



UNIPAZ

Decreto Ordenanza 0331 de 1987  
Gobernación de Santander  
Vigilada Mineducación  
NIT 800.024.581-3

**ACUERDO No. IAS-049-18  
(22 de marzo de 2018)**

**POR MEDIO DEL CUAL SE REGLAMENTA LAS MODALIDADES DE GRADO DENTRO DE  
LA POLITICA DE GRADUACIÓN PARA LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE  
INGENIERÍA AMBIENTAL Y DE SANEAMIENTO**

**EL CONSEJO DE ESCUELA DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y DE SANEAMIENTO**

En uso de sus funciones estatutarias, reglamentarias y

**CONSIDERANDO:**

1. Que la Constitución Política en su artículo 69 concibe *la autonomía universitaria*, como principio fundamental del ejercicio académico, siendo admisible por parte de las mismas darse sus directivas y regirse por sus propios estatutos, de acuerdo con la Ley.
2. Que el Decreto 1075 de 2015 en su sección 2 artículo 2.5.3.2.2.1. Ítem 5. Define en relación a la Investigación, que son “las actividades que permitan desarrollar una actitud crítica y una capacidad creativa para encontrar alternativas para el avance de la ciencia, la tecnología, artes o las humanidades y del país, de acuerdo con las orientaciones que se indican a continuación: El programa debe prever la manera cómo va a promover la formación investigativa de estudiantes o los procesos investigación, o creación, en concordancia con el nivel formación y sus objetivos. Y la descripción de los procedimientos para incorporar el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la formación investigativa de los estudiantes”.
3. Que el Reglamento Estudiantil aprobado por el Consejo Directivo mediante Acuerdo No. 005 expedido en enero 26 de 1988, establece en el artículo 69 que uno de los requisitos para optar un título en UNIPAZ es elaborar y aprobar un trabajo de grado o tesis.
4. Que de acuerdo al Artículo 70 del acuerdo referenciado en el literal 3 del presente documento, los consejos de facultad reglamentarán lo relacionado con las evaluaciones preparatorias y trabajos de grado.
5. Que mediante Acuerdo CAC-008-04 expedido por el Consejo Académico se reglamenta el proceso para realizar los trabajos de grado.
6. Que el ICFES en su estudio *FLEXIBILIDAD Y EDUCACIÓN SUPERIOR EN COLOMBIA 2002* expone que “*con el cambio de la estructura organizativa de la producción y de la cultura, desde la lógica de la globalización, se ha convertido casi que en una necesidad reflexionar sobre la formación flexible desde nuevas alternativas que revalúen los alcances de una formación exclusivamente para el mercado de trabajo*”. Por lo cual se entiende que la formación flexible puede ser una herramienta metodológica para pensar la potencialidad de los procesos de transformación institucional que, en sus diferentes dimensiones, contribuyen a mejorar las oportunidades de formación en la educación superior, y además para avanzar en la necesaria transformación de los límites convencionalmente rígidos establecidos dentro de y entre las instituciones y en sus diferentes modalidades de formación.
7. Que “*una importante consecuencia de la formación flexible es la posibilidad de ampliar la cobertura de programas, medios de aprendizaje y servicios de apoyo a un mayor sector de la población que demanda equidad en el servicio educativo*” (ICFES 2002).
4. Que acorde con el crecimiento institucional, el aumento gradual de la población estudiantil del Instituto Universitario de la Paz y con las políticas gubernamentales sobre flexibilidad curricular se ha generado la necesidad de ampliar las opciones para obtener el título profesional.

**U n i d o s s o m o s m á s**

UNIPAZ - Código SNIES 2207 MEN

Centro de Investigación Santa Lucía Km 14 Vía Bucaramanga. Teléfono: 314 275 6561- 304 576 2211/ 6032701/6032702 /6032703

informacion@unipaz.edu.co - Página Web: www.unipaz.edu.co

Barrancabermeia / Santander / Colombia





UNIPAZ

Decreto Ordenanza 0331 de 1987  
Gobernación de Santander  
Vigilada Mineducación  
NIT 800.024.581-3

5. Que atendiendo a esa necesidad, el Consejo Académico mediante Acuerdo CAC-071 de 2017, expedido el 25 de septiembre de 2017, aprobó la política institucional para graduación en el Instituto Universitario de la Paz

Que en el Artículo 3 del Acuerdo CAC-071 de 2017 se estipula que los requisitos, procedimientos, y consideraciones que se estimen convenientes adicionar serán reglamentados por las Escuelas, según sus necesidades.

