



**UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO
FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA**

**REGLAMENTACIÓN DE TRABAJO DE GRADO
PROGRAMA DE FARMACIA**

Aprobado según Acta de Consejo de Facultad de Química y Farmacia
No. 006 de Junio 16 de 2015

**BARRANQUILLA
2015**



CONSEJO DE FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA

Decana	Clara Fay Vargas Lascarro
Coordinador Programa de Farmacia	Oscar De Castro Arzuza
Docente- Coord. Programas Postgrado	Yina Pájaro González
Representante Principal de los Docentes	Katherine Torres Saumeth
Representante Suplente de los Docentes	José Francisco Castro Bolívar
Representante Docentes Investigadores	Indira Beatriz Pájaro Bolívar
Representante Docentes Investigadores	Fernando Castro Gomez
Representante de los Estudiantes	Jorge Vidal Miraval
Representante Principal de los Egresados	Ronald García Mojica
Representante Suplente de los Egresados	Daniel Trespalcios

COMITÉ DE INVESTIGACIONES

Docente coordinador	Indira Beatriz Pájaro Bolívar
---------------------	-------------------------------

Integrantes del comité:

Decana	Clara Fay Vargas Lascarro
Coordinador Programa de Farmacia	Oscar De Castro Arzuza
Docente- Coord. Programas Postgrado	Yina Pájaro González
Docente Representante Grupo de Investigación en Inmunología y Biología Molecular INFARMA	Alfredo Lagares Guzmán
Docente Representante Grupo de Investigación en Tecnología y control Farmacéutico GITECFAR	Sirce Salas Ospino
Docente Representante Grupo de Investigación Administración y Gestión Farmacéutica A & GF	Katherine María Torres Saumeth
Docente Representante Grupo de Investigación Farmacia Asistencial y Farmacología GIFAF	Orison Enrique Hernández
Docente Representante Grupo de Investigación Max Planck	Fernando Castro Gomez

SUB - COMITÉ DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA

Docente Coordinador	Oscar De Castro Arzuza
<u>Integrantes del comité:</u>	
Decana	Clara Fay Vargas Lascarro
Coordinador del Programa de Farmacia	Oscar De Castro Arzuza
Coord. Comité de Investigaciones	Indira Beatriz Pájaro Bolívar
Docente Área Sociohumanística, Administrativa e investigativa	Tatiana Sughey Ruiz Afanador
Docente Área Biomédica	Alfredo Lagares Guzmán

Docente Área Farmacêutica sub. Tecnología
Farmacéutica
Docente Área Farmacéutica sub. Asistencial
Docente Área Farmacéutica sub. Alimentos
Docente del Área Básica

Sirce Cecilia Salas Ospino
Orison Hernández Gamez
Genisberto Barreto Rodríguez
Fernando Castro Gómez

ELABORADO POR

Coordinador Misional de Investigaciones
Coordinadora Comité de Autoevaluación

Indira Beatriz Pájaro Bolívar
Tatiana Sugey Ruiz Afanador

PROPONENTES DE LA REGLAMENTACIÓN

Coordinador Sub. Comité Investigación Formativa
Coord. Comité de Investigaciones
Docente Área Sociohumanística, Administrativa
e investigativa
Docente Área Biomédica
Docente Área Farmacêutica sub. Tecnología
Farmacéutica
Docente Área Farmacéutica sub. Asistencial
Docente Área Farmacéutica sub. Alimentos

Oscar De Castro Arzuza
Indira Beatriz Pájaro Bolívar
Tatiana Ruiz Afanador

Alfredo Lagares Guzmán
Sirce Salas Ospino

Orison Hernández Gamez
Genisberto Barreto Rodríguez



PRESENTACIÓN
REGLAMENTO DE TRABAJO DE GRADO

El presente Reglamento de Trabajo de Grado fue aprobado según Acta de Consejo de Facultad de Química y Farmacia No. 006-2015 de Junio 16 de 2015.

