REPÚBLICA DE COLOMBIA

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

AERONÁUTICA CIVIL

(UAEAC)

CENTRO DE ESTUDIOS DE CIENCIAS AERONÁUTICAS

POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN

Bogotá 2015

TABLA DE CONTENIDO

PRINCIPIOS BÁSICOS ORIENTADORES DE LA INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN 6
Marco Legal. 6

CONCEPTO y tipos DE INVESTIGACIÓN 8
Definición. 8
Tipos de investigación. 8

POLÍTICAS, OBJETIVOS Y CRITERIOS DE INVESTIGACIÓN 8
Políticas. 8
Objetivos. 9
Criterios 9

ESTRUCTURA DEL GRUPO INVESTIGACIÓN 10

GRUPO DE INVESTIGACIÓN (ADMINISTRATIVO) 10
Grupo de Investigación (Administrativo). 10

COMITÉ DE INVESTIGACIÓN, CREACIÓN Y FINALIDAD 10
Creación y Finalidad. 10
Comité de Investigación, Desarrollo e Innovación. 10
Funciones 10

PERSONAL DE INVESTIGACIÓN NOMINACIÓN Y FUNCIONES. 11
Labor de la Investigación. 11
Líder Grupo de Investigación 11
Investigador Principal. 11
Requisitos para ser Investigador Principal 12
Funciones del Investigador Principal 12
Co-investigador. 12
Investigador Asociado. 12
Términos 12
Actividades de Investigación del Investigador Asociado. 13
Director de Trabajo de Grado. 13
Funciones 13
Jurado. 13
Funciones del Jurado. 13
Docentes con funciones de investigación. 13

Funciones del Docente Investigador. 13
Investigadores Auxiliares. 14
Estudiantes vinculados a Actividades de Investigación 14

INVESTIGACIÓN FORMATIVA 14

DINAMIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA 14
Concepto de Investigación Formativa. 14
Propósito de la Investigación Formativa. 14
Desarrollo de la Investigación Formativa en los programas. 14

TRABAJO DE GRADO 15
Trabajo de Grado. 15
Presentación y aprobación del Trabajo de Grado. 15
Criterios de reconocimiento del Trabajo de Grado. 15

SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN 16
Conceptualización. 16
Creación de los semilleros 16
Objetivos de los Semilleros de Investigación. 16
Funciones de los Semilleros de Investigación 16

INVESTIGACIÓN APLICADA 17

DEFINICIÓN Y TIPOS DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN 17
Definición. 17
Proyectos de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico. 17
Banco de Proyectos de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico. 17
Duración. 17
Investigación y Desarrollo I+D: 17
Desarrollo Tecnológico. 18
Innovación. 18
Definición de un Producto de Software 18
Presentación, Evaluación y Aprobación de un Proyecto de Investigación. 18
Seguimiento y Control del Proyecto de Investigación. 18

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN: PROPÓSITO Y CREACIÓN 19
Líneas de Investigación. 19
Propósito de una Línea de Investigación. 19

PRODUCTOS Y TIPOLOGÍA 19
Productos resultados de las Actividades de Investigación. 19
Tipología de los productos. 20

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN 20
Grupos de Investigación. 20
Objetivos del Grupo de Investigación. 20
Funciones del Grupo de Investigación 20

PROCEDIMIENTO PARA LA CREACIÓN DE GRUPOS 21
Procedimiento para la creación de Grupos de Investigación. 21

REDES DE INVESTIGACIÓN 21
Redes de Investigación 21
Propósitos de las Redes de Investigación. 21
Uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs). 21
Bilingüismo dentro de la Investigación Aplicada. 22

ASIGNACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS Y PRESUPUESTO 22

PRESUPUESTO Y FINANCIACIÓN 22
Presupuesto y Financiación 22
Suscripción de Convenios. 22

APOYO Y RECONOCIMIENTO A LA INVESTIGACIÓN 22
Estímulos al personal investigador. 22

PROTECCIÓN DEL CONOCIMIENTO 22

PROPIEDAD INTELECTUAL: DERECHOS DE AUTOR 22
Nuevo Conocimiento. 22
Propiedad intelectual. 22
Categorías de la Propiedad Intelectual 22
Propiedad Industrial. 23
Derechos de Autor. 23
Derechos Morales. 23
Derechos Patrimoniales. 23
Cesión de Derechos. 23
Confidencialidad. 23

PLAGIO Y SANCIONES 24
Plagio. 24
Diferencia entre plagio y fraude. 24
Instancia de resolución de imprevistos a esta política. 24

PRINCIPIOS BÁSICOS ORIENTADORES DE LA INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN

Marco Legal.

El marco legal en que se sustenta la Política de Investigación del Centro de Estudios de Ciencias Aeronáuticas (CEA), es acorde con la siguiente normatividad:
La Constitución Política de Colombia de 1991: ésta plantea objetivos relacionados con la Ciencia y Tecnología e implica un deber constitucional de todas las instituciones estatales. Lo anterior se evidencia en sus artículos 69, 70 y 71:

> *Artículo 69: Se garantiza la autonomía universitaria. Las universidades podrán darse sus directivas y regirse por sus propios estatutos, de acuerdo con la ley. El Estado fortalecerá la investigación científica en las universidades oficiales y privadas y ofrecerá las condiciones especiales para su desarrollo.*
>
> *Artículo 70: El Estado promoverá la investigación, la ciencia el desarrollo y la difusión de los valores culturales de la Nación.*
>
> *Artículo 71: Los planes de Desarrollo Económico y Social incluirán el fomento a las ciencias, y en general, a la cultura. El Estado creará incentivos para personas e instituciones que desarrollen y fomenten la ciencia y la tecnología y las demás manifestaciones culturales y ofrecerá estímulos especiales a personas e instituciones que ejerzan estas actividades*. (Senado de la República, 1991).

La Ley 105 de 1993 "*Por la cual se dictan disposiciones básicas sobre el transporte, se redistribuyen competencias y recursos entre la Nación y las Entidades Territoriales, se reglamenta la planeación en el sector transporte y se dictan otras disposiciones*" En su artículo 57 establece que:

> "*El CEA funcionará de acuerdo con la naturaleza jurídica de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil (UAEAC) y su régimen académico se ajustará a lo previsto en el artículo 137 de la Ley 30 de 1992, para efecto de impartir capacitación a nivel profesional que dé lugar al otorgamiento de títulos técnicos, universitarios y de especialización".* (Congreso de Colombia, 1993).

