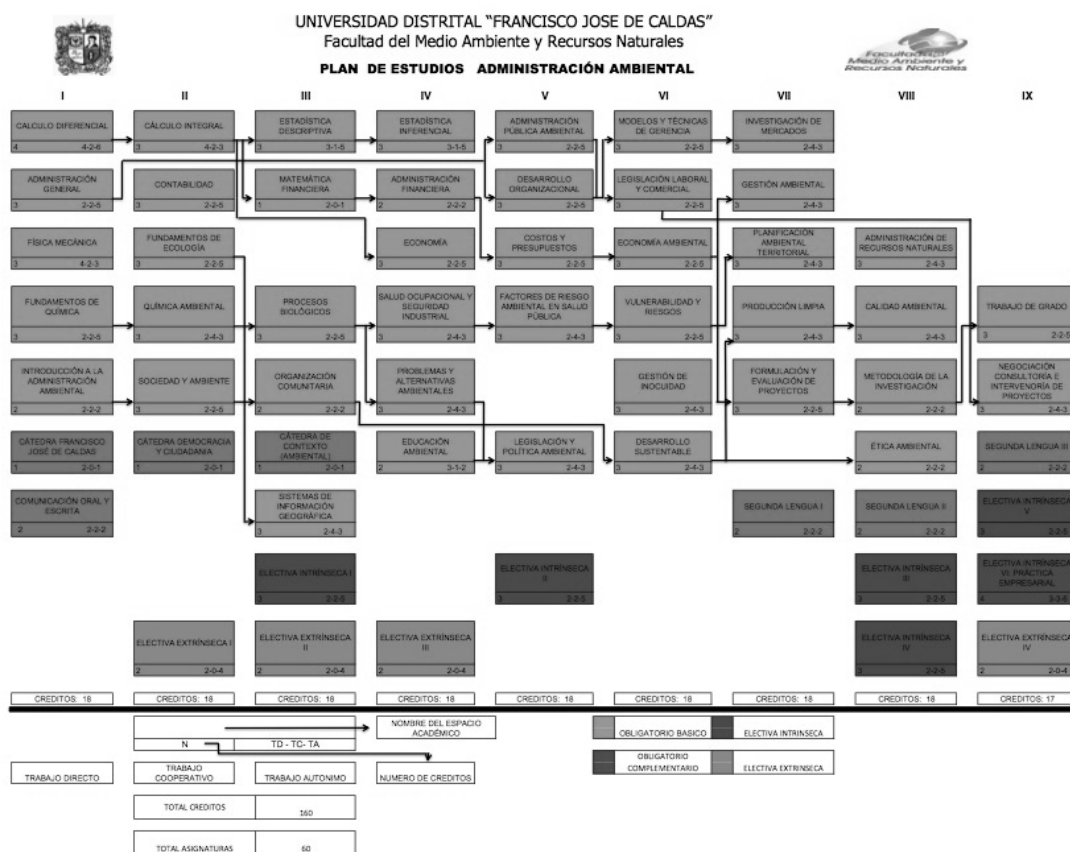
Cumplir con lo establecido en el Decreto 2566 de 2003, sin hacer que este caiga en un simple ejercicio de conversión aritmética; todo esto mediante un modelo de plan de mejoramiento, para la adecuada implementación.

8.2 Capítulo II

El pensum vigente para los estudiantes de Administración Ambiental, es el 245, Anexo 6 , el cual es dirigido por creditos y es el siguiente:

Tabla 3.

Plan de estudios.



Tomado de:

http://admambiental.udistrital.edu.co:8080/c/document_library/get_file?uuid=aaccd76f-993e-4d7b-82cd-922b40e389d8&groupId=14183. Universidad Distrital Francisco Jose de Caldas.

Consta de un total de 60 asignaturas y de 160 créditos, la cual esta dividido así:

Tabla 4. División de créditos.

