

MANUAL PARA EL DESARROLLO DE LAS OPCIONES DE GRADO CON COMPONENTE INVESTIGATIVO

Universidad Libre Seccional Barranguilla

1. INTRODUCCIÓN

La investigación es un pilar fundamental de la educación superior, ya que permite la generación y aplicación del conocimiento en beneficio de la sociedad. Incluir un componente investigativo en las opciones de grado no solo fortalece las competencias académicas y profesionales de los estudiantes, sino que también fomenta el pensamiento crítico, analítico y creativo ofreciendo una oportunidad para que los estudiantes desarrollen habilidades en la formulación de preguntas de investigación, recolección y análisis de datos, argumentación científica y comunicación efectiva de resultados.

El presente Manual para el Desarrollo de las Opciones de Grado con Componente Investigativo tiene como propósito orientar a los estudiantes de pregrado y posgrados de la Universidad Libre Seccional Barranquilla en la selección, desarrollo y culminación de su opción de grado con un enfoque en la investigación. Este documento servirá como una guía para los actores involucrados en el proceso, incluyendo estudiantes, egresados no graduados, docentes, administrativos y directivos académicos.

Nota: Para los estudiantes que opten por una modalidad de grado sin componente investigativo, la ruta, requisitos y procedimientos estarán definidos por cada programa académico según lo establecido en el Reglamento y los lineamientos particulares de la facultad. Este Manual no aplica para la Facultad de Ciencias de la Salud, Exactas y Naturales.

2. MARCO NORMATIVO

Para desarrollar el presente manual se tuvo en cuenta:

- PEI (Acuerdo No. 06 de diciembre 19 de 2024)
- Reglamento estudiantil (Acuerdo No. 02 de enero 18 de 2006 y Acuerdo N°2 del 8 de agosto de 2024)
- Reglamento investigaciones (Acuerdo No. 01 del 1 de febrero de 2019, Modificado por el Acuerdo 06 de 2019)







- Reglamento de posgrados (Acuerdo No. 03 de 21 de agosto de 2020)
- Reglamento de opciones de grado (Acuerdo N°5 de noviembre de 2023)
- Lineamiento de investigación formativa (Resolución N°27 de diciembre de 2023)
- Reglamento de propiedad intelectual (PI) y de Acceso Abierto (Acuerdo 05 del 9 de julio de 2021)
- Ley 1014 de 2006 de fomento a la cultura del emprendimiento
- Reglamento de Movilidad Docente y Estudiantil (Acuerdo No. 03 octubre 22 de 2012)

Así mismo, en el proceso de opciones de grado intervienen los siguientes actores:



Estudiante

Desarrolla la opción de grado, siendo el foco central del proceso.



Comité

Gestiona administrativamente las opciones, asegurando el cumplimiento de los requisitos.



Docente Director

Proporciona asesoramiento disciplinario y metodológico al estudiante.



Jurados Evaluadores

Evalúan el desempeño, la metodología y el logro de los objetivos.

Los miembros designados para el **Comité de Evaluación de Opciones de Grado para pregrado y posgrado** son: Director de Centro o Coordinador, Coordinador de Programa de Posgrado (si aplica) o representante de Directores de programas Pre y posgrados, Coordinador de opciones de grado (pregrado) y Secretario del Comité.

Las funciones de cada uno de los integrantes se definen a continuación:

Director o Coordinador de Investigaciones de Facultad: El director del centro o coordinador de investigación de la facultad, articula las diferentes unidades académicas de los programas de posgrado y pregrado para definir los procesos de evaluación de opciones de grado bajo el marco con componente de investigación.

Coordinador de Programa de Posgrado: Encargado de presentar la documentación oficial de las opciones de grado de posgrado que cumplan con los requisitos del Acuerdo No. 05







del 29 de noviembre de 2023, para ser considerados en el Comité de Evaluación de Opciones de Grado.

Coordinador de opciones de grado (pregrado): Encargado de recibir documentación de los estudiantes a través de las plataformas que defina la universidad (físico, mail, forms, etc.), verificar la calidad de los resultados finales, así como su seguimiento para ser considerados en el Comité de Evaluación de Opciones de Grado.

Directores de programa: Encargados de designar la disponibilidad de docentes para cumplir con los diferentes roles que se requieren en las opciones de grado.

Secretario de comité: Será el secretario Académico o a quién este delegue para este comité.

3. DEFINICIÓN DE LAS OPCIONES DE GRADO CON COMPONENTE INVESTIGATIVO

Se tendrá en cuenta el Artículo 5 del Acuerdo No. 05 del 29 de noviembre de 2023 el cual modifica el artículo 46 del Acuerdo n.º 01 de 2019. Bajo el componente de investigación los estudiantes de pregrado podrán elegir entre las siguientes alternativas:



- Monografía.
- Artículo.
- Participación en semillero de investigación.
- Participación como auxiliar de investigaciones.

A los estudiantes de posgrados los estudiantes podrán elegir entre las siguientes alternativas:















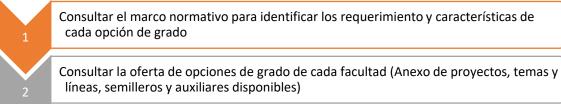


- Trabajo de grado.
- Participación como auxiliar de investigaciones.
- Artículo científico.
- Estancia Internacional de investigación.
- Doble Titulación.