La Ley 30 de 1992 "*Por la cual se organiza el servicio público de la Educación Superior*" que define:

> "*…La Investigación Científica, Tecnológica, Artística y Humanística es una de las finalidades que una Institución de Educación Superior debe cumplir para ser considerada como Universidad y reconoce a las Universidades el derecho de darse y modificar sus Estatutos*" (Ministerio de Educación Nacional, 1992).

La Ley 115 de 1994. "*Por la cual se expide la Ley General de Educación".* (Ministerio de Educación Nacional, 1994).

La Ley 749 de 2002 Por la cual se organiza el servicio público de la educación superior:

> "*organiza el servicio de la educación superior en las modalidades de formación técnica, tecnológica y profesional, a través de los ciclos propedéuticos. Incorpora en la educación el concepto de competencias*", y establece que la investigación "*debe estar orientada a facilitar la comprensión de los procesos involucrados en sus actividades y a mejorar su calidad. Así mismo, la actividad investigativa se puede orientar a la creación y adaptación de tecnologías que permiten desarrollar programas terminales y programas de especialización tecnológica*". (Ministerio de Educación Nacional, 2002).

La Ley 1188 de 25 de abril de 2008. "*Por la cual se regula el registro calificado de programas de educación superior y se dictan otras disposiciones*". En su artículo 2 "*Condiciones de calidad*", numerales 5 y 7 establece que las Instituciones de Educación Superior (IES) deben demostrar la adecuada formación en investigación y el fortalecimiento del personal docente en este aspecto. (Ministerio de Educación Nacional, 2008).

El Documento Conpes 3582. Política Nacional de Ciencia y Tecnología. (Departamento Nacional de Planeación, 2009).

La Ley 1286 de 2009. Por la cual se modifica la Ley 29 de 1990, se transforma a Colciencias en Departamento Administrativo, se fortalece el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia y se dictan otras disposiciones. Uno de sus objetivos es:

> "*Fortalecer una cultura basada en la generación, la apropiación y la divulgación del conocimiento y la investigación científica, el desarrollo tecnológico, la innovación y el aprendizaje permanente*". (Congreso de Colombia, 2009).

El Decreto 1295 de 2010. "*Por el cual se reglamenta el registro calificado de que trata la Ley 1188 de 2008 y la oferta y desarrollo de programas académicos de educación superior*", en el capítulo 2, artículo 5 Literal 5.5, se determina la condición para el desarrollo de las Actividades de Investigación y la generación de una cultura investigativa que debe tener la institución académica. (Ministerio de Educación Nacional, 2010).

El Decreto 1075 de 2015. "*Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Educación*". (Ministerio de Educación Nacional, 2015).

El Decreto 260 del 28 de enero de 2004, en el artículo 5, literal 23 y artículo 14, literal 4, determina que la UAEAC debe "*Fomentar y estimular la investigación en ciencia, tecnología aeronáutica y aeroespacial*".

La Resolución 00881 de 2015. "*Por la cual se modifica la Resolución número 840 del 10 de marzo de 2004 en su artículo 1, y se derogan los artículos 10°, 11°, 12°,13° y 14°, relacionados con la conformación de los Grupos internos de trabajo de la oficina Centro de Estudios de Ciencias Aeronáuticas, CEA*" en su artículo 9, determina las funciones del Grupo de Investigación. (Ministerio de Transporte UAEAC, 2015).

La Resolución 00882 de 2015. "*Por la cual se deroga la Resolución 03941 de septiembre 25 de 2006 y se actualiza la conformación de los cuerpos colegiados del Centro de Estudios de Ciencias Aeronáuticas CEA*" (Ministerio de Transporte UAEAC, 2015)

CONCEPTO Y TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Definición. La investigación para el CEA se concibe como el proceso reflexivo, creativo y de carácter permanente, que permite explicar los problemas de vacío o contradicción del conocimiento, así mismo, facilita la identificación y propuesta de medidas o estrategias para satisfacer determinadas necesidades y dar solución a problemas.
El CEA considera la investigación como eje transversal para la formación y el desarrollo del pensamiento crítico y creativo de sus estudiantes.

Tipos de investigación. Los tipos de investigación que se desarrollan en el CEA se enmarcan dentro de la Investigación Formativa y la Investigación Aplicada con el fin de promover la cultura investigativa y propiciar el desarrollo tecnológico y la innovación.

POLÍTICAS, OBJETIVOS Y CRITERIOS DE INVESTIGACIÓN

Políticas. Son políticas para el desarrollo de los procesos de investigación, desarrollo e innovación en el CEA, las siguientes:

- Fomentar y proyectar los procesos de investigación, desarrollo e innovación como un componente estratégico plasmado en el Proyecto Educativo Institucional (PEI) del CEA.
- Adoptar los componentes académicos relacionados con la investigación, la docencia y la proyección social, como ejes transversales de los procesos formativos desarrollados en el CEA.
- Orientar los procesos de investigación, desarrollo e innovación hacia el fortalecimiento y apropiación del conocimiento de la comunidad académica del CEA.
- Adoptar una estructura organizativa que integre la gestión académica, administrativa y financiera, para la ejecución de planes, programas y proyectos en materia de investigación, desarrollo e innovación académica e Institucional.
- Estimular, apoyar y reconocer la participación de la comunidad académica del CEA, y de los funcionarios de la entidad, en la generación de conocimientos y presentación de propuestas que contribuyan al desarrollo académico, tecnológico, económico y social del país y de la región.
- Impulsar estrategias y aplicaciones que proyecten la adopción de procedimientos e instrumentos con los cuales se pueda innovar y desarrollar el sector transporte, modo aéreo.

Los Proyectos de Investigación e Innovación y Desarrollo Tecnológico son de impacto institucional y su financiación está orientada al máximo beneficio y amplia cobertura de su comunidad académica.
Las investigaciones contarán con revisiones teóricas en otro idioma con el fin de fortalecer y promover el uso de una segunda lengua en la institución.