FUNDAMENTADO EN:

- a) Que el programa de Farmacia contempla la investigación como un eje transversal que incluye asignaturas de responsabilidad directa tales como metodología de la Investigación, diseño de proyectos de investigación y trabajo de grado, en esta última el estudiante debe realizar un trabajo de grado en una de las diferentes modalidades que ofrece el programa.
- b) Los estudiantes del programa de Farmacia requieren como requisito parcial para optar al título la realización de un trabajo de grado, el cual puede desarrollarse, a través de los grupos de investigación formalmente constituidos o en su defecto, dirigidos por los docentes de la Universidad del Atlántico y/o profesionales externos de reconocida trayectoria, enmarcados en las áreas de investigación establecidas en el programa.
- c) La formación investigativa en el programa de Farmacia busca que los estudiantes se apropien de los elementos de la investigación que les permitan abordar problemas relacionados con su quehacer profesional aplicando una metodología científica.
- d) La profesión Química Farmacéutica está en constante evolución debido a los cambios y desarrollos científicos, para el cual el estudiante debe adquirir las competencias investigativas necesarias que le permitan asumir de la mejor forma estos avances en su futura vida profesional.
- e) Se hace necesario disponer de una reglamentación en el programa donde se establezcan los lineamientos para la realización de los trabajos de grado donde estén las diferentes opciones que brinda el programa y los procedimientos para la presentación de proyectos, de informes finales y su respectiva evaluación.
- f) Es necesario mantener la uniformidad en la presentación de proyectos de investigación de acuerdo a las políticas institucionales y nacionales, por lo cual se adoptan los Formatos Institucionales del Sistema Integrado de Gestión (SIG) de la Universidad del Atlántico (estos formatos pueden estar sujetos a modificaciones y/o actualizaciones y deben ser descargados directamente las versiones vigentes en plataforma SIG de la página institucional); permitiendo a los docentes y estudiantes familiarizarse con el diligenciamiento de documentos y cumplimiento de requisitos exigidos en convocatorias de proyectos de investigación nacionales e internacionales.





REGLAMENTA:

CAPÍTULO I

CONFORMACION Y RESPONSABILIDADES DEL SUB-COMITÉ DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA

ARTICULO 1. CONFORMACIÓN. El Sub-Comité de Investigación Formativa estará conformado por:

- a) Decano de la Facultad,
- b) Coordinador del programa de Farmacia,
- c) Coordinador de Comité de Investigación, elegido para un periodo de dos (2) años
- d) Coordinador del Sub-Comité de Investigación Formativa, elegido por el Claustro Docente y aprobado por Consejo de Facultad, para un periodo de dos (2) años,
- e) Un representante de cada área de Formación de los programas de pregrado, elegido por los docentes miembros del área, para un periodo de dos (2) años ,
- f) Representante Estudiantil del Consejo de Facultad, principal o suplente, elegido por los estudiantes para un periodo de dos (2) años.

ARTICULO 2. FUNCIONES DEL SUB-COMITÉ. Son funciones del Sub-Comité de Investigación Formativa:

- a) Aprobar los trabajos de grado presentados por los estudiantes del programa de Farmacia.
- b) Designar los jurados evaluadores expertos en el área temática de los trabajos de grado y realizar seguimiento de la evaluación entregada.
- c) Aprobar cambios de temas, estudiantes y directores de los trabajos de grado.
- d) Establecer y publicar el cronograma con las fechas límites para la entrega de informes finales y sustentaciones para tomar grado en las ceremonias colectivas programadas institucionalmente.
- e) Socializar la programación de las sustentaciones de los trabajos de grado de los estudiantes que cumplan los requisitos para sustentar.
- f) Remitir a los jurados los trabajos de grados con los formatos requeridos para su evaluación y en su momento informarles las fechas de sustentación.
- g) Verificar el estado de avance de los trabajos de grado aprobados de acuerdo al cronograma establecido por los investigadores, a través de comunicación escrita al director (es).
- h) Es responsabilidad del Coordinador del Sub-Comité de Investigación Formativa mantener registros de asistencias y actas de cada reunión realizada.