4. PROCESO DE DESARROLLO DE LAS OPCIONES DE GRADO

Semestralmente se realizará una Convocatoria a través de un formulario para la preinscripción a las Opciones de Grado con Componente Investigativo, dirigida a los estudiantes activos y egresados no graduados de los programas de pregrado y posgrados. Las opciones de grado se podrán desarrollar en el marco de los proyectos de investigación avalados institucionalmente, además de las líneas de investigación asociadas a los programas académicos y proyectos propuestos por las/los estudiantes.

Los estudiantes deben:



Seleccionar la opción de grado y la oferta que más le interese

Registrar la selección de opción de grado con formulario oficial y adjuntar en el formulario, una carta de presentación y motivación, en formato PDF de máxima 350 palabras, fuente arial, tamaño 12

Los Centros de Investigación de cada facultad llevarán a cabo la selección, asignación y formalización de estudiantes a cada opción de grado. Para ello, las Direcciones de Centro o







Coordinación de investigación previamente coordinarán un proceso interno que puede incluir entrevistas a cada uno de los aspirantes o el proceso que consideren, que, junto con la carta de presentación y motivación, constituyen los soportes requeridos para el proceso de selección. La selección definitiva de la opción de grado se realiza con la <u>carta de selección</u> debidamente diligenciada y firmada.

Nota: Es recomendable que los estudiantes que participen en esta convocatoria tengan en cuenta los requisitos de permanencia y criterios de desarrollo de cada opción de grado. Adicionalmente, en el caso de las opciones de Semilleros y Auxiliar de Investigaciones, el tutor de estas figuras de investigación formativa puede establecer requerimientos específicos de acuerdo con el perfil del proyecto de investigación y el registro, vinculación, aval y seguimiento se llevará a cabo en el <u>Sistema para la Gestión de la Investigación y la Proyección Social – Centenario</u> siguiendo el procedimiento establecido por la Universidad Libre.

El cronograma será establecido por cada Facultad de la siguiente forma:

Actividad
Apertura de la convocatoria
Preinscripción
Verificación de información
Publicación de preinscritos
Entrevistas o proceso de sustentación
Seleccionados para opciones de grado

Cualquier duda o inquietud sobre el proceso puede escribir al correo estipulado por la facultad con

el asunto: Inquietudes Convocatoria Opciones de grado Investigación

- Derecho, Ciencias Políticas y Sociales: cijs.bag@unilibre.edu.co
- Salud, Ciencias Exactas y Naturales: cifacs.bag@unilibre.edu.co
- Ciencias Económicas, Administrativas y Contables:
 opciondegrado.ceac.baq@unilibre.edu.co
 liliam.mendozav@unilibre.edu.co
- Ingeniería: obethh.romeroo@unilibre.edu.co

4.1. MONOGRAFÍA (para Pregrado) o Trabajo escrito (para Maestría)







En el desarrollo de un proyecto de investigación, corresponde a un diagnóstico, un análisis o un estudio que asume la forma de monografía aprobado por un comité de evaluación designado por la dirección del Centro de Investigaciones de la facultad, desarrollada por un máximo de 2 estudiantes. La monografía está compuesta por un informe escrito y una sustentación de éste. El primero, es un documento que desarrolla el proyecto de investigación y que permite evaluar la capacidad para describir, analizar, sintetizar y presentar información de forma clara y coherente sobre un tema específico de interés académico o científico relevante para el área de conocimiento. A continuación, se detalla el procedimiento para desarrollar esta opción de grado. Para radicar la propuesta de monografía, los estudiantes deben haber cursado y aprobado como mínimo el 70% de los créditos de su plan de estudios (el estudiante deberá presentar el reporte generado por el Sistema de Información SIUL de créditos cursados y aprobados).

Fase 1: Anteproyecto

1. Los estudiantes deberán elaborar un anteproyecto de monografía con la Dirección del profesor/a adscrito a la facultad o avalado por el Comité, con relación a los siguientes aspectos: a. Relevancia del tema de la monografía y su contribución al desarrollo de las líneas de investigación de la facultad, b. Planteamiento del problema, c. Revisión de literatura, d. Objetivos de la propuesta, e. Metodología, f. Viabilidad y alcance, g. Redacción y presentación, h. Pertinencia y relevancia de las fuentes bibliográficas Nota: Los estudiantes podrán solicitar a profesores/as cátedra o externos la Dirección para el desarrollo de la monografía, en este caso; el Director deberá entregar una carta dirigida al Centro de Investigaciones de la Facultad donde aceptan Direccionar al/los estudiantes y comprende que su condición como Director es independiente de su vinculación contractual con la Universidad Libre, además que no recibirán remuneración por realizar dicha labor. Para los Directores externos a la institución, éste deberá remitir su hoja de vida con los soportes para que sea avalado por el Comité de opciones de grado. El Comité podrá solicitar a los Directores, ya sean profesores de planta, cátedra o externos informes sobre el proceso

Para todos los efectos, el Director de Monografía tendrá la función de asesoría metodológica y disciplinar. De ser necesario, podrá nombrarse en algunos casos Codirector de Monografía para asesorar metodológica y/o disciplinarmente la monografía en cuestión.

de Dirección que llevan de los proyectos de grado a su cargo en la facultad. Bajo ningún



concepto el estudiante contará sólo con Director externo.





