



**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**

1 8 0 3

# **REGLAMENTO DE TRABAJOS DE GRADO ECOLOGÍA DE ZONAS COSTERAS, OCEANOGRAFÍA**

**CÓDIGO: GA-CA-GU-01  
VERSIÓN: 04 | 27-SEP-2022**

**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
CORPORACIÓN ACADEMICA AMBIENTAL**

# REGLAMENTO DE TRABAJOS DE GRADO ECOLOGIA DE ZONAS COSTERAS Y OCEANOGRAFIA

## 1. Definición

El Trabajo de Grado consiste en la formulación, planeación y ejecución de un trabajo o proyecto en el que el estudiante ponga en práctica los conocimientos adquiridos en el transcurso del programa académico a través de una pregunta de investigación. Este trabajo debe tener una base investigativa, que podrá estar dirigido a la investigación aplicada, el estudio de casos, a solución de un problema concreto o al análisis de una situación particular.

De esta manera, el trabajo de grado se convierte en una oportunidad para la fundamentación, aplicación y producción de conocimientos, que conjuguen las habilidades investigativas con los saberes y competencias adquiridas por los estudiantes a través de su formación académica y profesional, y a partir de los cuales se planteen soluciones a los problemas de su contexto social y/o laboral.

### 1.1 Modalidades de Trabajo de Grado

Se entiende por trabajo de grado, el proceso académico de aprendizaje orientado a la búsqueda, construcción, creación o aplicación del conocimiento, en torno a un tema, actividad o problema específico contemplado en el proceso de formación. Este proceso deberá incluir una pregunta o problema de investigación, una hipótesis (si aplica), objetivos y un desarrollo metodológico que facilite el responder la pregunta planteada, unos resultados comprobables e interpretados y unas conclusiones a la luz de la pregunta o problema de investigación. Su desarrollo estará a cargo del estudiante o estudiantes (máximo dos), con la orientación, asesoría y evaluación de un asesor y/o co-asesores e igualmente un acompañamiento de la unidad académica. Como resultado se producirá un documento escrito ajustado a las teorías, métodos, técnicas y procedimientos legitimados por la comunidad científica y académica.

Para cumplir con el requisito de trabajo de grado, los estudiantes del programa deberán acogerse a una de las siguientes modalidades:

- a) **Trabajo de Investigación:** Corresponde al planteamiento y desarrollo de una pregunta de investigación definida de manera clara y precisa, estructurado sobre las bases del método científico o matemático, cuya elaboración conceptual y metodológica ha tenido

un manejo riguroso. Esta modalidad tiene como objetivo que el estudiante adquiera destrezas y habilidades en la identificación de un problema o pregunta de investigación, en el manejo de la bibliografía científica, en el uso de las metodologías y procedimientos más comúnmente utilizadas en investigaciones relacionadas con su área, y en la interpretación precisa de los resultados de una investigación (Anexo 3 - Formato de trabajo de investigación).

- b) **Monografía:** Es un trabajo científico escrito, producto de la investigación bibliográfica exhaustiva de un tema (problema) claramente delimitado, desarrollado en forma lógica, al que se le hace un análisis crítico y epistemológico y cuyo objetivo final es transmitir el resultado de la citada investigación y proponer campos nuevos de investigación y/o identificar vacíos de información. El informe constituye un documento, resultado de esta investigación exploratoria, seria y amplia, en cuya elaboración se ha empleado como fuente de información la bibliografía científica y como método la búsqueda y el análisis bibliográfico de conceptos teóricos y experimentales con resultados verificables. Debe estar bajo la dirección de un profesor o investigador experto en el área específica del conocimiento a la que se refiere la investigación (Anexo 5 - Formato de monografía).
- c) **Pasantía de investigación:** En caso de que un estudiante considere realizar una pasantía como trabajo de grado, ésta deberá ser bajo la modalidad de **pasantía de investigación**, la cual será homologable por actividades como práctica laboral, práctica académica o pasantía. Para esta modalidad, será el Comité de Pregrados el que estudie cada caso particular y determine las condiciones bajo las cuales se aceptaría la pasantía como trabajo de grado y los respectivos requerimientos. En caso de ser aceptada esta modalidad, el trabajo de grado debe desarrollar los mismos ítems considerados para los trabajos de grado de investigación. Para esta modalidad es importante que el estudiante cuente con un asesor enlace de la UdeA y un asesor (tutor) de la entidad en la cual realiza la pasantía con una duración no inferior a tres meses. (Anexo 3 - Formato de trabajo de investigación).