5. Que la Escuela de Ingeniería Ambiental y de Saneamiento tiene establecido dentro de su Proyecto Educativo del Programa las diferentes estrategias para dar cumplimiento a lo establecidos en la política Institucional de Graduación.

8. Que en Sesión de Consejo de Escuela Ampliado, No. 08-18 realizada el día 22 de marzo de 2018, luego de haber adelantado el estudio de los requisitos, procedimientos y consideraciones para las modalidades de grado en las sesión N°04 del 08 de febrero de 2018 y en la sesión actual, se aprobó la reglamentación de las modalidades de grado dentro de Política Institucional para la graduación de los estudiantes de los programas académicos adscritos a la Escuela de Ingeniería Ambiental y de Saneamiento.

## ACUERDA:

**ARTÍCULO PRIMERO.** Establecer los requisitos, procedimientos y consideraciones para tener en cuenta en la implementación de la política Institucional para la graduación en los programas académicos adscritos a la Escuela de Ingeniería Ambiental y de Saneamiento del Instituto Universitario de la Paz –UNIPAZ.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** las modalidades de grado dentro de la opción de trabajos de grado alternos a los que la Escuela de Ingeniería Ambiental y de Saneamiento se acoge son: MONOGRAFÍA DE GRADO. PASANTIAS NACIONALES E INTERNACIONALES. SEMINARIO INTERNACIONALIZACIÓN. Y SEMINARIO EN CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN, atendiendo a lo establecido en el Acuerdo CAC-071-17, definiéndolos así:

**MONOGRAFÍA DE GRADO:** Consiste en el planteamiento, desarrollo y solución por parte de un estudiante; de un problema o hipótesis sobre un tema específico en el cual pone en práctica los conocimientos tratados en el programa durante el proceso académico. La monografía puede describirse como un informe sobre un asunto limitado que se ha investigado académicamente según el método científico o técnico. El número de referencias bibliográficas para realizar una monografía deber ser mínimo de 20 referencias. En caso, de que la monografía tenga la información de un proyecto de Innovación, el número de referencias se acepta que sea menor de 20 referencias<sup>1</sup>.

Esta modalidad se debe desarrollar individualmente y los temas deben estar acordes a la Línea de Investigación del programa.

<sup>1</sup> Estructura para la realización de Monografías. Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Tecnar CICTAR. Fundación Tecnológica Antonio de Arévalo.

U n i d o s s o m o s m á s

UNIPAZ - Código SNIES 2207 MEN

Centro de Investigación Santa Lucía Km 14 Vía Bucaramanga. Teléfono: 314 275 6561- 304 576 2211/ 6032701/6032702 /6032703

informacion@unipaz.edu.co - Página Web: www.unipaz.edu.co

Barrancabermeia / Santander / Colombia

Página 2 de 9



SC5544-1





# UNIPAZ

Decreto Ordenanza 0331 de 1987  
Gobernación de Santander  
Vigilada Mineducación  
NIT 800.024.581-3

Algunas de los tipos de monografías que pueden encontrarse son las monografías de investigación, de compilación y análisis de experiencias, cualquiera de estos tres tipos de monografías pueden implementarse en este tipo de modalidad.

**Monografías de Investigación:** Se realiza una investigación propia, se aportan hallazgos, y se recomiendan nuevos puntos de vista.

**Monografía de Compilación:** Se analizan fuentes existentes de temas seleccionados, se analizan los diferentes planteamientos de los autores y se emite una opinión personal. Para este caso de monografías, se redacta una presentación crítica de la bibliografía que hay al respecto. Es importante tener buen nivel de comprensión y ojo crítico para referirse a los diferentes puntos de vista y exponer la opinión personal.