Objetivos. Son objetivos para el desarrollo de los procesos investigativos e innovación en el CEA, los siguientes:

Objetivo General:

- Promover la participación de la comunidad académica del CEA y de los funcionarios de la entidad, en el diseño y generación de actividades de investigación, desarrollo e innovación, en concordancia con las políticas, planes, programas y proyectos institucionales.

Objetivos Específicos:

a) Diseñar estrategias y metodologías encaminadas a facilitar la elaboración, desarrollo, y presentación de Proyectos de Investigación e Innovación.
b) Promover e implementar estrategias para el reconocimiento y conformación de grupos y Semilleros de Investigación.
c) Diseñar, elaborar y presentar ante las instancias correspondientes guías, publicaciones y demás ayudas educativas encaminadas a fortalecer las Actividades de Investigación Formativa.
d) Propiciar y promover estrategias que estimulen y promuevan la participación del personal docente en los procesos de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+I).
e) Establecer los mecanismos de coordinación e intercambio de información con instituciones que desarrollen actividades en temas de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+I).

Criterios. Los siguientes son los criterios que regirán para el desarrollo investigativo en el CEA:

- Se apoyarán las Actividades de Investigación Formativa, así como las de Investigación Aplicada mediante Proyectos de Investigación e Innovación presentados por la comunidad académica.
- Los Coordinadores de los programas académicos y los líderes de Grupos de Investigación, priorizarán de acuerdo a sus capacidades y responsabilidades institucionales, los Proyectos de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico a desarrollar y la respectiva solicitud de financiación con base en las áreas y líneas de investigación establecidas en este documento.
- En coordinación entre el Jefe de Grupo de Investigación (Administrativo) y los líderes de proyectos, se establecerán los procedimientos administrativos necesarios para un manejo ágil y eficiente de los recursos asignados a los Proyectos de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico.

ESTRUCTURA DEL GRUPO INVESTIGACIÓN

GRUPO DE INVESTIGACIÓN (ADMINISTRATIVO)

Grupo de Investigación (Administrativo). Para el CEA, se denomina Grupo de Investigación (Administrativo) a la oficina encargada de la administración de la investigación, lo anterior con base en el Decreto 260 del 28 de enero de 2004, en el artículo 9° y la resolución 00881 de 17 de abril de 2015. (Ministerio de Transporte UAEAC, 2015).
Parágrafo 1. La oficina encargada de los procesos administrativos del CEA, se denomina *Grupo de Investigación (Administrativo)*. Lo anterior con el fin de diferenciarlo del concepto que establece Colciencias para *Grupo de Investigación.*

COMITÉ DE INVESTIGACIÓN, CREACIÓN Y FINALIDAD

Creación y Finalidad. Con base en las funciones del Grupo de Investigación (Administrativo), definidas en la Resolución 00881 de 17 de abril de 2015 en sus numerales 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 9, se propone la conformación del *Comité de Investigación Protempore*, con el fin de analizar, evaluar, orientar y fortalecer la implementación de planes, programas y Proyectos de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico en temas aeronáuticos que contribuyan al desarrollo académico, tecnológico, económico, social del sector, región y del país.

Comité de Investigación, Desarrollo e Innovación. El Comité de Investigación, Desarrollo e Innovación en el CEA, estará integrado por:

- Jefe Oficina Centro de Estudios de Ciencias Aeronáuticas.
- Jefe del Grupo Secretaria Académica
- Jefe del Grupo de Planeación Académica
- Jefe del Grupo Académico
- Jefe del Grupo de Educación Continuada y Proyección Social
- Jefe del Grupo de Investigación
- Jefe del Grupo de Relaciones Interinstitucionales
- Un (1) representante de los docentes del CEA.
- Un (1) representante de los estudiantes del CEA.

Parágrafo 1. Pueden asistir como invitados especiales el personal de las áreas misionales y/o administrativas de la UAEAC, interesados en el desarrollo de Proyectos de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico para el Sector Transporte, Modo Aéreo nacional o mundial.

Funciones. A demás de las funciones establecidas para el Grupo de Investigación (Administrativo), se propone a través del Comité de Investigación, Desarrollo e Innovación, implementar las siguientes estrategias:

a) Proponer la ejecución de políticas de investigación que caractericen a la institución en el medio aeronáutico.

b) Recomendar y apoyar la implementación de estrategias que estimulen y promuevan la participación de la comunidad académica para la ejecución de planes, programas y Proyectos de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico.
c) Hacer seguimiento, evaluar el cumplimiento y desarrollo de los objetivos y planes de mejoramiento propuestos para el factor de investigación.
d) Evaluar y aprobar las propuestas de Proyectos de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico y consolidarlas en el banco de proyectos y hacer el respectivo seguimiento.
e) Evaluar, recomendar y aprobar metodologías, guías, publicaciones y demás ayudas encaminadas al desarrollo académico, la investigación e innovación.
f) Recomendar y apoyar la implementación de estrategias que estimulen y promuevan la participación de la comunidad académica para la ejecución de Proyectos de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico.
g) Apoyar y promover programas y proyectos de cooperación interinstitucional, en los temas de investigación e innovación, a nivel nacional e internacional.
h) Servir de órgano consultor en lo relacionado con actividades relacionadas con la Investigación Aeronáutica Formativa, Aplicada y Experimental.

PERSONAL DE INVESTIGACIÓN NOMINACIÓN Y FUNCIONES.

Labor de la Investigación. La labor de la investigación se fundamenta en su comunidad de investigadores, conformada por investigadores de tiempo completo cuya actividad principal es la investigación; docentes investigadores que alternan su tiempo entre la docencia y la investigación, investigadores asociados, auxiliares de investigación y la comunidad de estudiantes que realizan sus actividades investigativas formativas y/o por motivación propia.

Líder Grupo de Investigación. Es aquella persona que administra y gestiona un Grupo de Investigación avalado por la institución.

Funciones del Líder de Grupo de Investigación.

a) Formular, proponer y desarrollar proyectos que contribuyan al desarrollo de la Línea de Investigación.
b) Avalar el desarrollo de actividades que cumplan con los requisitos de pertinencia e impacto de la Línea de Investigación.
c) Matricular Proyectos de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico generados por los estudiantes o investigadores, en los Grupos de Investigación pertenecientes al mismo.
d) Mantener actualizadas las bases de datos a las que esté inscrito el Grupo.
e) Participar activamente en convocatorias de reconocimiento nacional e internacional de medición y categorización de grupos por parte de la comunidad científica.
f) Fomentar e incentivar el trabajo en redes con otros Grupos de Investigación.