- 2. Los estudiantes tendrán sesenta (60) días prorrogables por una vez y en casos justificados, por un periodo adicional de hasta noventa (90) días a solicitud de su Director. Si supera este tiempo se considera que no continúa con la propuesta y lo cancelará el Comité.
- 3. Durante el desarrollo de la opción se debe acordar un cronograma de trabajo, donde el estudiante o egresado no graduado estará en permanente comunicación con el director asignado, quien debe remitir al Centro los <u>formatos</u> diligenciados por cada una de las sesiones realizadas.
- 4. El anteproyecto deberá ser entregado al Comité por el director de la monografía, este acto indicará que el anteproyecto tiene su aval. El archivo del anteproyecto y demás documentos que se requieren acompañar la propuesta anteproyecto de monografía deberán ser entregados en formato digital (Archivo PDF) al mail establecido por la facultad. El índice de coincidencias en el trabajo en el software turnitin que no debe exceder, en ningún caso, el 20% de estas (se debe señalar la exclusión de coincidencias con palabras o frases de uso frecuentes hasta 15). Además, el documento debe ser un reflejo de autenticidad del esfuerzo y conocimiento del estudiante por lo que se invita a utilizar la tecnología con precaución y responsabilidad.

En caso de la existencia del Codirector podrá emitirse este concepto de manera conjunta o individualmente.

- 5. El Comité designará a un docente de la facultad conocedor de la temática del anteproyecto para que realice su evaluación y verifique la calidad de éste.
- 6. El evaluador/a tendrá máximo ocho días (8) hábiles para realizar la evaluación del anteproyecto y diligenciar el formato definido por el Comité para tal fin. Solo se podrá presentar una solicitud de corrección del anteproyecto, si no, el estudiante o los estudiantes deberán radicarlo de nuevo.
- 7. Los estudiantes tendrán un plazo máximo de 15 días calendario para hacer las correcciones al anteproyecto, éste deberá ser nuevamente entregado por el Director al correo electrónico establecido para tal fin. Si supera este tiempo, se considera que no se continúa con el proyecto y éste será cancelado por el Comité.
- 8. El evaluador tendrá hasta quince días hábiles para emitir un nuevo concepto del anteproyecto; la segunda evaluación deberá considerar solo aquellos aspectos declarados de manera escrita en la primera evaluación, y que se consignaron en el formato de evaluación del anteproyecto, como comentarios al anteproyecto o en un documento aparte de correcciones.







- 9. Una vez el anteproyecto sea aprobado no podrá ingresar un integrante nuevo a la propuesta.
- 10. Si el comité lo considera, podrá citar al(los) estudiante(s) y al docente Director, para que sustente(n) su propuesta y clarifiquen dudas.
- 11. Si el comité lo considera, la propuesta debe ser avalada por el Comité de ética y Bioética, siguiendo el protocolo que para ella este vigente.

Fase 2: Presentación

Del contenido del documento. El contenido de la monografía escrita debe incluir, al menos los siguientes ítems (consultar guía recomendada):

- Título
- Nombre de autor o de los 2 autores y de su Director
- Resumen en dos idiomas: español, inglés u otro idioma
- Introducción, que deberá tener en cuenta los elementos básicos del proyecto de investigación: descripción y delimitación del objeto de estudio, problema, objetivos, justificación, marco de referencia
- Metodología
- Hallazgos, resultados y discusión de resultados
- Conclusiones y recomendaciones
- Referencias bibliográficas con las normas establecidas por la Facultad

De la evaluación.

- 1. El Director/a de la monografía deberá enviar al correo designado por el Comité, la monografía en formato digital (Archivo PDF). Este acto indicará que la monografía cuenta con la revisión y aprobación, dando inicio al proceso de evaluación.
- 2. Recibida la monografía, se procede a verificar en SIUL el estado actual del estudiante y/o egresado. En ningún caso, es necesario acreditar otros requisitos de grado para estos efectos.
- 3. El Comité definirá un panel evaluador formado por dos profesores de planta de la facultad, que tendrán quince (15) días hábiles para leer la monografía y dar un concepto escrito en el <u>formato</u> definido para ello por el Comité.
- 4. Los estudiantes tendrán las observaciones de los jurados respecto del documento y deben ser atendidas en ocho (8) días para corregir, de modo que su Director remita la monografía corregida a la dirección de correo electrónico definida para ello.







5. Sólo cuando el documento esté aprobado (solo se aceptarán hasta 2 solicitudes de corrección), se podrá continuar con la etapa de sustentación de este.

De la sustentación.

- 1. La etapa de sustentación tendrá como propósito: verificar el conocimiento y comprensión de los estudiantes de la temática desarrollada en la monografía, validar la calidad y el rigor del trabajo realizado, comprobar las competencias comunicativas de los estudiantes, obtener información de retorno del comité evaluador y socializar a la comunidad académica los resultados del proyecto.
- 2. En Comité deberá citar al panel evaluador, Director(es) y estudiantes para las jornadas de sustentación a través de los medios institucionales disponibles en la fecha pertinente de acuerdo con el CRONOGRAMA DE SUSTENTACIONES de cada vigencia, previamente aprobado por el Comité de investigaciones de facultad. Para todos los efectos, es necesario enviar a los jurados la monografía antes de la sustentación.
- 3. La sustentación solo tendrá validez con la presencia de un miembro del comité de evaluación o a quien se delegue. Durante la sustentación, se tendrá un espacio de treinta (30) minutos para exponer los resultados de su monografía y el comité de evaluación tendrán un espacio posterior de quince (15) minutos de preguntas.
- 4. Una vez realizada la sustentación, la monografía se calificará como APROBADA o IMPROBADA.

Al ser «APROBADA(O)» se entenderá esta acta como documento que acredite la opción de grado correspondiente. Cuando existan condiciones de calidad, coherencia y pertinencia académica, a aquella calificada como aprobada se le podrá conceder únicamente la distinción Cum laude. No aplican otras distinciones como Meritoria, Magna cum laude o Summa cum laude.