TIPO DE MATERIA	CANTIDAD DE MATERIAS	CRÉDITOS
Obligatorio Básico	43	4, 3, 2 Y 1
Obligatorio Complementario	7	2 y 1
Electivas Intrínsecas	6	3
Electivas Extrínsecas	4	2

Tomado de: Pensum 245, Administración Ambiental.

Los espacios obligatorios de carácter básico: Se apropian, desarrollan y construyen conocimientos, saberes y prácticas esenciales de la profesión en la que se forma el estudiante y son establecidos por la Comunidad Académica Especializada.

Los espacios académicos obligatorios complementarios: Se apropian, desarrollan y construyen conocimientos, saberes y prácticas que promueven en los estudiantes su formación ciudadana, sus competencias comunicativas, su responsabilidad con el entorno natural y social, y su formación estética.

Los espacios académicos electivas intrínsecas al programa se apropian, desarrollan y construyen conocimientos, saberes y prácticas que hacen parte de los campos de conocimiento directamente relacionados con la profesión en la que se forma. Estos espacios pueden cursarse el estudiante en el Proyecto Curricular donde se encuentra matriculado, en otros Proyectos Curriculares de su Facultad o de otras facultades e incluso, en otras Instituciones de Educación Superior con las que se tengan convenios de cooperación y de movilidad académica.

En los Espacios Académicos electivas Extrínsecas al Programa se apropian, desarrollan y construyen conocimientos, saberes y prácticas que son del interés del estudiante. Estos espacios pueden cursarse el estudiante en el Proyecto Curricular donde se encuentra matriculado, en otros Proyectos Curriculares de su Facultad o de otras facultades

e incluso, en otras Instituciones de Educación Superior con las que se tengan convenios de cooperación y movilidad académica. (Universidad Distrital Francisco Jose de Caldas, 2006)

Según los estándares de calidad, para obtener el registro calificado, Para la Universidad Distrital la flexibilidad curricular se entiende como un concepto relacional que permite superar la fragmentación en cuanto a concepciones, formas de organización, procedimientos de trabajo y articulaciones entre los diferentes campos, áreas de conocimiento y contenidos que configuran un currículo con un modelo de organización administrativa. Implica la articulación de nuevos campos y ámbitos de estudio, combinando y reconfigurando los contenidos formativos de diferentes maneras, a partir de diferentes contextos, prácticas y problemas. Implica también pasar de los currículos centrados en temas o contenidos puramente disciplinares a otros centrados en problemas que articulan áreas y disciplinas, teniendo así sentido la organización del currículo por áreas y componentes y la estructura de la educación superior por ciclos.

También se evidencia en la posibilidad de movilidad que tiene el estudiante del Proyecto Curricular dentro y fuera de la universidad, a través del registro de asignaturas electivas que le permiten ampliar y profundizar en otros campos de formación o dentro de su misma disciplina.

Tabla 5.

Distribución de créditos del plan de estudios relacionados con la flexibilidad.

			CREDITOS	% SOBRE TOTAL DE DREDITOS	% SOBRE TOTAL DE CREDITOS POR AREAS
EI	ELECTIVAS INTRINSECAS		19	12%	70%
EE	ELECTIVAS EXTRINSECAS		8	5%	30%
TOTAL ELECTIVAS			27	17%	100%
TOTAL			160	100%	

Tomado de: Proyecto Curricular Administración Ambiental, 2010

La flexibilidad en el proyecto curricular parte del plan de homologaciones que se tiene del pensum en horas al pensum de créditos; así como el plan de homologaciones de los planes de estudios de las tecnologías en Gestión Ambiental y Servicios Públicos y la tecnología en Saneamiento Ambiental al plan de estudios en créditos del proyecto curricular; adicional a lo anterior se tiene en cuenta las cátedras universitarias Francisco José de Caldas, Democracia y Ciudadanía y Cátedras de Contexto las cuales son espacios de amplia cobertura en los cuales se desarrollan temáticas generales orientadas a la formación complementaria e integral, de cada uno de los estudiantes las cuales se desarrollarán de forma simultánea en los auditorios de las diferentes facultades; así mismo se otorga estímulos e incentivos a los estudiantes para participar en eventos académicos, científicos, culturales y deportivos de carácter nacional o internacional, el objetivo principal es incentivar a los estudiantes que se distingan por su rendimiento académico y cooperación en la vida universitaria(Ver Anexo 7).