**Monografías de Análisis de Experiencias (o estudios de casos):** Se realizan estudios de investigación prácticos o experimentales. Se describe paso a paso. Se comparan con otros estudios similares. Se emiten conclusiones. En el caso de proyectos de Innovación, la bibliografía de la monografía puede tener un número limitado de referencias bibliográficas.<sup>2</sup>

## CONSIDERACIONES PARTICULARES:

Para radicar ante la Escuela la propuesta de Monografía de Grado, el estudiante deberá haber cursado y aprobado el 80% de los créditos establecidos en el plan de estudios.

Los demás requisitos se tendrán según lo contemplado en el Acuerdo CAC 008-04

El desarrollo de la Monografía, tendrá un término mínimo de (6) seis meses a partir de la aprobación de la propuesta por parte de los jurados.

Cuando por fuerza mayor o caso fortuito, debidamente justificado no hayan podido presentar el documento final dentro de los términos establecidos; los interesados deberán solicitar ante el Consejo de Escuela, una prórroga para su presentación. En caso contrario, se entenderá que desisten de continuar con esta modalidad, El derecho de prórroga solo podrá hacerse uso por una vez. En la Sustentación de la Monografía, ante los jurados asignados se hará una calificación cualitativa sobre la misma.

A continuación, se desglosa el mapa de proceso que se debe tener en cuenta para la inscripción de monografías (Ver Figura 1).

### Mapa de procesos:

1. Presentación de la propuesta por parte del Director ante el Consejo de Escuela.

1.1 La propuesta de la monografía debe contener los siguientes ítems:

- Título
- Planteamiento del problema
- Justificación
- Objetivos
- Metodología
- Bibliografía

Se deben presentar dos copias de la propuesta.

1.2 Carta de presentación de la propuesta dirigida al consejo de escuela.

<sup>2</sup> Disponible en: <https://es.slideshare.net/gp3cia2010/dmonografia>. Encontrado Febrero 2018.

U n i d o s s o m o s m á s

UNIPAZ - Código SNIES 2207 MEN

Centro de Investigación Santa Lucía Km 14 Vía Bucaramanga. Teléfono: 314 275 6561- 304 576 2211/ 6032701/6032702 /6032703

informacion@unipaz.edu.co - Página Web: [www.unipaz.edu.co](http://www.unipaz.edu.co)

Barrancabermeia / Santander / Colombia

Página 3 de 9



SC5544-1





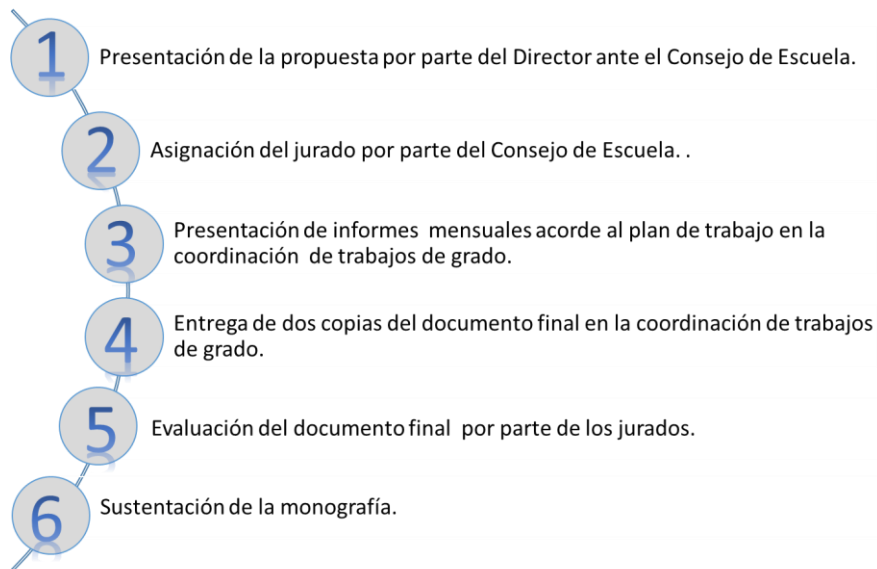
UNIPAZ

Decreto Ordenanza 0331 de 1987  
Gobernación de Santander  
Vigilada Mineducación  
NIT 800.024.581-3

- 1.3 Si el director es externo a la institución debe anexar la hoja de vida que soporte la experiencia sobre la temática a tratar.
2. Asignación de jurados por parte del Consejo de Escuela.
  - 2.1 Se asignan dos jurados para la evaluación. Los tiempos requeridos para la evaluación se registrarán bajo el acuerdo CAC 008-04.
  - 2.2 Los jurados emitirán el concepto de evaluación como **aprobado, modificable o rechazado**.
3. Entrega de dos copias del documento final en la coordinación de trabajos de grado.
4. Evaluación del documento final por parte de los jurados con base en el acuerdo CAC 008-04.
5. Sustentación de la monografía.