## 1.2 Descripción de los Cursos

Para desarrollar su trabajo de grado bajo cualquier modalidad, el estudiante deberá matricular y aprobar los cursos que se indican en la siguiente tabla:

Programa	Curso a matricular	Código	Créditos	Tipo de calificación	Prerrequisito (Código)
Ecología de Zonas Costeras	Investigación I	1701724 V3 1701734 V4	3	Cualitativa Cuantitativa	Elaboración de Proyectos (1701617 V3, 1701636 V4)
	Investigación II	1701814 V3 1701825 V4	3	Cualitativa Cuantitativa	Investigación I (1701724 V3, 1701734 V4)
Oceanografía	Introducción a la Investigación	1703704 V2	3	Cualitativa	Formulación y Evaluación de Proyectos (1703636 V2)
	Investigación final	1703807 V2	3	Cualitativa	Introducción a la Investigación (1703704 V2)

\* V indica las versiones de pensum vigentes al momento de elaborar este reglamento. Todos estos cursos son teórico-prácticos, no validables y no habilitables. Serán calificados con nota cuantitativa de cero a cinco o cualitativa aprobado o reprobado y tendrán una duración de 1 semestre académico cada uno. Sus particularidades se indican a continuación.

#### **ELABORACIÓN DE PROYECTOS, FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS:**

- En este curso se diseñará el anteproyecto del trabajo de grado y se diligenciará el Anexo 1 – Formato de anteproyecto.
- La nota del curso será asignada por el docente de acuerdo al cumplimiento de los objetivos propuestos.
- El Docente de este curso, estará apoyado por la coordinación del programa para orientar las temáticas que surjan como ideas de investigación.
- Al finalizar el curso el docente deberá enviar a la coordinación todos los anteproyectos de los estudiantes para su respectiva revisión.
- La coordinación revisara los anteproyectos, verificando si ya tienen asesor propuesto o para asignar, luego de definir eso, se les envía a los posibles asesores para su evaluación, los cuales deben diligenciar el Anexo 6 – Formato evaluación anteproyecto.

#### **INVESTIGACIÓN I O INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN**

- Será requisito para este curso haber aprobado el curso “Elaboración de proyectos o Formulación y Evaluación de Proyectos”

- El anteproyecto evaluado y la evaluación correspondiente serán devueltos al estudiante para iniciar su desarrollo en este curso, acompañado del asesor.
- El asesor deberá ser legalizado ante el Comité de Pregrados a más tardar dos semanas después de la matrícula del curso. Para esto, el estudiante debe enviar una carta por correo electrónico a la Coordinación del Pregrado en la que proponga a su asesor con el respectivo visto bueno del mismo.
- El asesor deberá enviar el cronograma de trabajo que haya consolidado con el estudiante sobre el desarrollo de su trabajo que será ejecutado durante los cursos Investigación I e Investigación II para ser avalado por la coordinación del programa.
- La calificación la asignará el asesor que este acompañando el desarrollo del trabajo.
- La nota del curso Investigación I será dada por el asesor de acuerdo al cumplimiento del cronograma avalado por la coordinación, esta nota será cuantitativa. Este curso no se declara en incompleto, este curso se aprueba, se pierde o se cancela.