Podemos entonces ver que para el proyecto curricular Administración Ambiental, las materias que cumplen con la característica de flexibilidad son, los tres niveles del segundo idioma, Catedra Francisco Jose de Caldas (Anexo 8.), Catedra Democracia y Ciudadania(Anexo 9.) , Catedra Contexto (Ambiental) (Anexo 10.) y las electivas extrínsecas (Anexo 11., Anexo 12., Anexo 13 y Anexo 14).

8.3 Etapa III

El proyecto curricular Administración Ambiental propone una formulación del índice de flexibilidad curricular, presentada de la siguiente manera:

Total de créditos electivos intrínsecos, extrínsecos y cátedras: (38 créditos).

Total de créditos del plan de estudios: (160 créditos).

$$IFc: \frac{\text{Total de créditos electivos extrínsecos, cátedras y segundo idioma}}{\text{Total créditos plan de estudios}} * 100$$

Lo que arroja un resultado de 10,62%, en este índice se puede evidenciar que el proyecto curricular Administración Ambiental tiene un porcentaje de flexibilidad, por lo tanto la característica 17 que cita: *“El currículo es lo suficientemente flexible para mantenerse actualizado y pertinente, y para optimizar el tránsito de los estudiantes por el programa y por la institución.”* No es real, puesto que al proyecto le falta implementar una propuesta de espacios académicos, para poder cumplir a cabalidad dicha afirmación.

Tenemos que tener en cuenta que la estructura curricular flexible es aquella en la que la enseñanza tiende hacia la ciencia- acción como forma de consolidar a largo plazo una práctica reflexiva del ser y del saber hacer. Sus características son:

1. Persigue adecuar permanentemente los nuevos conocimientos a los procesos de formación.
2. Promueve la capacidad de decisión en el alumno en el momento de elegir los créditos que debe cursar y de determinar el ritmo de estudios.
3. Fomentar el trabajo colegiado de docentes e investigadores al dar una nueva función la academia.
4. Propicia la comunicación horizontal y vertical de los contenidos.
5. Facilita la movilidad de los actores académicos.
6. Opta por un aprendizaje integral mediante el contacto con el mundo circundante.
7. Vincula la Universidad con distintas instituciones de la sociedad.
8. Busca la formación de un hombre comprometido con sus circunstancias, reflexivo y polivalente (conocimiento y experiencia panorámica en el campo laboral de su disciplina).
9. Estimula la interdisciplinariedad, disciplinar edad y transdisciplinariedad al situar la disciplina en el área del conocimiento y al actuar en la resolución de problemas reales.
10. Redimensiona el papel que juega el docente como sujeto social que convoca al alumno a establecer el dialogo y a explorar sus propias intencionalidades.
11. Hace viable el sistema de créditos.