Figura 1. Proceso para la presentación de monografías.

**MAPA DE PROCESOS DE PARA LA PRESENTACIÓN DE MONOGRAFÍAS**



Fuente: Autores.

**PASANTIAS NACIONALES E INTERNACIONALES:**

El trabajo de grado en la modalidad Pasantía, constituye un conjunto de actividades realizadas a través de la vinculación a una entidad con el fin de aportar a la solución de un problema concreto, permite a los estudiantes adquirir destrezas, recoger información y acumular referentes como parte de su formación académica para posteriormente ejercer su profesión. Estas actividades están dirigidas a enriquecer significativamente las competencias profesionales de los estudiantes, aplicar los conocimientos adquiridos, evaluar situaciones reales de campo y disponer de espacios para validar la formación proporcionada por el programa académico. Esta modalidad de grado se desarrollará de manera individual<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Manual y Normativas de Pasantías de la Universidad de Margarita. Coordinación de Pasantías. Universidad de Margarita. El Valle del Espíritu Santo, noviembre del 2009.

**U n i d o s s o m o s m á s**

UNIPAZ - Código SNIES 2207 MEN

Centro de Investigación Santa Lucía Km 14 Vía Bucaramanga. Teléfono: 314 275 6561- 304 576 2211/ 6032701/6032702 /6032703

informacion@unipaz.edu.co - Página Web: www.unipaz.edu.co

Barrancabermeia / Santander / Colombia

Página 4 de 9





# UNIPAZ

Decreto Ordenanza 0331 de 1987  
Gobernación de Santander  
Vigilada Mineducación  
NIT 800.024.581-3

## CONSIDERACIONES PARTICULARES:

El estudiante debe haber aprobado como mínimo el 90% de los créditos establecidos en el plan de estudios y la duración de la pasantía será mínimo de seis meses a partir de su aprobación por parte del Consejo de Escuela.

- ✓ El estudiante deberá informar por escrito al Consejo de Escuela su interés de realizar la pasantía para establecer si es necesario un convenio con la Entidad, para garantizar todas las condiciones legales y de bienestar de ambas partes. El estudiante no debe tener ningún vínculo hasta tercer grado de consanguinidad con los directivos de la entidad.
- ✓ La entidad debe pertenecer al sector de mediana o grande empresa.
- ✓ La Entidad debe dirigir carta de intención para establecer convenio con la Institución en caso de que este no se haya suscrito, o Avalar a los estudiantes que realizarán la pasantía. Adicionalmente, se debe establecer un responsable al interior de la entidad quien se encargará de dirigir, organizar, hacer seguimiento y certificar el desarrollo adecuado de la pasantía, y definir un listado de los temas, tareas y actividades en las que participará el estudiante dentro del ejercicio de esta.
- ✓ El estudiante con el aval de la entidad debe entregar al Consejo de Escuela: Objetivos, Plan de trabajo acorde al perfil profesional y ocupacional del Ingeniero Ambiental y de Saneamiento o del Tecnólogo en Obras Civiles y adjuntar Cronograma de actividades, y el Consejo de Escuela se encargará de aprobar o negar la solicitud de pasantía.
- ✓ El Consejo de Escuela de IAS define un docente como Director, quien tendrá funciones de seguimiento, tutoría y acompañamiento en el desarrollo de la pasantía, y a quien el estudiante se compromete a entregar informes mensuales de las actividades desarrolladas.
- ✓ Si durante el desarrollo de la pasantía el estudiante, el tutor o el responsable de la entidad consideran que no se cumplirá con los objetivos propuestos, debe presentar una solicitud al Consejo de Escuela donde argumente la modificación de los mismos, esta solicitud se recibirá y estudiará siempre y cuando no se haya cumplido más del 60 % del tiempo establecido en el cronograma de trabajo.
- ✓ En caso de que el estudiante no de cumplimiento a lo establecido en Plan de Trabajo de la Pasantía el tutor o el Director asignado informará al Consejo de Escuela sobre la novedad para que se proceda a la cancelación.
- ✓ Al finalizar la pasantía el estudiante debe entregar un informe final donde se visibilicen los resultados del trabajo realizado; el documento final del Trabajo de grado en la modalidad Pasantía, tendrá como estructura mínima lo siguiente:
  - a) Descripción de la entidad en donde se realiza la actividad de pasantía (campo de trabajo, naturaleza jurídica, estructura organizacional, población objetivo)
  - b) Presentación teórico/conceptual del significado de la actividad de pasantía como experiencia práctica del estudiante desde el punto de vista de la formación profesional.
  - c) Descripción y análisis de las problemáticas que enfrenta la entidad en la cual se enmarca la pasantía.
  - d) Descripción del trabajo realizado en la pasantía con análisis de los aportes hechos a la solución de los temas o problemas trabajados.
  - e) Conclusiones y recomendaciones.
  - f) Bibliografía.