Investigador Principal. Es Investigador Principal aquella persona natural que desarrolla Actividades de Investigación en uno o más proyectos que se encuentren vinculados a un Grupo de Investigación avalado por la institución. Además se encarga de elaborar, formular y desarrollar el

proyecto, entregar resultados de investigación, apoyar la formación de los estudiantes en los diferentes programas y propender por la consolidación de la comunidad académico-científica.

Requisitos para ser Investigador Principal. Se requiere para ser Investigador Principal de un proyecto tener:

- Tener título mínimo de pregrado.
- Experiencia mínima de dos años en realización de Proyectos de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico.
- Experiencia docente mínimo de tres años.
- Tener presentación de ponencias en eventos académicos.

Funciones del Investigador Principal. Son funciones del Investigador Principal entre otras:

a) Formular y desarrollar Proyectos de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico para el CEA.
b) Realizar la apertura y cierre del proyecto ante el Grupo de Investigación y el Grupo de Investigación (Administrativo) del CEA.
c) Elaborar y presentar informes parciales y finales de la investigación.
d) Realizar por lo menos una publicación al año sobre la temática o avance de la investigación aprobada por el Grupo de Investigación, preferiblemente en revistas indexadas.
e) Actualizar la información en la base de datos de investigación nacional de Colciencias.
f) Participar como mínimo en un evento académico en calidad de ponente, tales como seminarios, foros, talleres, congresos nacionales o internacionales sobre las áreas correspondientes a su actividad investigativa.
g) Las demás funciones que le sean asignadas por el Líder del Grupo de Investigación y por el Jefe del Grupo de Investigación (Administrativo).

Co-investigador. Es el investigador del Grupo de Investigación que apoya el proyecto del Investigador Principal. El co-investigador debe participar en la planeación, ejecución, análisis de información y redacción de informes y publicaciones.

Investigador Asociado. Es investigador asociado aquel profesional que sin ser miembro del personal académico, puede realizar labores de investigación conjuntamente con un académico investigador. Su vinculación se da por invitación del Jefe del Grupo de Investigación (Administrador), el Comité de Investigación, Desarrollo e Innovación y/o el líder del Grupo de Investigación. El investigador asociado, se seleccionará por su trayectoria nacional o internacional, participación en el desarrollo de Proyectos de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico.
Parágrafo 1. El investigador asociado deberá contribuir al fortalecimiento de la cultura investigativa de los estudiantes del CEA, a la formación de docentes investigadores de personal académico del CEA y a la proyección e internacionalización de la investigación en la institución.

Términos. Los términos por la participación individual o colectiva del investigador asociado deben quedar completamente establecidos en el convenio de cooperación académica o contrato que se realice con el CEA.

Actividades de Investigación del Investigador Asociado. Las Actividades de Investigación que se realicen con el investigador asociado deben ser previamente valoradas y aprobadas por el Comité de Investigación, Desarrollo e Innovación, así mismo, deberán quedar registradas en actas, convenios y/o contratos.

Director de Trabajo de Grado. Se entiende por Director de Trabajo de Grado a la persona que por su idoneidad es nombrada por el Comité de Investigación, Desarrollo e Innovación para acompañar y guiar directamente el proceso de investigación que el estudiante hace durante la realización de su Trabajo de Grado.

Funciones. Son funciones de un Director de Trabajo de Grado las siguientes:

a) Guiar al estudiante con los parámetros exigidos según la opción de grado de investigación.
b) Hacer seguimiento permanente al estudiante en su proceso de elaboración Trabajo de Grado.
c) Una vez terminado el documento exigido según la opción de grado, debe revisarlo y evaluarlo para garantizar el cumplimiento de las condiciones requeridas para su aprobación.
d) Dar el aval ante el Grupo de Investigación (Administrativo) y el coordinador de programa para la sustentación del trabajo por parte del estudiante.

Jurado. Es el personal idóneo en el área del conocimiento asignado para evaluar la calidad del contenido, la pertinencia, impacto y proceso metodológico desarrollado por el estudiante, en su trabajo como opción de grado. El Jurado se compone por el Jefe del Programa y las personas que el Comité de Investigación, Desarrollo e Innovación tenga a bien nombrar para realizar esta evaluación.

Funciones del Jurado. Son funciones de los integrantes del Jurado, evaluar la calidad de la sustentación oral y escrita por parte del estudiante, y remitir los resultados al Jefe del Grupo de Investigación (Administrativo) con la respectiva calificación dentro del plazo establecido por el CEA.

Docentes con funciones de investigación. Son docentes de tiempo completo, medio tiempo y hora cátedra que se vinculan a actividades de investigación internas o externas, a través de Proyectos de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico, participación en Grupos y Redes de Investigación, asesoría metodológica y dirección técnica de opciones de grado.
Parágrafo 1. Los docentes del CEA desarrollaran funciones de investigación al interior de sus asignaturas, fomentando la investigación en aula y generando una cultura investigativa en sus estudiantes.

Funciones del Docente Investigador. Entre las funciones de un docente que se vincule a la función sustantiva de investigación están:

a) Asesorar metodológicamente los trabajos de grado.
b) Apoyar al estudiante en la revisión bibliográfica, la orientación temática y metodológica durante el desarrollo del trabajo, según los requisititos de la opción de grado seleccionada.

c) Informar oportunamente sobre los cambios solicitados e inconvenientes que se presenten para el desarrollo de los Proyectos de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico.
d) Proponer modificaciones del plan de estudio y sistemas de evaluación de lo(s) módulo(s) a su cargo.
e) Elaborar el material de estudio, apoyo y ayudas didácticas, para facilitar el desarrollo de la Investigación Formativa.
f) Realizar publicaciones de artículos que evidencien el trabajo investigativo realizado, en revistas institucionales o en publicaciones en revistas reconocidas o indexadas.
g) Contribuir con el fortalecimiento de las Líneas de Investigación y Grupos de Investigación con que cuente el CEA.