ARTICULO 3. REUNIONES DEL SUB-COMITÉ. El Sub-Comité de Investigación Formativa se reunirá ordinariamente dos (2) veces al mes, previa citación escrita del Coordinador del Sub-Comité, y extraordinariamente cuando lo considere el Coordinador del Comité de investigación, o mínimo cuatro (4) de sus miembros lo soliciten.



CAPITULO II DE LAS DEFINICIONES

ARTICULO 4. DEFINICIONES. Para los efectos de este reglamento se establecen las siguientes definiciones:

1.1 Proyecto de Investigación.

Es el documento donde se formula la investigación siguiendo las etapas de la metodología científica, el cual busca solucionar problemas o necesidades concretas del campo Químico Farmacéutico o que representen un aporte creativo y positivo para la ciencia en términos de generación de conocimiento. Este debe estar formulado de acuerdo a los lineamientos de este reglamento y los formatos institucionales establecidos en el SIG (“FOR-IN-005 Formato para la presentación de proyectos de investigación”), y adaptados por el Sub-Comité, para la presentación de proyectos de investigación. Este documento le permitirá al Sub-Comité de Investigación Formativa evaluar la pertinencia, factibilidad y calidad de la propuesta presentada.

1.2 Proyecto de Gestión.

Proyecto de gestión son aquellos que el estudiante realiza en los campos de la producción Farmacéutica, la Farmacia Asistencial, en el Área de Gestión Farmacéutica Comercial o el Sector Gubernamental. En estos proyectos no se generara conocimiento, es más bien una investigación aplicada que busca resolver una problemática concreta mediante la aplicación de una metodología diseñada previamente con aplicación en los campos de saber del Químico Farmacéutico. El o los estudiantes que escojan esta opción deberán entregar el proyecto en los formatos institucionales establecidos en el SIG (“FOR-IN-005 Formato para la presentación de proyectos de investigación”) y adaptados por el Sub-Comité, para la presentación de proyectos de gestión.

1.3 Proyecto de Monografía.

Es el documento donde se presenta la propuesta para la realización de la monografía como opción de trabajo de grado. Se presenta para la aprobación por parte del Sub-Comité de Investigación Formativa. Es un trabajo de investigación o estado del arte escrito, donde se revisa de forma exhaustiva las diferentes investigaciones internacionales, nacionales y regionales, que se han realizado hasta el momento sobre un tema específico. Con éste se busca conocer el estado actual del conocimiento científico sobre un tema de interés para la comunidad científica y académica en general. Para lograrlo es necesario recopilar un mínimo de cincuenta (50) artículos científicos publicados sobre el tema, leerlos en forma minuciosa prestando atención, especialmente, a las metodologías empleadas para obtener los resultados presentados en cada artículo. Con esto se busca evaluar la validez de los resultados presentados y contrastarlos con los resultados de otros artículos publicados sobre el mismo tema, obtener consensos entre las diferentes investigaciones, identificar los puntos de diferencia y especialmente sacar nuevas conclusiones al hacer un análisis global de las diferentes investigaciones analizadas. Esta opción para obtener el título solo podrá ser presentado por estudiantes vinculados oficialmente a semilleros de investigación de grupos de

investigación reconocidos por la Universidad y la temática debe estar enmarcada dentro de las líneas de investigación de interés para el grupo. Para su elaboración y presentación se deberá seguir la guía oficial para la presentación de monografías del Programa de Farmacia.

1.4 Informe Final.

Es el informe que se presenta al final de la ejecución del proyecto según la modalidad escogida y contiene los resultados de esta según lo propuesto en el proyecto (investigación, gestión o monografía) y siguiendo la guía vigente para la presentación de informes finales de proyectos de grado del Programa de Farmacia y que los interesados presentan a consideración del jurado calificador.

CAPÍTULO III

MODALIDAD, FORMA Y OBJETIVO DE LAS OPCIONES DE TRABAJOS DE GRADO.