U n i d o s   s o m o s   m á s

UNIPAZ - Código SNIES 2207 MEN

Centro de Investigación Santa Lucía Km 14 Vía Bucaramanga. Teléfono: 314 275 6561 - 304 576 2211 / 6032701/6032702 /6032703  
informacion@unipaz.edu.co - Página Web: www.unipaz.edu.co

Barrancabermeia / Santander / Colombia

Página 5 de 9



# UNIPAZ

Decreto Ordenanza 0331 de 1987  
Gobernación de Santander  
Vigilada Mineducación  
NIT 800.024.581-3

- ✓ El estudiante deberá sustentar sus pasantías ante dos jurados asignados por el Consejo de Escuela, en donde presentará los resultados del trabajo de pasantía y sus impactos en la actividad de la entidad.
- ✓ Para la evaluación del documento final y la sustentación en la modalidad de pasantía se seguirá los lineamientos estipulados según el Artículo 6, 7, 8 y 9 del Acuerdo CAC 008-04, en el cual la sustentación de grado comprende el documento final, la exposición pública y la calidad de las respuestas a las preguntas que los miembros del jurado calificador y el público juzguen convenientes. Para la calificación cualitativa de lo presentado en la modalidad de pasantías no se indicará ninguna diferencia, solo en el número de jurados, que en este caso se designan dos evaluadores.

### **La pasantía se cancelará en los siguientes casos cuando:**

1. El estudiante incumpla con el horario asignado en la entidad
2. El estudiante incumpla lo establecido en el Plan de Trabajo de la Pasantía
3. La entidad informa al Consejo de Escuela de la terminación de la pasantía con justa causa
4. Por decisión unilateral de las partes interesadas

### **Requisitos para las empresas que se vinculen al programa de pasantías**

1. Deberán disponer de un plan de trabajo definido para el estudiante de la pasantía que le garantice oportunidad de desempeño profesional; y un responsable directo que asesore y evalúe su desempeño.
2. Deberán tener un objetivo social acorde con la visión y la misión del Instituto Universitario de la Paz.
3. Deberán estar de acuerdo con las políticas, reglamentos y procedimientos de la Institución para el desarrollo, seguimiento y evaluación de los estudiantes en Pasantía.

Las empresas que se vinculen al programa de pasantías podrán hacerlo mediante convenio o a través de una convocatoria abierta, u organizada por la oficina de Internacionalización y la Dirección de Investigación y Proyección Social de la UNIPAZ.

Los convenios específicos podrán ser gestionados directamente por la Dirección de Escuela y serán aprobadas por el Consejo de Escuela para su aprobación final por parte de la vicerrectoría, previo concepto de la Secretaría General.