## **INVESTIGACIÓN II O INVESTIGACIÓN FINAL**

- El curso de investigación II sólo podrá iniciar una vez el estudiante haya cursado y aprobado Investigación I.
- En este curso el estudiante deberá finalizar su investigación, escribir y entregar el trabajo de grado en el Formato de trabajo de grado (Anexo 3) y realizar la sustentación oral (Anexo 9- Plantilla PPT sustentación).
- Este curso llevará una nota cuantitativa que estará conformada en un 70% por la nota que asigne el o los evaluadores del trabajo final de grado (Anexo 7 - Formato evaluación externa de trabajo de grado) y en un 30% por la nota de la sustentación oral (mínimo dos jurados) (Anexo 4 –Formato de evaluación de sustentación oral). Durante la sustentación sólo se evalúa la forma en cómo el estudiante socializa los resultados de su trabajo de grado y esto no implica que deba hacer correcciones al trabajo de grado escrito. Lo anterior aplica para el caso en que el curso sea calificable con nota de cero a cinco, para el caso de nota cualitativa la aprobación o no del curso dependerá de la evaluación (s).
- Una vez entregado el trabajo de grado por parte del estudiante y con visto bueno del asesor al Comité de Pregrados, éste será sometido a evaluación por al menos un experto en el tema (proceso que toma aproximadamente dos meses). En caso de tener dos evaluadores el puntaje de evaluación se promedia si ambos aprueban el trabajo, en caso de que un evaluador apruebe y el otro no, se someterá a evaluación de un tercero y esta será la evaluación definitiva.
- Cuando el trabajo de grado es aprobado sin modificaciones se asigna la nota cuantitativa correspondiente a la del evaluador y si es cualitativa el curso se reporta como aprobado.
- Cuando el trabajo de grado es aprobado con modificaciones, será devuelto al estudiante y al asesor, quienes contarán con 15 días calendario para realizar los ajustes sugeridos y presentarlo de nuevo al Comité de Pregrados acompañado de una carta

donde se indiquen las modificaciones que se hicieron al texto siguiendo las sugerencias de los evaluadores o las justificaciones de las sugerencias que no fueron tenidas en cuenta. Esta carta debe llevar el visto bueno del asesor y será allí que se reporte el 70% de la nota del curso.

- La fecha límite de entrega de los trabajos de grado para evaluación será informada oportunamente a los estudiantes, ya sea que el trabajo de grado tenga fines de requisito de grado o tenga fines de reporte de nota del semestre. En cualquiera de los dos casos la fecha de entrega no podrá ser posterior a la fecha de finalización del semestre.
- El trabajo de grado puede ser parte de una investigación que se esté realizando en la Universidad de Antioquia o en cualquier otra institución. En este caso, el estudiante deberá solicitar una carta al coordinador del grupo de investigación o del proyecto donde manifieste su participación como estudiante en formación.
- Una investigación puede dar origen a varios Trabajos de Grado, siempre y cuando los objetivos de cada uno sean claramente diferenciables. En cada trabajo de grado sólo puede participar un máximo de dos (2) estudiantes.

### 1.3 Casos especiales:

- a) En caso tal de que el estudiante termine su trabajo de grado avalado por el asesor en el curso de Investigación I, investigación II podrá ser matriculada como el Comité de Pregrados defina, una vez cumplidos los pasos descritos para el curso de Investigación II respecto a la entrega y sustentación del trabajo de grado.
- b) Si el estudiante reprueba o cancela el curso Investigación I, será el Comité de Pregrados el que definirá si se le contrata de nuevo el asesor para acompañar dicho trabajo.
- c) En el caso de que el estudiante no alcance a entregar el trabajo de grado en las fechas estipuladas, EL ASESOR deberá solicitar al Comité de Pregrados declarar dicho curso INCOMPLETO. Lo anterior le dará la posibilidad al estudiante de entregar el trabajo de grado durante el semestre inmediatamente posterior, pero tiene implicaciones académico-administrativas como no poder realizar pasantías, no poder solicitar apoyo económico para participación en eventos académicos y no poder contratar por ese semestre al asesor. El curso Investigación II o Investigación final, sólo podrá declararse incompleto por una sola vez.
- d) Si el asesor o el estudiante decide con causa justificada no continuar con la asesoría, el comité de pregrados estudiará cada caso y definirá si se contrata o asigna un nuevo asesor. Sin prejuicios de las responsabilidades contractuales o de derechos de autor que el estudiante o asesor hayan asumido como parte de su financiación en el caso de proyectos de investigación financiados o los pagos por asesoría.
- e) Cuando el trabajo de grado se realiza entre dos estudiantes, en caso de que alguno de ellos desee retirarse del equipo, deberá informar por escrito a la coordinación del programa dicha situación y será el Comité de pregrados el que defina como se dará continuidad al mismo.