ARTICULO 5. MODALIDADES DE TRABAJO DE GRADO. Las siguientes son las modalidades de trabajo de grado que los estudiantes del Programa de Farmacia pueden presentar:

- a) **Formulación y ejecución de un Proyecto de Investigación:** Su ejercicio se constituye como una opción formal de trabajo de grado del estudiante, además como una de las categorías de la modalidad tipo 2 de prácticas académicas (ver Reglamento de Prácticas Académicas ACF 006-15), facilitando la transversalidad y flexibilidad del currículo. Se desarrolla en interacción directa e intercambio mediante la participación del estudiante en Proyectos de Investigación a realizarse en el marco de las líneas de Investigación de los Semilleros de Grupos de Investigación adscritos al Programa de Farmacia, que tengan reconocimiento Institucional o por COLCIENCIAS. En este caso, se tendrá en cuenta la participación activa del estudiante como miembro de un semillero de un Grupo de Investigación, cuya formación investigativa sea certificada por el Director del Grupo de Investigación y avalada por el Coordinador del Comité de Investigaciones de la Facultad de Química y Farmacia. Así mismo es de carácter obligatorio la presentación de una carta del Director(es), donde se relacione que el estudiante está realizando un proyecto de investigación dentro de la modalidad de prácticas académicas.
- b) **La presentación y elaboración de una monografía:** Se desarrolla en interacción directa e intercambio mediante la participación de máximo dos (2) estudiantes en revisiones bibliográficas de un tema específico, dentro del marco de las líneas de Investigación de los Semilleros de Grupos de Investigación adscritos al Programa de Farmacia, que tengan reconocimiento Institucional o por COLCIENCIAS. Se tendrá en cuenta la formación investigativa del estudiante, la cual será certificada por el Director del Grupo de Investigación y avalada por el Coordinador del Comité de Investigaciones de la Facultad de Química y Farmacia.

- c) **Formulación y ejecución de un Proyecto de Gestión:** Su ejercicio se constituye como una opción formal de trabajo de grado del estudiante, además como una de las categorías de la modalidad tipo 2 de prácticas académicas (Ver Reglamento de Prácticas Académicas ACF 006-15), facilitando la transversalidad y flexibilidad del currículo. Se desarrolla en interacción directa e intercambio mediante la participación del estudiante en Proyectos de Gestión en los campos Tecnológico Farmacéutico y de Farmacia Asistencial, Área de Gestión Farmacéutica Comercial y Sector Gubernamental. Se tendrá en cuenta la participación de los estudiantes a partir del contrato o convenio suscrito con la institución donde se realizará la pasantía, y dicha participación deberá ser certificada por el Director ó por el tutor del Proyecto de Gestión y avalada por el Decano de la Facultad de Química y Farmacia y/o por el Coordinador del Comité de Extensión y Proyección Social de la Facultad de Química y Farmacia. Si el estudiante escoge esta modalidad de trabajo de grado y ya realizó sus prácticas académicas deberá presentar una carta por la entidad en donde autorizara la ejecución del proyecto en sus instalaciones.

Cualquiera de las tres modalidades seleccionadas, serán afines al perfil profesional del Químico Farmacéutico.

ARTICULO 6. FORMA. Los proyectos de investigación, de gestión y las monografías estarán enmarcados dentro de una metodología bien definida y trataran sobre temas en los cuales los Químicos Farmacéuticos puedan hacer un aporte para el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la salud o en la solución de problemas concretos de nuestro entorno.

ARTICULO 7. OBJETIVO. El trabajo de grado busca promover en el estudiante el desarrollo de sus competencias investigativas, respecto a los problemas relacionados con la Química Farmacéutica.

CAPÍTULO IV DE LOS DIRECTORES, Y ASESORES DE TRABAJOS DE GRADO

ARTICULO 8. Cada proyecto de investigación, de gestión o de monografía tendrá uno o máximo dos Directores responsables de éste ante el Programa. Al menos un Director debe ser profesor universitario de la Universidad del Atlántico. Para ser Director se debe cumplir por lo menos uno de los siguientes requisitos:

- Poseer título de Químico Farmacéutico y acreditar conocimientos y experiencia en el Área relacionada con el tema del proyecto.
- Ser Profesor de la Facultad de Química y Farmacia de la Universidad del Atlántico y acreditar conocimientos en el Área relacionada con el tema del proyecto.