### **FUNCIONES DEL DIRECTOR DE PASANTÍA:**

1. Conocer por medio de entrevista individual, al iniciar la pasantía, las expectativas, inquietudes y dificultades que presentan los estudiantes a su cargo, en cualquier aspecto relacionado con la pasantía.
2. Verificar el cumplimiento de los estudiantes mediante visita al lugar de trabajo, por lo mínimo una vez durante el periodo de la misma. El objetivo de esta verificación es obtener información del desarrollo de la pasantía del estudiante. En caso de ser una empresa nacional o internacional, se utilizarán los medios virtuales disponibles para realizarla.
3. Asistir a los estudiantes en su proceso de adaptación al mundo del trabajo en aspectos académicos y profesionales.
4. Animar al estudiante para que propicie la evaluación de proceso y muestre resultados.



U n i d o s   s o m o s   m á s



# UNIPAZ

Decreto Ordenanza 0331 de 1987  
Gobernación de Santander  
Vigilada Mineducación  
NIT 800.024.581-3

5. Si el estudiante presenta problemas de desempeño, debe colaborar en la elaboración de un plan de mejoramiento. Si el profesor considera que la situación requiere atención especial, deberá comunicarse con la Dirección de Escuela, para que éste atienda la situación.
6. Hacer seguimiento al estudiante de la pasantía así como en la revisión de los informes
7. Evaluar el trabajo de pasantía que realiza el estudiante para la empresa, teniendo en cuenta el concepto del responsable de la pasantía en la respectiva empresa.
8. Evaluar con el estudiante al finalizar el periodo de pasantía todos sus aspectos, suministrar esta evaluación a la coordinación de proyectos de grado y al Consejo de la Escuela.

Evaluación del período de pasantía: La evaluación de la pasantía se lleva a cabo con base en los siguientes aspectos:

- ✓ Evaluación conjunta del responsable por parte de la empresa y del Director de pasantía: calificación cualitativa
- ✓ Evaluación y sustentación del trabajo de pasantía por parte de dos jurados designados para tal fin por la Dirección de Escuela: calificación cualitativa.

En cuanto a la **Pasantía Internacional** se debe tener en cuenta lo siguiente:

Carta de aceptación por parte de la empresa

Dominio del idioma de acuerdo al nivel exigido por la empresa

Convenio y/o Contrato con el pasante en donde se especifique la remuneración que recibirá durante el tiempo de pasantía.

El tiempo mínimo para el desarrollo de la pasantía será de 4 meses.

## **SEMINARIO DE INTERNACIONALIZACIÓN:**

La modalidad de grado denominada Seminario de Internacionalización consiste en la posibilidad que tiene el estudiante de participar en un seminario a realizarse en una universidad extranjera, con la cual exista previamente un convenio o se esté estructurando una alianza con UNIPAZ; dicho seminario deberá estar directamente relacionado con las áreas del conocimiento del programa de Ingeniería Ambiental y de Saneamiento, considerando los temas incorporados en el plan de estudios o en sus líneas de investigación.

## **CONSIDERACIONES PARTICULARES**

Para optar por la modalidad de Seminario de Internacionalización como opción de grado, el estudiante deberá cumplir con los siguientes requisitos:

1. Haber cursado y aprobado todos los contenidos del plan de estudios del programa.
2. Evidenciar un promedio acumulado superior a 3.8
3. Estar a paz y salvo financiero con la Institución.
4. Elegir el seminario ofrecido por una universidad o institución extranjera con la con una duración mínima de sesenta (60) horas.
5. Carta de aceptación de la universidad extranjera donde se establezca como mínimo: nombre del seminario, intensidad horaria, cronograma, recursos humanos y contenidos.



U n i d o s   s o m o s   m á s

UNIPAZ - Código SNIES 2207 MEN

Centro de Investigación Santa Lucía Km 14 Vía Bucaramanga. Teléfono: 314 275 6561- 304 576 2211/ 6032701/6032702 /6032703

informacion@unipaz.edu.co - Página Web: www.unipaz.edu.co

Barrancabermeia / Santander / Colombia

Página 7 de 9



# UNIPAZ

Decreto Ordenanza 0331 de 1987  
Gobernación de Santander  
Vigilada Mineducación  
NIT 800.024.581-3

6. Certificado de suficiencia del idioma en que se ofrece el Seminario Internacional (avalado u otorgado por la delegación de Internacionalización de UNIPAZ).
7. El Seminario Internacional será evaluado de forma individual.