Investigadores Auxiliares. Son las personas que realizan labores de apoyo y trabajos técnicos al interior de un Proyecto de Investigación. Pueden ser auxiliares los estudiantes que por motivación propia quieren participar en un Proyecto de Investigación.

Estudiantes vinculados a Actividades de Investigación. Los estudiantes matriculados en un programa académico formal tienen la posibilidad de participar en los Proyectos de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico que se desarrollen en el CEA, en calidad de auxiliares de investigación o co-investigador, teniendo en cuenta la pertinencia con su Trabajo de Grado.

INVESTIGACIÓN FORMATIVA

DINAMIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA

Concepto de Investigación Formativa. Para el CEA se concibe la Investigación Formativa como la primera e ineludible manifestación de existencia de una actitud investigativa en la institución, que está conformada en primera instancia por los estudios que den cuenta de la metodología investigativa, sumada a los componentes relacionados con el método y la experimentación real del contexto aeronáutico.

Propósito de la Investigación Formativa. A través de la Investigación Formativa se busca:

a) Fortalecer la generación de investigación, desarrollo e innovación en la institución.
b) Formar investigadores que fortalezcan los sistemas institucional y nacional de ciencia y tecnología.
c) Fomentar la investigación como un eje fundamental de desarrollo institucional.
d) Desarrollar las competencias en el estudiante para el diseño y ejecución de proyectos orientados a la resolución de problemas en su campo de acción.

Desarrollo de la Investigación Formativa en los programas. La Investigación Formativa en el CEA se desarrolla desde:

- Los componentes de los planes de estudio de cada uno de los programas.
- La participación de los investigadores, docentes y estudiantes en calidad de asistentes o ponentes a actividades académicas internas o externas de reconocimiento científico y tecnológico. Dentro de las principales actividades académicas se destacan: seminarios,

conferencias, congresos, simposios, cursos especializados y ferias tecnológicas, en el área del conocimiento del Sector Transporte, Modo Aéreo.

- El desarrollo de trabajos de grado, según la opción elegida, articulado a las líneas y programas de investigación definidos por el CEA.
- La organización de encuentros académicos con los estudiantes en Redes de Investigación a partir de las funciones de integración de docencia, investigación y extensión en cada programa.

TRABAJO DE GRADO

Trabajo de Grado. Se define Trabajo de Grado al ejercicio sistemático de investigación realizado por el estudiante en forma individual o en grupal, que busca dar respuesta a la solución de necesidades y problemas aeronáuticos, donde se evidencie el proceso investigativo. Este se realizará mediante la aplicación e integración de referentes teóricos y prácticos desarrollados en el plan de estudios y ajustados a una de las Líneas de Investigación del programa al que aspira optar el título.

Presentación y aprobación del Trabajo de Grado. A continuación se define la forma y modo en la cual se presenta y aprueba el Trabajo de Grado.

- Presentar por escrito al Coordinador del Programa la propuesta de opción de grado elegida para optar el título tecnológico correspondiente.
- En caso que la propuesta de opción de grado tenga un concepto favorable por parte del Coordinador del Programa, se presentará ante el Comité de Investigación, Desarrollo e Innovación, para la aprobación y aval del trabajo, acorde a la opción elegida.
- El Comité de Investigación, Desarrollo e Innovación designará un docente como asesor de investigación quien deberá orientar las actividades de los estudiantes investigadores acordes a la opción de grado.
- La dirección del programa determinará un Director de Trabajo de Grado que efectuará el acompañamiento profesional permanente al estudiante durante el desarrollo del trabajo para la opción de grado.

Criterios de reconocimiento del Trabajo de Grado. El Trabajo de Grado una vez sustentado y aceptado tendrá un carácter de: aprobado, meritorio y/o laureado. Los criterios para dar el reconocimiento del Trabajo de Grado son los siguientes:

1. APROBADO: Es aquel Trabajo de Grado que cumpla con los siguientes requisitos:
   a. Obtener una calificación entre 3,5 y 4.5 sobre una nota máxima de 5,0
   b. Cumplir con los objetivos propuestos del trabajo.
2. MERITORIO: Debe cumplir los siguientes requisitos:
   a. Obtener una calificación entre 4.6 y 4.9 sobre una nota máxima de 5,0.
   b. Cumplir con la rigurosidad investigativa, una revisión bibliográfica mínima de 30 documentos y 40 referencias.
   c. Cuando da un aporte significativo a la academia, la investigación y/o el desarrollo de la del programa
3. LAUREADO: Debe cumplir los siguientes requisitos:
   a. Obtener una calificación de 5.0 sobre una nota máxima de 5.0

b. Cumplir con la rigurosidad investigativa que permita dar cuenta de un aporte al conocimiento.

c. Que la decisión de Jurado respecto a la evaluación de *Trabajo Laureado*, sea tomada por unanimidad.

Parágrafo 1. El Trabajo de Grado que se catalogue como meritorio y/o laureado, obtendrá un certificado por parte del Grupo de Investigación (Administrativo).

SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN

Conceptualización. Es el conjunto de personas que inician su experiencia investigativa, y se encuentran interesadas en abordar temáticas específicas para generación de conocimiento. Cuentan con la orientación y coordinación de personas de experiencia pertenecientes a Grupos de Investigación.

Creación de los semilleros. Los Semilleros de Investigación pueden surgir en el marco de iniciativas de investigación que reflejan las necesidades e intereses propios de sus integrantes y que se concretan en proyectos guiados por investigadores (tutores) de mayor trayectoria.

Los Semilleros de Investigación también se evidencian cuando se vinculan estudiantes como auxiliares en los proyectos de Investigación Formal en los Grupos de Investigación. Esto significa que los estudiantes vinculados a los Semilleros de Investigación pueden apoyar a investigadores y co-investigadores principales en el desarrollo de sus proyectos e igualmente, formular sus propios proyectos enmarcados en las rutas generales de las Líneas de Investigación.

Objetivos de los Semilleros de Investigación. Identificar y generar Proyectos de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico y soluciones innovadoras basadas en tecnologías modernas, orientadas a disminuir las consecuencias negativas que acarrean algunas situaciones-problema que se presentan en el Sector Transporte, Modo Aéreo.