- c) Ser Profesor de otra Facultad de la Universidad del Atlántico y acreditar conocimientos en el Área del proyecto planteado.
- d) En caso de no estar vinculado a la Universidad, ser un profesional de reconocida trayectoria, con experiencia investigativa o dominio en el Área temática del proyecto.

PARÁGRAFO 1. Podrán dirigir proyectos otros profesionales titulados, previo concepto del Subcomité de Investigación Formativa, siempre y cuando reúnan los requisitos establecidos en el presente reglamento.

PARÁGRAFO 2. Para ser director de una monografía se debe pertenecer a un grupo de investigación reconocido por la Universidad u otra institución y tener formación como investigador en el área de la monografía.

ARTICULO 9. Los directores de proyectos de investigación, de gestión o monografías, deben asumir las siguientes responsabilidades:

- a) Fijar de acuerdo a la complejidad del proyecto el número de estudiantes necesarios para desarrollarlo, el cual no podrá ser mayor de dos.
- b) Participar activamente con los estudiantes durante la planificación, ejecución del proyecto, hasta la presentación final del trabajo.
- c) Prever la disponibilidad de los recursos necesarios para el adecuado desarrollo del proyecto.
- d) Asesorar al estudiante en la elaboración del proyecto y dar el visto bueno para su presentación ante el Subcomité de Investigación Formativa.
- e) Revisar los avances del proyecto de acuerdo al cronograma de actividades, e informarlos al Sub-Comité por escrito cuando le sean solicitados.
- f) Velar por el buen uso y manejo de la implementación asignada a los estudiantes para la realización del proyecto.
- g) Informar por escrito al Sub-comité de investigación formativa cuando la participación de los estudiantes, el desarrollo del proyecto o cualquier otro aspecto de su ejecución no sean satisfactorios.
- h) Revisar y corregir el informe final antes de ser remitido a los miembros del jurado calificador.
- i) Dar su aprobación al informe final de la investigación con su firma en la “Hoja de aprobación del Director” que debe aparecer en los preliminares del informe final.
- j) Estar presente y asesorar a los estudiantes en la sesión de sustentación del informe final.
- k) Si el director, durante la ejecución del trabajo debe trasladarse fuera de ciudad, deberá, obligatoriamente, asignar otro director que asuma sus funciones durante su ausencia.

ARTICULO 10. ASESOR DE PROYECTO. Llámese asesor al profesional Químico Farmacéutico y/o profesor universitario o cualquier profesional con título universitario, que cumpla los requisitos establecidos y que por designación del director del proyecto, orientará determinada etapa o aspecto de este.

Los asesores de proyectos de investigación, de gestión o monografías, deben asumir las siguientes responsabilidades:

- a) Asesorar al director(es), y estudiantes en las soluciones de problemas específicos en el desarrollo de proyectos.
- b) Orientar, evaluar y/o suministrar información científica, técnica, metodológica u otra necesaria para el cabal desarrollo del proyecto.
- c) Participar en las reuniones de evaluación que se programen por parte del director (es) cuando se consideren necesario.
- d) Dar el visto bueno a la presentación del trabajo final cuando considere que éste reúne las condiciones requeridas.

PARÁGRAFO 1. Al momento de la sustentación es obligatoria la asistencia de uno de los directores.

PARÁGRAFO 2. El número de estudiantes incluidos en el proyecto, así como también la escogencia de Directores y asesores serán sometidas a consideración del Subcomité de Investigación Formativa.

ARTICULO 11. Un director de proyecto no podrá tener a su cargo más de cinco proyectos simultáneamente. En casos excepcionales el Subcomité estudiará y aprobará la posibilidad de aumentar el número de proyectos que pueda dirigir siempre y cuando estos estén dentro de una misma línea de investigación o estos hagan parte de un macro-proyecto de investigación o gestión que se esté ejecutando.