Al ser «IMPROBADA(O)», deberán fijarse en el acta las observaciones detalladas, objeto de la improbación para que se subsanen por los estudiantes en acompañamiento Director de la monografía. Tendrán máximo 15 días hábiles para subsanar los aspectos observados por los evaluadores, y se deberá remitir por correo electrónico el documento para dar traslado de la monografía nuevamente a los jurados y se convoque a nueva fecha de sustentación. Si los estudiantes pierden la sustentación, tendrán derecho a una nueva y única oportunidad, ocho (8) días después en el mismo espacio académico y a la misma hora de la







primera sustentación. Si vuelve a perder la sustentación, el proyecto será declarado como reprobado y deberán realizar un nuevo documento u optar por otra opción de grado.

- 5. Cuando alguno de los estudiantes no se presente a la sustentación de la monografía sin causa justificada deberá iniciar con un nuevo proceso de opción grado y perderá los derechos sobre el trabajo anterior. Una vez se solicite programación de sustentación los estudiantes tienen máximo 3 días hábiles para solicitar reprogramación solo bajo excusas justificadas como procedimientos médicos o calamidad familiar.
- 6. Solo en caso en que el o los estudiantes no residan en Barranquilla o Colombia se estudiará la posibilidad con las evidencias que lo soporten, el uso de tecnologías de la comunicación disponibles como teams, meet, webex, entre otros. En este caso los estudiantes deben garantizar la conectividad y los equipos necesarios para que no haya inconvenientes durante el proceso de sustentación.
- 7. Cuando se realiza la sustentación se elabora el <u>ACTA DE SUSTENTACION</u>. El acta la firman los jurados y el director, se procede a archivar en la carpeta del estudiante. Para todos los efectos, esta acta podrá ser digital.
- 8. Los estudiantes deben realizar el <u>autoarchivo de los trabajos de grado en el repositorio institucional RIU</u> con el formato de cesión de derechos diligenciado y firmado para incluirlo en el repositorio de la universidad, como parte de los requisitos de grado. Se le enviará el acta de sustentación una vez haya realizado el autoarchivo e informado por mail.
- 9. Cuando un estudiante curse simultáneamente dos programas académicos en la Universidad, que pertenezcan al mismo campo de conocimiento, será válido la misma monografía.

IMPORTANTE:

- Tiempos de desarrollo: 2 o más periodos académicos
- Los productos finales para esta opción de grado son: entrega de un informe escrito y una sustentación de éste.

4.2. ARTÍCULO (Aplica para Pregrado y Maestrías)

Es un texto aprobado para su publicación o un texto publicado en una revista científica indexada, o un documento de carácter académico en forma de artículo (modelo IMRyD: Introducción, Métodos, Resultados y Discusión), desarrollado por un máximo de 2 estudiantes y bajo la Dirección un docente designado por la Universidad. Se considera







revista científica indexada aquella publicación evaluada y clasificada en una categoría específica por el modelo Publindex de Minciencias. A continuación, se detalla el procedimiento para desarrollar esta opción de grado.

- 1. Los estudiantes que deseen optar por la opción de grado: artículo, deberán como primer paso preparar un anteproyecto de investigación con la dirección de un profesor de la facultad. El propósito del anteproyecto de investigación es: a. Identificar la problemática de investigación, b. Establecer la novedad o contribución en el campo del conocimiento, de acuerdo con el nivel de formación del estudiante y su contribución al desarrollo de las líneas de investigación de la Facultad. c. Verificar la coherencia de los propósitos de la investigación con la problemática de investigación, así como su alcance. d. Comprender cómo se llevará a cabo la investigación. Incluye la metodología de la investigación que indiquen las técnicas utilizadas, los procesos de: recolección de datos, experimentación (si lo requiere), análisis y obtención de resultados del proyecto y los recursos necesarios para desarrollar la investigación. e. Establecer si existe una revisión de literatura asociada con la temática de la investigación f. Establecer si se hizo una revisión del estado de la técnica relacionada con la problemática de investigación.
- 2. El anteproyecto deberá elaborarse con la Dirección del profesor/a adscrito a la facultad o avalado por el Comité, según el formato, con relación a los siguientes aspectos: a. Relevancia del tema del anteproyecto su contribución al desarrollo de las líneas de investigación de la facultad, b. Planteamiento del problema, c. Revisión de literatura, d. Objetivos de la propuesta, e. Metodología, f. Viabilidad y alcance, g. Redacción y presentación, h. Pertinencia y relevancia de las fuentes bibliográficas Nota: Los estudiantes podrán solicitar a profesores/as cátedra o externos la Dirección para el desarrollo de esta opción de grado, en este caso; el Director deberá entregar una carta dirigida al Comité de opciones de grado donde aceptan asesorar al/los estudiantes y comprende que su condición como Director es independiente de su vinculación contractual con la Universidad Libre, además que no recibirán remuneración por realizar dicha labor. Para los Directores externos a la institución, éste deberá remitir su hoja de vida con los soportes para que sea avalado por el Comité de opciones de grado. El Comité podrá solicitar a los Directores, ya sean profesores/ras de planta, cátedra o externos informes sobre el proceso de asesoría que llevan de los proyectos de grado a su cargo en la facultad. Bajo

Para todos los efectos, el Director del anteproyecto tendrá la función de asesoría metodológica y disciplinar. De ser necesario, podrá nombrarse en algunos casos Codirector



ningún concepto el estudiante contará sólo con Director externo.





de anteproyecto para asesorar metodológica y/o disciplinarmente el documento en cuestión.