- f) En el caso de trabajos de grado destacados (puntaje de evaluación igual o superior a 4.5 puntos), cada evaluador de trabajo de grado contará en el formato de evaluación con un conjunto de criterios que conducirán o no a postular el trabajo de grado a una Mención especial, en cuyo caso se deberá incluir la respectiva justificación de la postulación por parte del evaluador. Se otorgará mención especial el trabajo de cumpla con mínimo tres de los cinco criterios de postulación.
- g) En caso de que el trabajo de grado no sea aprobado por parte del evaluador, se solicitará una segunda evaluación, en caso tal de que el segundo evaluador tampoco apruebe se realizará la devolución al estudiante y su asesor para surtir dos opciones: 1. replantear el trabajo de grado para una nueva evaluación o 2. iniciar el proceso de nuevo con una propuesta diferente y un nuevo asesor *ad honorem*. en caso tal que el segundo evaluador apruebe con modificaciones se sentará la nota de dicha evaluación.

## 2. Funciones del Asesor

Son funciones del asesor las siguientes:

- a) Enviar el cronograma de trabajo que haya consolidado con el estudiante sobre el desarrollo de su trabajo que será ejecutado durante los cursos Investigación I e Investigación II para ser avalado por la coordinación del programa.
- b) Acompañar la ejecución del trabajo de grado durante los cursos Investigación I, Investigación II, elaboración del documento final, ajustes a las observaciones sugeridas en la evaluación externa y sustentación.
- c) Informar por escrito y con justificación al Comité de Pregrados, la suspensión temporal o definitiva de la asesoría para darle trámite en el Comité de Pregrados.
- d) Dar trámite a los procesos administrativos del trabajo de grado los cuales son: la cancelación por faltas cuando el estudiante abandone el curso por un mes o más sin justificación válida, entrega a satisfacción del trabajo de grado.

NOTA: El asesor sólo tendrá reconocimiento monetario de la asesoría hasta un máximo de 30 horas cátedra por cada trabajo de grado dirigido sin importar el número de estudiantes involucrados en dicho trabajo de grado (investigación I y II). No aplica para semestres incompletos.

El asesor tiene derecho a viáticos y tiquetes para dos desplazamientos por semestre para fines de asesoría de trabajos de grado (investigación I y II).

## 3. Funciones del evaluador

- a) Revisar el informe escrito del trabajo de grado que se le haya asignado, y entregar las observaciones correspondientes al Comité de Pregrados en un plazo acordado, 30 días calendario para el trabajo de grado.
- b) Diligenciar el formato de evaluación de o trabajo de grado (anexo 7 formato de evaluación).
- c) Especificar en el Formato de Evaluación de trabajo de grado (Anexo 7) si postula o no el trabajo de grado evaluado para recibir una Mención especial.

## 4. Funciones del jurado de sustentación

- a) Asistir y evaluar la sustentación oral del trabajo de grado.
- b) Diligenciar el formato de evaluación de la sustentación (Anexo 4 -formato de evaluación de la sustentación).