**PROCEDIMIENTO.** El estudiante que elija esta modalidad como opción de grado deberá presentar por escrito la solicitud al Consejo de Escuela de Ingeniería Ambiental y de Saneamiento, acreditando el cumplimiento de los requisitos y anexando los debidos soportes. Esto lo deberá realizar con dos meses de anticipación a la fecha límite establecida por la Universidad extranjera para las inscripciones en el Seminario Internacional. Luego de verificado el cumplimiento de todos los requisitos y la pertinencia del Seminario de Internacionalización, el Consejo de Escuela emitirá un Aval para iniciar el proceso.

Luego de cursado el Seminario el estudiante deberá entregar ante el Consejo de Escuela de Ingeniería Ambiental y de Saneamiento el respectivo certificado de participación y realizar un artículo que puede ser de diferentes tipos como se describen a continuación:

- 1) Artículo de investigación científica y tecnológica. Documento que presenta, de manera detallada, los resultados originales de proyectos terminados de investigación. La estructura generalmente utilizada contiene cuatro apartes importantes: introducción, metodología, resultados y conclusiones.
- 2) Artículo de reflexión. Documento que presenta resultados de investigación terminada desde una perspectiva analítica, interpretativa o crítica del autor, sobre un tema específico, recurriendo a fuentes originales.
- 3) Artículo de revisión. Documento resultado de una investigación terminada donde se analizan, sistematizan e integran los resultados de investigaciones publicadas o no publicadas, sobre un campo en ciencia o tecnología, con el fin de dar cuenta de los avances y las tendencias de desarrollo. Se caracteriza por presentar una cuidadosa revisión bibliográfica de por lo menos 50 referencias.
- 4) Artículo corto. Documento breve que presenta resultados originales preliminares o parciales de una investigación científica o tecnológica, que por lo general requieren de una pronta difusión.
- 5) Reporte de caso. Documento que presenta los resultados de un estudio sobre una situación particular con el fin de dar a conocer las experiencias técnicas y metodológicas consideradas en un caso específico. Incluye una revisión sistemática comentada de la literatura sobre casos análogos.
- 6) Revisión de tema. Documento resultado de la revisión crítica de la literatura sobre un tema en particular<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Disponible en: <http://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/upload/paginas/M304PR02G01-guiaserviciopermanente-indexacion.pdf>. Encontrado en febrero de 2018

U n i d o s   s o m o s   m á s







# UNIPAZ

Decreto Ordenanza 0331 de 1987  
Gobernación de Santander  
Vigilada Mineducación  
NIT 800.024.581-3

El Consejo de Escuela de Ingeniería Ambiental y de Saneamiento nombrará tres jurados para evaluar el artículo y posteriormente realizar una sustentación pública o socialización de la experiencia ante la comunidad académica.

## **SEMINARIO DE ACTUALIZACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN**

Este seminario será ofertado por la Escuela. El estudiante que puede aplicar a esta modalidad es aquel que ha dejado transcurrir un tiempo en el que se haya presentado cambios en la malla curricular o haya dejado más de dos años desde la terminación de materias sin radicar trabajo de grado.

Este seminario tendrá una duración de 120 horas y su oferta será publicada en la página web de la Institución en donde se darán a conocer los aspectos relacionados al contenido, el valor económico, el cual será determinado mediante resolución rectoral.

El estudiante que opte por esta opción, deberá cursar la totalidad del Seminario, certificando el cumplimiento y aprobación de los requisitos del mismo, y deberá obtener para su validez una calificación de mínimo 3,5.

Dentro del seminario se ofrecerá un módulo, en el que los estudiantes plantearán un anteproyecto y recibirán la orientación necesaria para la elaboración de un trabajo monográfico o trabajo de grado, en la que sinteticen los conocimientos alcanzados en alguna de las temáticas presentadas, en articulación con las líneas de investigación de la Escuela.

Los estudiantes que opten por la realización del Seminario deberán contar con matrícula vigente y paz y salvo académico y financiero.

## **NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dado en Barrancabermeja, a los 22 días del mes de marzo de 2018.

**ORIGINAL FIRMADO**  
**Biól. LYDA MILENA DURÁN SÁNCHEZ**  
Presidente Consejo de la Escuela de Ingeniería Ambiental de Saneamiento



SC5544-1



**U n i d o s   s o m o s   m á s**