- 3. Los estudiantes tendrán sesenta (60) días prorrogables por una vez y en casos justificados, por un periodo adicional de hasta noventa (90) días a solicitud de su Director. Si supera este tiempo se considera que no continúa con la propuesta y lo cancelará el Comité.
- 4. Durante el desarrollo de la opción se debe acordar un cronograma de trabajo, donde el estudiante o egresado no graduado estará en permanente comunicación con el director asignado, quien debe remitir al Centro los <u>formatos</u> diligenciados por cada una de las sesione realizadas.
- 5. El anteproyecto deberá ser entregado al Comité por el director, este acto indicará que el anteproyecto tiene su aval. El archivo del anteproyecto y demás documentos que se requieren acompañar la propuesta anteproyecto de monografía deberán ser entregados en formato digital (Archivo PDF) al mail establecido por la facultad. El índice de coincidencias en el trabajo en el software turnitin que no debe exceder, en ningún caso, el 20% de estas (se debe señalar la exclusión de coincidencias con palabras o frases de uso frecuentes hasta 15). Además, el documento debe ser un reflejo de autenticidad del esfuerzo y conocimiento del estudiante por lo que se invita a utilizar la tecnología con precaución y responsabilidad.
- 6. En caso de la existencia del Codirector podrá emitirse este concepto de manera conjunta o individualmente.
- 7. El Comité designará a un docente de la facultad conocedor de la temática del anteproyecto para que realice su evaluación y verifique la calidad de éste con relación a los siguientes aspectos: a. Relevancia del tema de la opción de grado y su contribución al desarrollo de las líneas de investigación de la facultad, b. Planteamiento del problema, c. Revisión de literatura, d. Objetivos de la propuesta, e. Metodología, f. Viabilidad y alcance, g. Redacción y presentación, h. Pertinencia y relevancia de las fuentes bibliográficas
- 8. El evaluador/a tendrá máximo quince días 15 hábiles para realizar la evaluación del anteproyecto y diligenciar el formato definido por el Comité para tal fin. Solo se podrá presentar una solicitud de corrección del anteproyecto, si no, el estudiante o los estudiantes deberán radicarlo de nuevo.
- 9. Los estudiantes tendrán un plazo máximo de 8 días calendario para hacer las correcciones al anteproyecto, éste deberá ser nuevamente entregado por el Director al







correo electrónico establecido para tal fin. Si supera este tiempo, se considera que no se continúa con el proyecto y éste será cancelado por el Comité.

- 10. El evaluador tendrá hasta 15 días hábiles para emitir un nuevo concepto del anteproyecto; la segunda evaluación deberá considerar solo aquellos aspectos declarados de manera escrita en la primera evaluación, y que se consignaron en el formato de evaluación del anteproyecto, como comentarios al anteproyecto o en un documento aparte de correcciones.
- 11. Una vez el anteproyecto sea aprobado no podrá ingresar un integrante nuevo a la propuesta, teniendo en cuenta que el Artículo aceptado, publicado o no publicable debe ser derivado del anteproyecto
- 12. Si el comité lo considera, podrá citar al(los) estudiante(s) y al Director, para que sustente(n) su propuesta y clarifiquen dudas.
- 13. Si el comité lo considera, la propuesta debe ser avalada por el Comité de ética y Bioética, siguiendo el protocolo que para ella este vigente.

Aceptado o publicado

La Dirección del Centro verificará que el artículo aceptado para publicación o publicado tenga coherencia con el anteproyecto de investigación presentado por los estudiantes y que contó con el aval de un docente de la facultad, para así dar aprobación del producto.

La evaluación final de esta opción estará enmarcada en una escala según la publicación del artículo en la categoría de revista indexada:

TIPO DE PUBLICACIÓN	NOTA
Revistas indexadas	
Q1 y Q2 (Scopus/WoS); A1 (Publindex) y A2 (Publindex)	5.0
Q3 (Scopus/ WoS); B (Publindex)	4.7
Q4 (Scopus/ WoS); C (nacional)	4.4
Otras revistas indexadas en 1 o más bases de datos	4.0

Los cuartiles Q1 a Q4 (Scopus / WoS) podrán ser consultados con el nombre de la revista o ISSN en el siguiente <u>sitio web</u>.

Las categorías según PUBLINDEX podrán ser consultadas en el siguiente link.

Para esta opción, es el Director quién otorgará la calificación mediante comunicación oficial al comité y adjuntará los soportes de aceptación o publicación del artículo y categoría de







la revista. En caso de que el concepto del artículo por parte de la revista sea aprobado con modificaciones o correcciones el docente director deberá acreditar que las correcciones han sido realizadas y entregadas a la revista.