9. Recomendaciones.

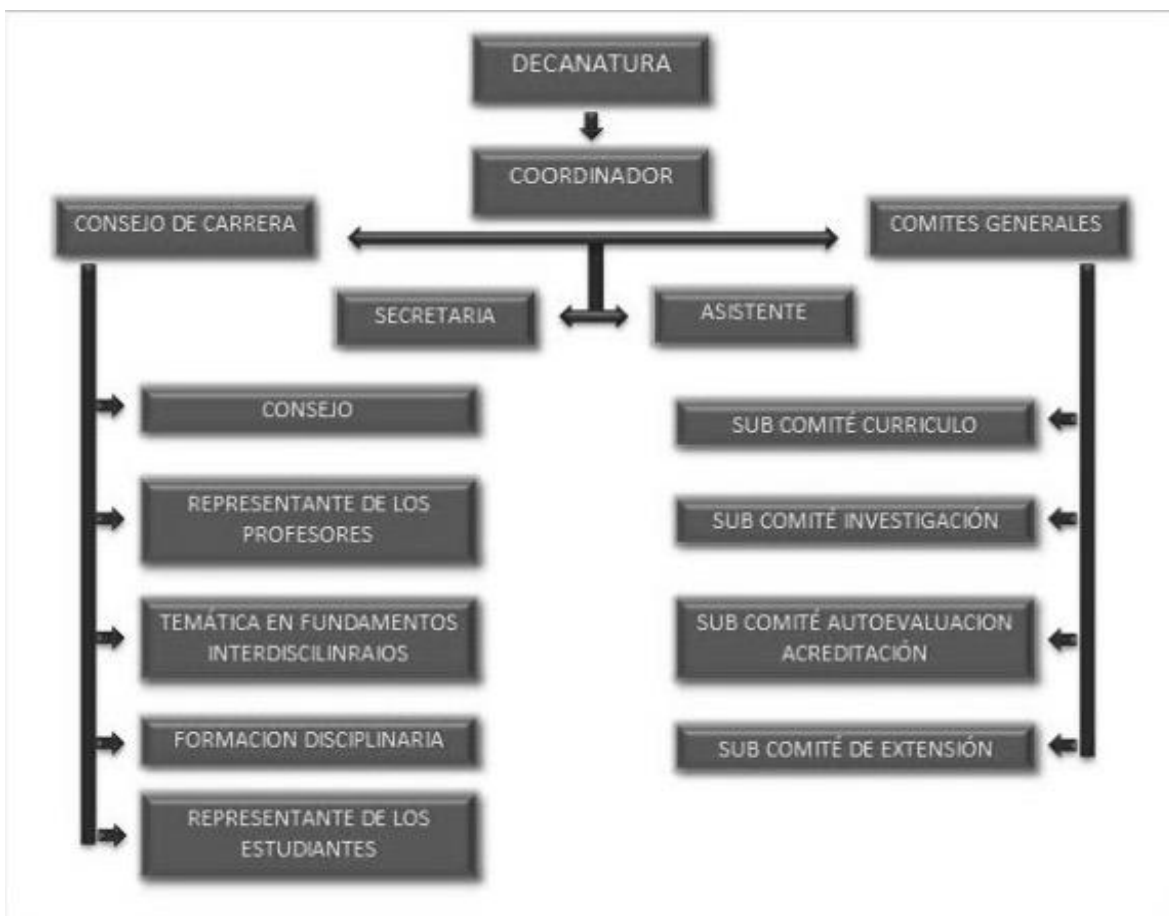
Por lo tanto se propone:

- Convocar a la comunidad académica a ser agentes activos de la implementación de la estructura curricular flexible.
- Constitución y funcionamiento de las cuatro áreas académicas.
- Que los comités curriculares ya constituidos trabajen sobre los planes de estudio para identificar los créditos correspondientes en cada una de las áreas académicas.
- Implementar programas de actualización y habilidades docentes.
- Diseñar la oferta académica con apoyo de invitados de otras universidades que tengan experiencia en estructuras curriculares flexibles.
- Elaborar, revisar o actualizar los programas de estudio.
- Elaborar a partir de las relaciones establecidas con las instituciones una cartera de vinculación y servicios.
- Diseñar y elaborar el banco de datos como base de proyectos de desarrollo e investigación.
- Diseñar un sistema de evaluación curricular.

Convocar a la comunidad académica a ser agentes activos de la implementación de la estructura curricular flexible. Lo que quiere decir que todo el cuerpo administrativo, o ente que sea involucrado directa o indirectamente a la carrera Administración Ambiental, se tiene que dar por enterado del programa y deberá poner su mayor esfuerzo en hacer que el mismo se cumpla, esto se dará por medio de reuniones y socializaciones del programa de flexibilidad curricular.