PARÁGRAFO 1. Cuando un director renuncie a la dirección de un proyecto debe comunicar por escrito justificando su decisión al Subcomité de Investigación Formativa, quien analizará cada caso y tomará las decisiones correspondientes. En caso de que los Directores estén vinculados a la Universidad, el Sub-Comité deberá pasar una comunicación escrita de la decisión tomada al jefe inmediato superior para que le apliquen las medidas correspondientes.

PARAGRAFO 2. En caso de la renuncia de uno de dos directores, el que permanece asumirá la Dirección completa del Proyecto, previo acuerdo con el director que renunció y los estudiantes, y deberán notificar por escrito al Subcomité de Investigación Formativa.

ARTICULO 12. Las actividades de dirección de proyectos desarrolladas por un profesor se consignarán en el Plan de Trabajo Académico (PTA) y tendrán un equivalente de máximo 2 horas semanales por proyecto.



CAPÍTULO V DE LOS ESTUDIANTES

ARTICULO 13. El o los estudiantes interesados en presentar un proyecto deben cumplir los siguientes requisitos:

- a. Presentar al Subcomité de Investigación Formativa el certificado de nivelación hasta octavo semestre.
- b. Escoger preferencialmente uno de los temas incluidos en las líneas de los Grupos de investigación reconocidos institucionalmente o por COLCIENCIAS.
- c. Después de escoger modalidad de trabajo de grado y el tema, previo acuerdo con el director, el o los estudiantes deben elaborar el proyecto de trabajo de grado.
- d. Dirigir solicitud escrita al coordinador del Subcomité de Investigación Formativa donde le participa la modalidad de trabajo de grado escogida.
- e. Los estudiantes deben entregar al coordinador del Subcomité de Investigación Formativa dos copias impresas y una en CD del proyecto para someterlo a consideración del Subcomité de Investigación Formativa.
- f. Adjuntar certificación del departamento de idiomas de la Universidad del Atlántico donde se haga constar su suficiencia en inglés.
- g. Someterse al cumplimiento del presente reglamento.

PARÁGRAFO 1. La firma de los estudiantes los compromete a cumplir con los objetivos propuestos en el proyecto. La firma del director indica que está de acuerdo con la metodología propuesta y está obligado a cumplir con todas las funciones asignadas.

PARÁGRAFO 2. Los estudiantes también podrán escoger un tema que no se encuentre en la lista de temas elaborados por el Comité de Investigación, siempre y cuando este dentro del campo del saber del Químico Farmacéutico.

ARTICULO 14. Una vez presentado el proyecto al Subcomité de Investigación Formativa el o los estudiantes no podrán renunciar al trabajo de grado propuesto salvo en casos fortuitos o de fuerza mayor plenamente justificados por escrito ante el Subcomité de Investigación Formativa tanto por los estudiantes como por el director.

PARAGRAFO 1. Cuando el o los estudiantes renuncian en forma injustificada a un trabajo de grado después de haber sido presentado al Subcomité de Investigación Formativa, para presentar una nueva propuesta deberán esperar dos meses después de cumplido el cronograma propuesto en el trabajo al cual renunciaron.



CAPÍTULO VI EL PROYECTO

ARTICULO 15. El proyecto es una guía que trata sobre lo que será la investigación, gestión o monografía implica el futuro de ésta y se elabora para dar una idea de cómo ha de realizarse. Sus objetivos son:

- a- Orientar al estudiante sobre el tema que va a investigar.
- b- Ser una guía para el desarrollo de la investigación.
- c- Servir para registrar su proyecto ante la facultad, previa aprobación del Subcomité de Investigación Formativa.

ARTICULO 16. El proyecto debe estar formulado de acuerdo a los lineamientos de este reglamento y los formatos institucionales establecidos en el SIG (“FOR-IN-005 Formato para la presentación de proyectos de investigación”) y adaptados por el Sub-Comité, para la presentación de proyectos de investigación.

ARTICULO 17. El Subcomité de Investigación Formativa asignará un código al proyecto y lo anexará a la base de datos diseñado para sistematizar toda la información correspondiente a los mismos y hará entrega del mismo a los estudiantes y directores con el fin que puedan entrar al programa para obtener información sobre el estado del proyecto.