Protocolo de artículo no sometido a revista

- 1. En el caso que los estudiantes de esta opción de grado no hayan postulado un artículo resultado de la investigación para su publicación en una revista científica indexada por el modelo de Publindex de Minciencias, deberán entregar un documento de carácter académico en forma de artículo, de acuerdo con el formato exigido por la Revista de la Facultad.
 - Plantilla para Derecho, Ciencias Políticas y Sociales
 - Plantilla para Ciencias Económicas Administrativas y Contables
 - Plantilla para Ingeniería
- 2. El Director del artículo deberá enviar al correo designado por el Comité el documento en formato digital (Archivo PDF), este acto indicará que cuenta con la revisión y aprobación del Director, dando inicio al proceso de evaluación.
- 3. Recibida el documento, se procede a verificar el estado actual del estudiante y/o egresado. Como apoyo a la graduación con calidad, para efectos de sustentar, únicamente deberá acreditar la calidad de EGRESADO. En ningún caso, es necesario acreditar otros requisitos de grado para estos efectos.
- 4. El Comité definirá un panel evaluador formado por dos profesores de planta de la facultad, que tendrán hasta quince (15) días hábiles para leer el documento y dar un concepto escrito en el formato definido para ello por el Comité.
- 5. Los estudiantes tendrán las observaciones de los jurados respecto del documento y deben ser atendidas en ocho (8) días para corregir, de modo que su Director remita el artículo corregido al correo electrónico definido para ello.
- 6. Sólo cuando el documento en forma de artículo esté aprobado (solo se aceptarán hasta 2 solicitudes de corrección), se podrá continuar con la etapa de sustentación de esta.
- 7. En Comité deberá citar al panel evaluador, Director(es) y estudiantes para las jornadas de sustentación a través de los medios institucionales disponibles en la fecha pertinente de acuerdo con el CRONOGRAMA DE SUSTENTACIONES de cada vigencia, previamente aprobado por el Comité de investigaciones de facultad. Para todos los efectos, es necesario enviar a los jurados el artículo antes de la sustentación.







- 8. La sustentación tendrá como propósito: verificar el conocimiento y comprensión de los estudiantes de la investigación desarrollada, validar la calidad y el rigor del trabajo realizado, comprobar las competencias comunicativas de los estudiantes, obtener información de retorno del comité evaluador y socializar a la comunidad académica los resultados del proyecto
- 9. La sustentación solo tendrá validez con la presencia de un miembro del comité de evaluación o a quien se delegue. Durante la sustentación, cada grupo tendrá un espacio de treinta (30) minutos para exponer los resultados de su monografía y el comité de evaluación tendrán un espacio posterior de quince (15) minutos de preguntas.
- 10. Una vez realizada la sustentación, la opción de grado se calificará como APROBADA o IMPROBADA.

Al ser «APROBADA(O)» se entenderá esta acta como documento que acredite la opción de grado correspondiente.

Al ser «IMPROBADA(O)», deberán fijarse en el acta las observaciones detalladas, objeto de la improbación para que se subsanen por los estudiantes en acompañamiento Director de la monografía. Tendrán máximo 15 días hábiles para subsanar los aspectos observados por los evaluadores, y se deberá remitir por correo electrónico el documento para dar traslado de la monografía nuevamente a los jurados y se convoque a nueva fecha de sustentación. Si los estudiantes pierden la sustentación, tendrán derecho a una nueva y única oportunidad, ocho días después en el mismo espacio académico y a la misma hora de la primera sustentación. Si vuelve a perder la sustentación, el proyecto será declarado como reprobado y deberán realizar un nuevo proyecto u optar por otra opción de grado.

- 14. Cuando alguno de los estudiantes no se presente a la sustentación de la monografía sin causa justificada deberá iniciar con un nuevo proceso de opción grado y perderá los derechos sobre el trabajo anterior. Una vez se solicite programación de sustentación los estudiantes tienen máximo 3 días hábiles para solicitar reprogramación solo bajo excusas justificadas como procedimientos médicos o calamidad familiar.
- 15. Solo en caso en que el o los estudiantes no residan en Barranquilla o Colombia se estudiará la posibilidad con las evidencias que lo soporten, el uso de tecnologías de la comunicación disponibles como teams, meet, webex, entre otros. En este caso los estudiantes deben garantizar la conectividad y los equipos necesarios para que no haya inconvenientes durante el proceso de sustentación.







- 16. Cuando se realiza la sustentación se elabora el <u>ACTA DE SUSTENTACION</u>. El acta la firman los jurados y el director, se procede a archivar en la carpeta del estudiante. Para todos los efectos, esta acta podrá ser digital.
- 17. Los estudiantes deben realizar el <u>autoarchivo de los trabajos de grado en el repositorio institucional RIU</u> con el formato de cesión de derechos diligenciado y firmado para incluirlo en el repositorio de la universidad, como parte de los requisitos de grado. Se le enviará el acta de sustentación una vez haya realizado el autoarchivo e informado por mail.

IMPORTANTE:

- Tiempos de desarrollo: 1 o más periodos académicos
- Los productos finales para esta opción de grado son: a. Artículo de investigación aprobado para publicación o publicado por una revista científica indexada por el modelo de Publindex de Minciencias, el cual deberá dar crédito a la Universidad Libre y la Facultad en la filiación institucional de sus autores; b. En caso de que sea documento publicable debe tener acta de sustentación.

4.3. SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN (Aplica sólo para Pregrado)

Los semilleros de investigación los integrarán los estudiantes que, bajo la coordinación de un grupo de investigación, integrado por uno o varios docentes, buscan identificar y conocer la realidad de los problemas actuales del conocimiento, mediante un estudio sistemático, orientado a la formación personal y a la consolidación de una cultura investigativa.

Deberes del Semillero de Investigación: 1. Participar en las investigaciones de carácter formal o formativas. 2. Realizar las tareas de investigación, asignadas por el investigador, para contribuir al desarrollo de los proyectos que se estén ejecutando. 3. Asistir cumplidamente a las reuniones citadas por el docente investigador director del semillero. 4. Elaborar juntamente con el investigador un informe sobre las labores del semillero en el tema específico de investigación. 5. Participar en los foros de semilleros de investigación de las facultades y la Universidad. 6. Contribuir a la generación de productos de investigación colaborando con los docentes de los grupos de investigación, los estudiantes del semillero de investigación y aquellos otros investigadores destinados a tal fin. 7. Asistir a los cursos, talleres, seminarios y diplomados de formación para la investigación, recomendados por la facultad.