## 5. Funciones del Comité de Pregrados

- a) Fijar cada semestre las fechas de entrega de los anteproyectos y trabajos de grado.
- b) Designar los evaluadores de trabajos de grado.
- c) En caso de que el estudiante no tenga asesor propuesto, el comité deberá designar un asesor.
- d) Velar por el reporte oportuno de las notas de los cursos asociados a trabajo de grado.
- e) Resolver situaciones especiales que se den en el desarrollo de cada uno de los cursos que conforman el trabajo de grado.
- f) Fijar con 15 días de anticipación las fechas, lugar y hora de la sustentación del trabajo de grado. Adicionalmente, nombrar un jurado para evaluar la sustentación.
- g) Informar al Consejo Directivo de la Corporación Académica Ambiental la fecha, hora, lugar y número de graduandos para la ceremonia de grados.
- h) En el caso de presentarse trabajos de grado para Mención especial postulados por evaluador (s), el Comité de Pregrados deberá informar al Consejo Directivo de la Corporación Académica Ambiental dicha postulación.
- i) Solicitar los contratos de asesores a la Dirección de Regionalización y gestionar sus desplazamientos.
- j) Dar trámite de casos especiales con respecto a trabajo de grado.

## 6. Deberes y derechos del estudiante

Además de las consignadas en el reglamento estudiantil de la Universidad de Antioquia, el estudiante tendrá los siguientes deberes y derechos:

- a) Matricular los cursos correspondientes al trabajo de grado (Elaboración de proyectos, Formulación y elaboración de proyectos, Investigación I y II, introducción a la investigación, investigación final).
- b) Proponer un asesor que acompañará los cursos Investigación I y II y legalizarlo ante el Comité de Pregrados a través de carta firmada por asesor y estudiante, donde igualmente quede claro los derechos de autor y en caso de publicaciones posteriores la autoría y co-autoría de los mismos.
- c) Si el estudiante no desea el acompañamiento del asesor con justa causa, podrá solicitar al Comité de Pregrados estudiar el caso y definir si se asigna o contrata un nuevo asesor.
- d) Presentar al asesor un informe sobre el desarrollo del trabajo cuando éste lo solicite.
- e) En caso que el estudiante desarrolle su trabajo de grado en el marco de un proyecto de investigación (de la Universidad o financiador externo), este deberá entregar al grupo de investigación o al financiador externo todos los materiales y productos de la misma (por ejemplo: placas, transparencias, dibujos, fotografías, colecciones, bibliografía y publicaciones, entre otros). En el caso de las colecciones de organismos estas se registrarán por el decreto 1375 y 1376 del 2013.
- f) Realizar las modificaciones respectivas al anteproyecto o trabajo de grado recomendadas por los evaluadores y presentar la nueva versión del documento acompañada de una carta al Comité de Pregrados donde se consignen las modificaciones realizadas y las sugerencias de los evaluadores que no fueron acogidas con su respectiva justificación.
- g) Realizar una sustentación oral del trabajo ante un jurado seleccionado por el Comité de Pregrados.
- h) Una vez aprobado y sustentado el trabajo de grado, el estudiante deberá realizar el trámite ante la biblioteca a través del link <https://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/sistema-bibliotecas/servicios/contenido/asmenu lateral/trabajos-de-grado> y enviar otra en pdf a través de correo electrónico a la Coordinación del pregrado.

## 2. Documentos de referencia

Principales normas internas o externas que sustentan el contenido del documento:  
Reglamento estudiantil de pregrado de la Universidad de Antioquia, Estatuto General y Actas de Comité de Pregrados de la Corporación Académica Ambiental.

## 3. Nota de cambio

- Inclusión de criterios de evaluación para posible postulación de trabajos de grado a Mención especial
- Nueva forma de asignar nota a los cursos, Elaboración de proyectos, Formulación y evaluación de proyectos, Investigación I y II (cuantitativa).

## 4. Anexos

- Anexo 1 – Formato de anteproyecto
- Anexo 2 – Formato de informe de actividades
- Anexo 3 – Formato trabajo de grado
- Anexo 4 – Formato de evaluación de sustentación oral
- Anexo 5 – Formato de monografía
- Anexo 6 – Formato evaluación de anteproyecto
- Anexo 7 – Formato evaluación externa de trabajo de grado

<b>Elaboró:</b> Comité de Pregrados	<b>Revisó:</b> Comité de Pregrados	<b>Aprobó:</b> Comité de Pregrados
<b>Fecha:</b> septiembre 2022	<b>Fecha:</b> septiembre 2022	<b>Fecha:</b> septiembre 2022