ARTICULO 18. Cuando en el proyecto se utilicen personas como sujetos de investigación o animales, el Subcomité de Investigación Formativa deberá remitir el proyecto al Comité de Ética de Investigación de la Universidad para su revisión y aval.

CAPITULO VII DE LA EVALUACIÓN DE LOS PROYECTOS

ARTICULO 19. El coordinador del Sub-comité de Investigación Formativa al recibir los proyectos verificará si los estudiantes incluidos en ellos cumplen con los requisitos establecidos en los literales a, b, d, e y f del artículo 13. Seguidamente presentará al Sub-Comité los proyectos recibidos.

ARTICULO 20. El Subcomité de Investigación Formativa revisará la metodología, los objetivos, justificación, el cronograma y los resultados esperados de los proyectos presentados y si cumplen con los aspectos básicos metodológicos se les designaran los evaluadores, el cual estará conformado por dos (2) profesionales especializados en el área relacionada con el tema del proyecto, inscritos en el directorio de evaluadores. Si el Subcomité considera que el proyecto debe ser mejorado en los

aspectos metodológicos y o de justificación le será devuelto al director del proyecto para los ajustes correspondientes.

PARÁGRAFO 1. No podrá ser integrante del grupo de evaluación el Director o los asesores del proyecto de investigación, de gestión o de monografía.

ARTICULO 21. De los requisitos para ser evaluador de proyectos de trabajo de grado. Para ser evaluador de un proyecto de investigación, de gestión o de monografía, se debe cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Ser profesional Químico Farmacéutico o de otra área del conocimiento concerniente al tema del proyecto, de amplia trayectoria profesional o investigativa y en ejercicio legal de su profesión.
- b) No tener impedimentos éticos ni morales en su conducta profesional o personal comprobados.
- c) Haber aceptado el ofrecimiento del Sub-comité mediante aceptación escrita de las funciones del cargo.
- d) Tener disposición de tiempo para evaluar los diferentes proyectos que le sean asignados en el período estipulado por el subcomité.
- e) Estar exento de conflicto de intereses que le impidan cumplir su evaluación con objetividad.

PARÁGRAFO 1. El Subcomité contará con un directorio de profesionales con título de postgrado, especialización, maestría y/o doctorado o con gran experiencia práctica en las diferentes áreas que abarca la Química Farmacéutica del cual nombrará los evaluadores correspondientes. Agrupados por áreas temáticas, quienes deberán recibir información sobre los aspectos a evaluar en cada modalidad y los respectivos formatos para ello.

PARÁGRAFO 2. Para la inscripción de un profesional dentro del directorio debe hacerse con su autorización y consentimiento por escrito.

ARTICULO 22. El coordinador del Subcomité enviará a cada evaluador una copia del proyecto acompañada de carta remisoría con la información y formatos necesarios para la evaluación del proyecto (Formato de Notificación de Evaluación de Proyecto).

PARÁGRAFO 1. Si por cualquier circunstancia válida uno de los evaluadores no puede ejercer su función, el Subcomité de Investigación Formativa lo reemplazará por un evaluador suplente.

ARTICULO 23. La evaluación del proyecto:

- a) el evaluador realizará una evaluación crítica del documento fundamentado en la guía de evaluación de proyectos que se le envía junto con el proyecto. Para esta acción el evaluador dispondrá de un término de quince (15) días hábiles, contados a partir de la fecha de recibo del proyecto. Una vez transcurrido este tiempo, si el evaluador no ha hecho entrega de la evaluación, se le comunicará por escrito, concediéndole como máximo hasta quince (15) días

hábiles más para completar su evaluación, si lo requiere. Si en este período el evaluador no ha manifestado respuesta sobre el proyecto, el Subcomité procederá a nombrar un nuevo evaluador.