Funciones de los Semilleros de Investigación. Se destacan las siguientes funciones para un Semillero de Investigación:

a) Fortalecer los Grupos de Investigación y Líneas de Investigación.
b) Planear las actividades necesarias para la realización de la investigación
c) Gestionar y comunicar internamente las actividades requeridas para la realización de la investigación especifica.
d) Profundizar en las diferentes metodologías de investigación utilizadas para los procesos investigativos.
e) Coordinar la capacitación requerida para la optimización del conocimiento del semillero.
f) Realizar producción académica de los avances de investigación del semillero.
g) Realizar la socialización de las actividades y producción científica-tecnológica a través de la participación en eventos y encuentros o jornadas de investigación.
h) Realizar proyectos interdisciplinarios, donde se involucre el trabajo de los diferentes actores de los programas de formación en el CEA.

INVESTIGACIÓN APLICADA

DEFINICIÓN Y TIPOS DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Definición. Se entiende por Investigación Aplicada aquel proceso que se desarrolla a partir del pensamiento crítico, la innovación y la creatividad, y que busca ampliar el horizonte de conocimientos en la disciplina y/o tecnología. Genera nuevo conocimiento a partir de los proyectos que adelantan los Grupos de Investigación de las diferentes Líneas de Investigación

Proyectos de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico. El CEA conceptualiza Proyectos de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico como el documento base desarrollado por el investigador o por un grupo interdisciplinario de personas, cuyo propósito es el de profundizar sobre una idea, requerimiento, problemática o necesidad previamente identificada, así mismo, para generar conocimiento y/o presentar alternativas de solución o mejoramiento. Su desarrollo e implementación se fundamenta dentro de un marco metodológico debidamente reconocido y aprobado.

Banco de Proyectos de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico. Es el conjunto de Proyectos de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico, desarrollado bajo un enfoque metodológico, debidamente reconocido y aprobado y que ha sido seleccionado previamente por su interés y profundidad.
Estos Bancos se encuentran estructurados de manera detallada, de tal forma, que cualquier persona pueda acceder a su estudio fácilmente, así mismo, pueda evaluar su calidad, validez y confiabilidad.
Parágrafo 1: La conformación y estructuración del Banco de Proyectos de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico en el CEA, inicia a partir de las actividades pedagógicas y académicas desarrolladas por su comunidad. Además, cuando las áreas misionales o administrativas requieran profundizar y/o desarrollar temas específicos de investigación.

Duración. La ejecución y permanencia de los Proyectos de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico está sujeta al cronograma y al plan de trabajo establecido para su ejecución. Si se requiere tiempo adicional se realizarán los ajustes a través del Grupo de Investigación (Administrativo).

Investigación y Desarrollo I+D: El CEA, comparte la concepción dada por Colciencias en "Tipología de proyectos de carácter científico, tecnológico e innovación" (Colciencias, 2012).

> *…La investigación y el desarrollo (I+D) comprende el trabajo creativo llevado a cabo de forma sistemática para incrementar el volumen de conocimientos, incluido el conocimiento del hombre, la cultura y la sociedad, y el uso de esos conocimientos para crear nuevas aplicaciones. El termino I+D engloba tres actividades: Investigación Básica, Investigación Aplicada y Desarrollo Experimental.* (Colciencias, 2012).

Desarrollo Tecnológico. Con respecto al Desarrollo Tecnológico, el CEA se acoge a la definición planteada por Colciencias:

> *…Aplicación de los resultados de la investigación, o de cualquier otro tipo de conocimiento científico, para la fabricación de nuevos materiales, productos, para el diseño de nuevos procesos, sistemas de producción o prestación servicios, así como la mejora tecnológica sustancial de materiales, productos, procesos o sistemas preexistentes. Esta actividad incluirá la materialización de los resultados de la investigación en un plano, esquema o diseño, así como la creación de prototipos no comercializables y los proyectos de demostración inicial o proyectos piloto, siempre que los mismos se conviertan o utilicen en aplicaciones industriales o para su explotación comercial*. (Colciencias, 2012).

Innovación. Con respecto a la Innovación, el CEA se acoge a la definición planteada por Colciencias:

> *…Una innovación es la introducción de un nuevo conocimiento o significativamente mejorado, producto (bien o servicio) de un proceso, un nuevo método de comercialización, o un nuevo método organizacional en la prácticas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones externas. Una característica común a todos los tipos de innovación es que deben haber sido introducidos, es decir han sido lanzados al mercado*. (Colciencias, 2012).

Definición de un Producto de Software. Con respecto a la definición de un Producto de Software, el CEA se acoge a la definición planteada por Colciencias:

> *…Un producto de software es la suma total de los programas de cómputo, procedimientos, reglas, documentación técnica y de usuarios y datos asociados que forman parte de las operaciones de un sistema de cómputo, cuyo propósito es el de apoyar el procesamiento de información.* (Colciencias, 2012).

Presentación, Evaluación y Aprobación de un Proyecto de Investigación. El investigador o Grupo de Investigación que tenga un proyecto a desarrollar debe presentar la propuesta al Comité de Investigación, Desarrollo e Innovación para su correspondiente evaluación. Posteriormente, a la emisión de concepto favorable, acorde con los criterios de evaluación establecidos, este Comité gestionará la aprobación ante el Consejo Académico e informará al investigador o líder del Grupo de Investigación la decisión.

Seguimiento y Control del Proyecto de Investigación. El Grupo de Investigación (Administrativo), ejercerá seguimiento y control de los proyectos de investigación con base en los cronogramas de trabajo previamente establecidos.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN: PROPÓSITO Y CREACIÓN

Líneas de Investigación. Son ejes temáticos de interés orientados hacia las áreas, especialidades del conocimiento y/o la formación, para el desarrollo de planes, programas y Proyectos de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico. Las líneas y/o ejes temáticos para el desarrollo de Proyectos de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico en el CEA, son los siguientes:

- Seguridad Operacional.
- Seguridad de la Aviación Civil (AVSEC).
- Gestión de la Aviación.
- Protección del Medio Ambiente.