Tabla 6.

Organigrama Institucional.



Tomado de: https://www.udistrital.edu.co/imagenes/organigramaGeneral2010_new.jpg ,
Oficina Asesora de planeación y control.

Constitución y funcionamiento de las cuatro áreas académicas. Las áreas académicas que maneja el proyecto curricular Administración Ambiental, son las materias obligatorias básicas, obligatorias complementarias, electivas extrínsecas y electivas intrínsecas. Cada una de estas áreas debe tener mínimo una o dos materias que cumplan con el requisito de flexibilidad, para darle mayor cumplimiento a dicha política.

Que los comités curriculares ya constituidos trabajen sobre los planes de estudio para identificar los créditos correspondientes en cada una de las áreas académicas.

Mediante el trabajo actual se pretende identificar las materias que cumplen con la características de ser flexibles.

Implementar programas de actualización y habilidad docente. Para que la flexibilidad no solo se planee, sino que se aplique desde la misma práctica con todos los estudiantes que son las personas directamente afectados por dicho programa.

Diseñar la oferta académica con apoyo de invitados de otras universidades que tengan experiencia en estructuras curriculares flexibles. A fin de que la implementación de la flexibilidad sea mucho más efectiva y de manera más segura, puesto que se modifica la oferta académica sobre experiencias de otras universidades.

Elaborar, revisar o actualizar los programas de estudio. Se debe actualizar el programa de estudio para que se logre la flexibilidad curricular.

Elaborar a partir de las relaciones establecidas con las instituciones una cartera de vinculación y servicios. El fin es estar al tanto del correcto funcionamiento de las instituciones con las cuales se estableció una relación y de este modo evaluar si es adecuada la flexibilidad curricular.

Diseñar y elaborar el banco de datos como base de proyectos de desarrollo e investigación. Para que a los estudiantes les sea más fácil encontrar proyectos ya presentados, en la institución educativa y en otras instituciones, que puedan servir de base en sus proyectos y que estos puedan ser articulados con las instituciones con las cuales se tiene vinculación.

Diseñar un sistema de evaluación curricular. En el cual se pueda estudiar el desempeño de cada área en la malla curricular y a partir de dicho estudio poder hacer una correcta implementación de la flexibilidad.

Conclusiones.

A través del estudio que se realizó anteriormente se verificó cuáles son los componentes de la flexibilidad curricular en el proyecto curricular Administración Ambiental.

En el análisis en general nos damos cuenta que el programa curricular Administración Ambiental, debe asumir el principio de flexibilidad como estrategia fundamental en su plan de mejoramiento, lo que quiere decir que debe poner todos sus esfuerzos en la articulación de la flexibilidad, también debe considerar la flexibilidad en sus distintas expresiones: académica, curricular, pedagógica, administrativa y de gestión.

Podemos entonces concluir que para el proyecto curricular Administración Ambiental, las materias que cumplen con la característica de flexibilidad son, los tres niveles del segundo idioma, Catedra Francisco Jose de Caldas, Catedra Democracia y Ciudadanía, Catedra Contexto (Ambiental) y las electivas extrínsecas. Se puede evidenciar que las materias relacionadas con la flexibilidad, son muy pocas por lo cual la comunidad universitaria debe hacer su mejor esfuerzo para lograr tener un currículo flexible.

El trabajo que se presenta establece un porcentaje real acerca de la flexibilidad curricular que tiene el proyecto, con el fin de que se implementen acciones para que dicho resultado mejore.