El estudiante deberá presentarse a través del tutor a la convocatoria que publica la seccional para semilleros de investigación de acuerdo con los términos de la convocatoria y cumplir con el seguimiento en el sistema Centenario.

El registro de los semilleros de investigación se desarrollará en 3 fases por cada periodo académico: 1. Registro del semillero de investigación en el Sistema Centenario 2. Vinculación del Semillero al proyecto de investigación avalado institucionalmente 3. Aval del Semillero

<u>El Seguimiento</u> a semilleros de investigación estará a cargo de la Dirección del Centro o Coordinación de Investigaciones de Facultad. El resultado obtenido por encima del 60% de los indicadores de cumplimiento del <u>plan operativo de trabajo</u> será considerado como favorable y lo habilitará para su renovación en la siguiente convocatoria de semilleros de investigación.

Como opción de grado, implica la participación en un semillero de investigación avalado por la Universidad, mínimo durante 3 periodos académicos, liderado por un profesor de planta. Un máximo de dos estudiantes presentará un informe, en <u>formato establecido</u>, sobre la participación en el semillero, el <u>certificado del sistema</u> y los productos correspondientes, que será evaluado por el comité designado por el director del Centro de Investigaciones de la facultad.

IMPORTANTE:

- Tiempos de desarrollo: mínimo 3 periodos académicos
- Los productos finales para esta opción de grado son: entrega de un informe escrito en <u>formato establecido</u>, <u>constancias emitida por el sistema Centenario</u> y productos de la tipología Minciencias avalado por el director del proyecto como parte de sus requisitos.
- Para ampliar la información se debe consultar Procedimiento Semilleros de Investigación (Gestión de la investigación formativa Semilleros y Auxiliares de Investigación)

4.4. AUXILIAR DE INVESTIGACIONES (Aplica para Pregrado y Posgrado)







Hace alusión a la función desarrollada por un estudiante vinculado como auxiliar de investigación a un proyecto avalado por la Universidad, durante al menos 2 periodos académicos y bajo la dirección de un profesor de planta investigador, proyecto de investigación e integrante de un grupo de la universidad. Al finalizar deberá presentar un informe en el <u>formato establecido</u> que será evaluado por el comité designado por el director del Centro de Investigaciones de la facultad, en el que describa su actividad dentro del proyecto y sus resultados. De igual manera, siguiendo con el procedimiento en el SGC de <u>semilleros de investigación (gestión de la investigación formativa semilleros y auxiliares de investigación)</u> se debe presentar un <u>formato</u> de aval de tutor de auxiliar de investigación. Adicionalmente, debe entregar al menos un producto dentro de cualquiera de las tipologías establecidas por Minciencias.

Pueden participar como auxiliares de investigación, de los Centros de Investigación y/o proyectos de investigación, los estudiantes que voluntariamente se vinculen a la construcción de la cultura de la investigación y que hayan cursado al menos el 50% del plan académico correspondiente a la carrera o programa en el que se encuentra matriculado y deben contar con un promedio igual o superior a 3.5.

Como parte de las actividades que puede realizar un auxiliar se consideran la búsqueda, registro, análisis y síntesis de información científica, el procesamiento estadístico de datos, la formulación de problemas y pruebas de hipótesis, elaboración de informes relacionados con los procesos y resultados de la investigación y aquellas que den cuenta del cumplimiento de sus deberes.

Además de lo anterior, para ser auxiliar de investigación, el aspirante deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- 1. Participar en la convocatoria y ser aceptado mediante concurso diseñado por el la Dirección Seccional de Investigaciones cumpliendo los términos de referencia que se establezcan.
- 2. No haber sido sancionado disciplinariamente por la Universidad, durante los últimos 2 años o cuatro semestres.

Deberes del Auxiliar de Investigación: 1. Promover e incentivar, junto con el equipo de investigación, los semilleros de investigación de la Facultad. 2. Asistir y participar en las reuniones, encuentros, cursos, eventos, talleres y conversatorios programados. 3.







Contribuir con el desarrollo de los proyectos y las labores de investigación para los que fueron convocados. 4. Apoyar a estudiantes en la elaboración de proyectos de investigación. 5. Contribuir a la consolidación permanente del centro de documentación. 6. Presentar informe de avance de actividades a solicitud del director del semillero.

IMPORTANTE:

- Tiempos de desarrollo: mínimo 2 periodos académicos
- Los productos finales para esta opción de grado son: entrega de un informe escrito, en <u>formato establecido</u> y productos de la tipología Minciencias avalado por el director del proyecto como parte de sus requisitos.
- Para ampliar la información se debe consultar Procedimiento Semilleros de Investigación (Gestión de la investigación formativa Semilleros y Auxiliares de Investigación)

4.5. ESTANCIA INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN (Aplica para Maestría)

Es una opción de grado mediante la cual un estudiante o egresado no graduado de la Universidad Libre participa en un proyecto de investigación liderado por un docente o investigador de una institución internacional, durante un periodo **mínimo de un (1) mes**, en modalidad **presencial o virtual**.

Esta actividad debe culminar con la presentación y validación de un producto académico, de acuerdo con las modalidades establecidas por la Universidad Libre y bajo la supervisión del Centro de Investigaciones de la Facultad.