El alcance de las líneas de investigación, es:

- Seguridad Operacional en Aviación: Proyectos e Investigaciones sobre Control de Tránsito Aéreo (Air Traffic Service, ATC) + Información Aeronáutica (Aeronautical Information Service, AIS) + Meteorología Aeronáutica (MET) + Procedimientos de tránsito aéreo + cartografía aeronáutica + Sistemas CNS (Comunicaciones, Navegación y Vigilancia) + Aeronavegabilidad en cuanto a mantenimiento y fabricación de partes o aeronaves + Operación de aeronaves + operación de aeródromos + Servicios de Salvamento y Extinción de Incendios, (SEI) + Factores Humanos en aviación.
- Seguridad de la Aviación Civil (AVSEC): Proyectos e Investigaciones para el desarrollo e innovación en Seguridad aeroportuaria y facilitación.
- Gestión de la Aviación: Proyectos e Investigaciones en temas micro/macroeconómico de la aviación + sistemas de gestión en aviación + Desarrollo de sistemas / subsistemas de aviación civil económicamente viables y sustentables.
- Protección del Medio Ambiente: Proyectos e Investigaciones orientados a buscar soluciones para la reducción de los efectos ambientales negativos de las actividades de aviación civil.

Propósito de una Línea de Investigación. El CEA busca a través de sus Líneas de Investigación:

a) Estudiar y dar solución a problemas y necesidades específicas del área del sector transporte, modo aéreo, en vinculación directa con los programas académicos del CEA.
b) Promover la investigación, a partir de procesos reflexivos de información asociada a hechos y situaciones que esperan una respuesta teórica y/o práctica pertinente.
c) Propender por una cultura de investigación con talento humano altamente formado y con capacidad para la construcción de nuevos conocimientos que den solución a los problemas del Sector Transporte, Modo Aéreo y al país.

PRODUCTOS Y TIPOLOGÍA

Productos resultados de las Actividades de Investigación. Son aquellos resultados que los investigadores obtiene en los procesos de investigación, tales como: desarrollo tecnológico o de innovación, y responden al plan de trabajo, las Líneas de Investigación y los proyectos del Grupo de Investigación.

Tipología de los productos. El CEA toma como referente la tipología de productos dada por Colciencias para la medición de Grupos de Investigación, desarrollo tecnológico o de innovación de acuerdo a la Convocatoria Nacional para el Reconocimiento y Medición de Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación y para el Reconocimiento de Investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Grupos de Investigación. El CEA se acoge a la definición de Colciencias sobre Grupo de Investigación como:

> …*El conjunto de personas que se reúnen para realizar investigación en una temática dada, formulan uno o varios problemas de su interés, trazan un plan estratégico de largo o mediano plazo para trabajar en él y producir unos resultados de conocimiento sobre el tema en cuestión*.(Colciencias, 2014).

Parágrafo 1. Un grupo existe siempre y cuando demuestre producción de resultados tangibles y verificables, fruto de proyectos y otras actividades de investigación convenientemente expresadas en un plan de acción (proyectos) debidamente formalizado.

Objetivos del Grupo de Investigación. Los objetivos principales del Grupo de Investigación son:

a) Fortalecer las rutas o Líneas de Investigación planteadas por el CEA.
b) Crear, organizar, participar y asistir a eventos locales, nacionales e internacionales, que estén directamente relacionados con sus objetivos académicos, tales como simposios, foros abiertos, exposiciones científicas, seminarios de actualización y capacitación, entre otros, representando el buen nombre de la Institución.
c) Contribuir en aumentar, mantener y asegurar el buen nombre, nivel académico y de investigación del CEA.

Funciones del Grupo de Investigación. Son funciones del Grupo de Investigación, las siguientes:

a) Identificar, desarrollar e implementar Planes, Programas y Proyectos de Investigación e Innovación, en concordancia con las metodologías establecidas.
b) Llevar el control, registro de la información y de las diferentes actividades durante el desarrollo del proceso investigativo.
c) Presentar ante las instancias correspondientes los Proyectos de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico que ameriten reconocimiento o financiación para su implementación.
d) Diseñar y presentar a consideración ante las instancias correspondientes, estrategias para la promoción y proyección de los temas de investigación e innovación.
e) Fortalecer y fomentar la creación de redes y Semilleros de Investigación.
f) Diseñar y presentar publicaciones que recojan los resultados y las experiencias obtenidas de los procesos de investigación.
g) Proponer metodologías, guías, publicaciones y demás ayudas encaminadas al desarrollo académico, la investigación e innovación.

h) Socializar los resultados de los proyectos y demás Actividades de Investigación en coordinación con el Centro de Investigación.

PROCEDIMIENTO PARA LA CREACIÓN DE GRUPOS

Procedimiento para la creación de Grupos de Investigación. El CEA acoge como procedimiento de creación de Grupos de Investigación el planteado por Colciencias quien es el ente encargado del reconocimiento y categorización de grupos en Colombia:

- *Estar registrado en el sistema GrupLAC de la Plataforma ScienTI - Colombia en Colciencias.*
- *Tener un mínimo de dos (2) integrantes.*
- *Tener uno (1) o más años de existencia (edad declarada).*
- *Estar avalado al menos por una (1) Institución registrada en el sistema InstituLAC de la Plataforma ScienTI– Colombia. Previo a este paso, el Grupo deberá registrar su pertenencia institucional.*
- *Tener al menos un (1) proyecto de investigación, de desarrollo tecnológico o de innovación en ejecución.*
- *El Líder del grupo deberá tener título de Pregrado, Maestría o Doctorado.*
- *Tener una producción de nuevo conocimiento o de resultados de actividades de desarrollo tecnológico e innovación, en la ventana de observación equivalente a un mínimo de un (1) producto por año declarado de existencia.*
- *Tener una producción de apropiación social y circulación del conocimiento o productos resultados de actividades relacionadas con la Formación de Recurso Humano (mínimo un (1) producto por el año declarado de existencia).* (Colciencias, 2015).

REDES DE INVESTIGACIÓN

Redes de Investigación. Son asociaciones de Grupos de Investigación (I+D), que aúnan esfuerzos y conocimientos para el desarrollo de proyectos con propósitos comunes. Las actividades desarrolladas y los compromisos adquiridos, se encuentran debidamente articulados y coordinados entre sí.

Propósitos de las Redes de Investigación. Son propósitos de las Redes de Investigación los siguientes:

a) Concentrar esfuerzos en áreas relevantes.
b) Potencializar los recursos humanos y financieros.
c) Optimizar la infraestructura física y tecnológica instalada.
d) Propiciar intercambios académicos.

Uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs). Para el desarrollo de las investigaciones formativa y aplicada y el trabajo en red con otros investigadores, el CEA promoverá y fortalecerá el uso y manejo permanente de las TICs.

Bilingüismo dentro de la Investigación Aplicada. Para el desarrollo de la investigación aplicada y el trabajo en redes internacionales, el CEA promoverá y fortalecerá el uso y manejo de una segunda lengua para su comunidad académica.

ASIGNACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS Y PRESUPUESTO

PRESUPUESTO Y FINANCIACIÓN

Presupuesto y Financiación. Para el desarrollo e implementación de Proyectos de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico, el CEA, destinará el presupuesto asignado en cada vigencia.
Parágrafo 1. El CEA, a través del Comité de Investigación, Desarrollo e Innovación, podrá adelantar las gestiones necesarias para buscar la financiación o cofinanciación adicional de Proyectos de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico institucionalmente o ante las instancias en el orden nacional e internacional cuando por su importancia así lo amerite.

Suscripción de Convenios. El CEA podrá suscribir convenios interinstitucionales de colaboración o cofinanciación para el desarrollo de Proyectos de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico, según lo establecido por la UAEAC en materia de convenios.

APOYO Y RECONOCIMIENTO A LA INVESTIGACIÓN

Estímulos al personal investigador. El Comité de Investigación, Desarrollo e Innovación del CEA, reglamentará los criterios a tener en cuenta para la entrega de estímulos y reconocimientos, como contraprestación a las actividades desarrolladas en los temas de investigación e innovación.

PROTECCIÓN DEL CONOCIMIENTO

PROPIEDAD INTELECTUAL: DERECHOS DE AUTOR

Nuevo Conocimiento. La generación de nuevo conocimiento fruto de un proceso activo y sistematizado, como lo es la investigación, el desarrollo y la innovación (I+D+I), requiere un esfuerzo sustancial para ser completada; en consecuencia, si los productos de esta clase de procesos no son protegidos, estos podrán ser copiados por competidores.

Propiedad intelectual. Es el derecho intangible, pero legalmente reconocido, sobre los productos fruto del intelecto de un individuo u organización. Las figuras reconocidas tradicionalmente de protección son las marcas, los derechos de autor, las patentes y los secretos comerciales e industriales.

Categorías de la Propiedad Intelectual. La propiedad intelectual contempla las creaciones de la mente: invenciones, obras literarias y artísticas, como también símbolos, nombres e imágenes utilizadas en el comercio. La propiedad intelectual se divide en dos categorías: Propiedad Industrial

para las Invenciones y Derechos de Autor para obras y contenidos (interpretaciones, emisiones e inclusiones en fonogramas).

Propiedad Industrial. Dentro de esta se incluye a las patentes de invenciones, patente de modelo de utilidad y los diseños industriales entre otros. Según la Organización Mundial de Propiedad Intelectual (OMPI), se definen de la siguiente manera:

- Patente Invención. Una patente se refiere al derecho exclusivo que se da sobre una invención, ya sea un producto como tal, un proceso que permite desarrollar algo de una forma diferente, o una nueva solución técnica a un problema.
- Patente Modelo de Utilidad. Esta patente es un reconocimiento que se le otorga a su creador o titular por sus esfuerzos y se refiere a la invención de una nueva forma, configuración o disposición de elementos de un artefacto, herramienta, instrumento, mecanismo u otro objeto o parte de los mismos, que permita mejorar o generar un funcionamiento diferente, utilización o fabricación del objeto que lo incorpora o que le proporcione alguna utilidad, ventaja o efecto técnico adicional al que solía tener.
- Diseño Industrial. Un diseño industrial es el aspecto estético de un producto. Los diseños industriales se aplican a una amplia variedad de productos de la industria y la artesanía.

Derechos de Autor. Se refiere al conjunto de normas que buscan proteger los intereses de los autores o titulares de obras. Los derechos de autor proporcionan a su titular o autor la facultad de controlar todo lo relativo al uso o explotación de su obra.
Parágrafo 1. Los derechos de autor protegen todas las obras literarias y artísticas, cualquiera que sea su destinación y modo o forma en que se exprese.

Derechos Morales. Los derechos morales protegen el vínculo que se genera entre el autor y su obra. Son perpetuos, inalienables, inembargables, intransferibles e irrenunciables. Estos no pueden ser vendidos ni transferidos.

Derechos Patrimoniales. Son aquellos que le permiten al autor, o a cualquier otra persona natural o jurídica que haya adquirido los derechos de autor, un control sobre su obra, para así obtener un beneficio en términos económicos gracias a su utilización o explotación.
Parágrafo 1. El derecho patrimonial es exclusivo, transferible, renunciable, independiente y de duración limitada.

Cesión de Derechos. Todo producto resultado de las actividades realizadas en el CEA pertenece a la institución.

Confidencialidad. Las personas que participan en la elaboración y desarrollo de Proyectos de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico, deben guardar completa reserva sobre los actos, hechos e información confidencial que de ellos se desprendan, en razón de la ejecución de los mismos y autoría.

PLAGIO Y SANCIONES

Plagio. Es la reproducción de conceptos contenidos en un artículo publicado por otro y presentarlo sin ser su autor, como fruto de una apreciación personal en el trabajo total o parcial.
Parágrafo 1. La Ley 23 de 1982 en su Artículo 31 estipula que en el ámbito académico, es permitido citar a un autor transcribiendo los fragmentos que considere, siempre que éstos no sean tantos y seguidos que puedan considerarse como una reproducción simulada y sustancial, que cause perjuicio al autor de la obra. En cada cita deberá indicar el nombre del autor de la obra citada y el título de esa obra. (Congreso de Colombia, 1982).

Diferencia entre plagio y fraude. Plagiar implica dos tipos de delitos. En primer lugar, usar ideas, información o expresiones de otra persona sin darle el debido reconocimiento (esto constituye robo de propiedad intelectual) y por otro lado, hacer pasar las ideas, información o expresiones de otra persona como si fueran propias para obtener buenas calificaciones u otras ventajas. (Esto constituye fraude). (Núñez, 2008)

Instancia de resolución de imprevistos a esta política. Lo que no se haya previsto en el presente documento de política será resuelto por el Consejo Directivo y Académico del CEA.