Se trabajaron aspectos como la evaluación de la aplicación de las políticas institucionales de flexibilidad referidas a la organización y jerarquización de contenidos, el reconocimiento de créditos, la formación por competencias tales como actitudes, conocimientos, capacidades y habilidades pedagógicas, efectividad, doble titulación y movilidad. La aplicación y evaluación de políticas y normas relacionadas con homologaciones de créditos, equivalencia de títulos y transferencias de forma que se garantice a los estudiantes la continuidad y movilidad en el sistema educativo. Se analizó el nivel de correspondencia entre los desarrollos disciplinares, profesionales y pedagógicos frente a los mecanismos de actualización del currículo atendiendo las necesidades del entorno. Se define el índice de flexibilidad curricular y comparación de este a nivel nacional e internacional con programas académicos que coincidan con el campo de conocimiento del proyecto curricular.

Por otro lado se analiza la eficacia en la aplicación de las políticas institucionales sobre flexibilidad curricular, a la luz de las apreciaciones de directivos, profesores y estudiantes del proyecto curricular. Se evidencian los resultados de la aplicación en el proyecto curricular de las políticas de movilidad estudiantil hacia otras instituciones nacionales e internacionales, se puede ver la existencia, aplicación y evaluación de sistemas de homologación de créditos y de transito del pregrado al postgrado: se propone que se pueda aplicar los criterios de flexibilidad a la oferta académica, para garantizar la participación de los estudiantes en el diseño de su propio plan académico según sus intereses y que permítala adquisición de actitudes, conocimientos, capacidades y habilidades.

Bibliografía

Acreditación., S. N. (Enero de 2013). *CNA*. Obtenido de http://www.cna.gov.co/1741/articles-186359_pregrado_2013.pdf

Borrero, A. *la universidad interdisciplinar*.

Caldas, U. D. (2015). *Informe de gestion*. Recuperado el 2016, de http://autoevaluacion.udistrital.edu.co/version3/informes/gestion/informe_gestion_2015.pdf

Consejo Nacional de Aprendizaje. (2013). *CNA* . Recuperado el 2016, de Internacionalizacion : <http://www.cna.gov.co/1741/article-186362.html>

Famarena. (2016). *Internacionalizacion Facultad del Medio Ambiente y los Recursos Naturales*. Recuperado el 2016, de Convocatorias: <http://udnet.udistrital.edu.co:8080/web/relaciones-interinstitucionales-y-movilidad-facultad-del-medio-ambiente-y-recursos-naturales/>

Millan, A. A. (2012). *Analisis critico de la evaluacion de impacto ambiental en el sector electrico colombiano y propuesta de mejora*. Bogota D.C.

Ministerio de Educacion. (2014). *MinEducacion*. Recuperado el 2016, de Regionalizacion y flexibilidad de la oferta de la educacion superior: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-307836.html>

Tamayo, M. (2004). *La interdisciplinariedad*. Cali: CREA. Guevara, L. d. (2008). *Metodologia para la investigacion cientifica*.

Universidad Distrital Francisco Jose de Caldas. (s.f.). *Comite Institucional del Currículo*. Recuperado el 2016, de <http://comunidad.udistrital.edu.co/cic/proyectos/plan-estrategico-de-desarrollo/flexibilidad-curricular/>

Universidad Distrital Francisco Jose de Caldas. (2003). *Flexibilidad curricular y creditos academicos*. Recuperado el 2016, de Flexibilidad curricular y creditos academicos: <http://comunidad.udistrital.edu.co/cic/files/documento-conceptual-flexibilidad1.pdf>

Universidad Distrital Francisco Jose de Caldas. (2003). *Flexibilidad curricular y creditos academicos*. Recuperado el 2016, de Flexibilidad curricular y creditos academicos: <http://comunidad.udistrital.edu.co/cic/files/documento-conceptual-flexibilidad1.pdf>

Universidad Distrital Francisco Jose de Caldas. (2006). Por el cual se implementa el sistema de creditos academicos . Bogota , Colombia.

Universidad Distrital Francisco Jose de Caldas. (2006). *Universidad Dsitrital Francisco Jose de Caldas*. Recuperado el 2016, de Universidad Dsitrital Francisco Jose de Caldas: http://comunidad.udistrital.edu.co/cic/files/acu_2006-009.pdf