Se contemplan dos rutas para el desarrollo de esta opción de grado:

<u>Ruta 1: Participación a través del Programa DELFÍN</u> (Convocatoria anual coordinada por la ORI. Estancias únicamente entre junio y julio)

Fase 1: Postulación y aceptación

1. <u>Socialización de convocatoria</u> La Oficina de Relaciones Interinstitucionales (ORI) socializa la convocatoria entre los meses de febrero y marzo de cada año por medio de las <u>convocatorias ofertadas por ORI</u>.







- 2. <u>Selección de destino y proyecto</u> El estudiante elige el país, área de conocimiento y proyecto de interés. Debe consultar el catálogo oficial de asesores publicado en la plataforma oficial del Programa DELFÍN.
- 3. <u>Registro en la plataforma DELFÍN</u> El estudiante deberá registrarse, contactar al investigador de interés por medio de la plataforma y, en caso de aceptación, recibirá una carta de aceptación oficial.
- 4. <u>Carga de documentación requerida</u> Se deberá entregar la documentación exigida por el programa, la cual será revisada de acuerdo con el caso y las exigencias de la institución receptora y de la Universidad Libre.

Nota: La documentación especifica de acuerdo con la convocatoria.

5. **Registro institucional en SIUL** El estudiante debe cargar los soportes solicitados en la plataforma SIUL para continuar con el proceso interno de validación.

Fase 2: Modalidades de cierre y validación como opción de grado

La estancia internacional podrá culminar mediante una de las siguientes vías, todas válidas como opción de grado:

- 1. **Presentación y sustentación** Un trabajo escrito ante dos jurados asignados por el Centro de Investigaciones de la Facultad.
- 2. **Aceptación de un artículo derivado de la estancia** en una revista científica indexada y reconocida por Minciencias.
- 3. **Participación como ponente** en el **Congreso Internacional del Programa DELFÍN**, en modalidad presencial o virtual.
 - Esta opción será válida únicamente si el estudiante presenta el certificado oficial de participación como ponente emitido por la organización del Congreso.
 - El certificado debe ser entregado a la ORI y al Centro de Investigaciones para su evaluación y validación.

4.6. CONSIDERACIONES GENERALES PARA LAS OPCIONES DE GRADO

1. Un estudiante no podrá abandonar su actual opción de grado excepto en casos debidamente justificados y soportados. En este caso, podrá optar por otra alternativa diferente de graduación (entre las establecidas como opción de grado en este documento), previa justificación entregada y soportada al comité de investigación de facultad (según aplique) para evaluar la posibilidad de cambio de opción.







- 2. El retiro de un estudiante de las opciones Monografía, Artículo, Semillero y Auxiliar de Investigación debe estar acompañada de la aprobación por parte del director de la propuesta y de la cesión de derechos a la Universidad Libre por parte del estudiante, en el formato aprobado por la Universidad.
- 3. Cuando el estudiante se retira de la Universidad durante un período académico, puede solicitar por escrito al comité de opciones de grado de la facultad de la suspensión de los tiempos de ejecución de su trabajo de grado. Una vez el estudiante se reintegre a la Facultad, debe solicitar por escrito al comité de proyectos de grado la activación de su propuesta. Ambos trámites deben tener el aval del docente director de la opción de grado.
- 4. Cuando un grupo se disuelva por algún integrante, debe entregar una carta al comité de trabajo de grado o coordinación de investigaciones con la cesión de derechos a la Universidad Libre en el formato aprobado.
- 5. Cualquier situación particular que se presente durante el proceso y no esté cubierta en este documento, deberá presentarse al Comité de Investigaciones a través del comité de trabajo de grado o coordinación de investigaciones, de acuerdo con el caso, para su definición.
- 6. En el Acuerdo 05 del 9 de julio de 2021 «Reglamento de propiedad intelectual (PI) y de Acceso Abierto», se establecen los lineamientos para el manejo de las relaciones que se den, en materia de propiedad intelectual (PI), dentro de la Universidad Libre en concordancia con el marco de creación, funcionamiento y utilización del repositorio institucional y sin perjuicio de privilegiar la promoción del Acceso Abierto a la producción científica, académica e institucional dentro del marco de la investigación abierta, reproducible, replicable y colaborativa

5. APLICACIÓN DEL REGLAMENTO Y RETROACTIVIDAD

Este manual aplica para:

- Todo estudiante que radique su opción de grado a partir de la publicación del presente manual bajo el marco del acuerdo No.5 de 2023
- Los estudiantes que, tras la aprobación de este manual hayan oficializado e iniciado su proceso en alguna de las opciones de grado previamente vigentes, podrán seguir bajo esas condiciones o solicitar ser acogidos al manual de opciones de grado actual.







Fecha de divulgación 31 de julio de 2025

Elaborado por:

Wendy Rosales - Directora Seccional de Investigaciones

Lilia Mendoza – Coordinadora de Investigaciones Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables

Yeis Borré – Director de Investigaciones de la Facultad de Ciencias de la Salud, Exactas y Naturales Obeth Romero – Coordinador de Investigaciones Facultad de Ingeniería

Daniela Alba Colina— Coordinadora de Oficina de Relaciones Interinstitucionales Seccional Barranquilla

Expresamos un agradecimiento especial a los docentes Sandra Villa, Alexander González, Elvis Ruiz, Luis Grisales, Yolanda Fandiño, Alejandro Blanco, Cielo Torné, así como a los integrantes de los Comités de Investigaciones, Secretarias y Estudiantes por sus valiosos comentarios y retroalimentaciones, que contribuyeron significativamente a la consolidación de este documento.