- b) El evaluador emitirá su decisión sobre el proyecto, en el formato guía para evaluación de proyectos de trabajo de grado, acompañado de la copia del proyecto que le fue enviada. (FOR-Formato guía para evaluación de proyectos de trabajo de grado)

ARTICULO 24. La evaluación de un proyecto es una de las actividades a desarrollar por los docentes dentro de su asignación académica, por tal razón ningún docente podrá abstenerse de realizarla salvo en caso que el docente tenga demasiadas responsabilidades académicas dentro del programa o la Universidad que le impidan desarrollar esta actividad.

PARÁGRAFO 1. Las actividades de evaluación del proyecto desarrollada por un profesor se consignarán en el Plan de Trabajo Académico (PTA) y representaran máximo una hora semanal por proyecto asignado.

CAPÍTULO VIII DE LA APROBACIÓN DE LOS PROYECTOS DE TRABAJOS DE GRADO

ARTICULO 25. El Sub-Comité de Investigación Formativa aprobará, rechazará o aplazará los proyectos de acuerdo al informe de los evaluadores, y tal decisión se le comunicará oportunamente, por escrito, a los interesados en un término no menor de 72 horas después de haber sido tomada.

ARTICULO 26. El proyecto será aprobado por el Subcomité de Investigación Formativa, cuando los evaluadores rindan un informe positivo y lo recomienden expresamente en su concepto. El proyecto será reprobado cuando los evaluadores rindan informe negativo sobre el mismo. El proyecto se aplazará cuando a juicio de los evaluadores deben realizar ajustes de fondo o correcciones formales.

ARTICULO 27. Al efectuar los ajustes o las correcciones que motivaron el aplazamiento o rechazo, los estudiantes y su director podrán solicitar al coordinador del Subcomité de Investigación Formativa someter nuevamente el proyecto a consideración de los evaluadores. Una vez estos expresen su conformidad con los ajustes o correcciones efectuadas, el Subcomité aprobará el proyecto.

ARTICULO 28. Cuando por circunstancias imprevistas, el Subcomité no pueda reunirse en fechas preestablecidas, el coordinador queda facultado para ejecutar las acciones contempladas en los artículos, 25, 26 y 27.

ARTICULO 29. Después de ser aprobado el proyecto, el director del mismo no podrá solicitar al Subcomité de Investigación Formativa la inclusión de otro estudiante.



PARAGRAFO 1: Aprobada la ejecución del proyecto, los evaluadores se convierten inmediatamente en jurados calificadores del informe final de la investigación que entreguen los estudiantes y el director de los mismos.

CAPITULO IX DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

ARTICULO 30. La ejecución del proyecto sólo se podrá iniciar cuando el Subcomité de Investigación Formativa comunique por escrito al Director(es) y a los estudiantes la aprobación del proyecto.

PARAGRAFO 1. En casos especiales de proyectos de investigación, de gestión o de monografías adscritos a convenios interinstitucionales, macroproyectos u otros, el Director podrá comunicar al Subcomité las fechas de iniciación del proceso práctico fundamentado en los conocimientos que los estudiantes tengan en el tema a desarrollar, previos a la etapa de evaluación y aprobación del proyecto por parte de los evaluadores, para tal caso el Subcomité considerará de acuerdo a las circunstancias y evidencias presentadas, comunicar por escrito a los evaluadores la aprobación de dar inicio al proyecto sin esperar el resultado de la evaluación, de acuerdo a la información suministrada.

PARAGRAFO 2. Los casos especiales para que un proyecto se ejecute con la aprobación por parte del Subcomité de Investigación Formativa son:

- a) Cuando dentro de un convenio interinstitucional entre la Universidad del Atlántico y otros entes, estos requieran la iniciación inmediata del proyecto.
- b) Cuando por solicitud expresa del gobierno nacional, departamental, distrital o municipal requiera la ejecución inmediata de un proyecto de investigación o de gestión.
- c) Otros que determine el subcomité.
- d) En cualquiera de los anteriores casos el subcomité podrá invitar o consultar a un evaluador experto en el área del proyecto propuesto.

ARTICULO 31. Para iniciar la ejecución del proyecto se requiere la disposición de los recursos necesarios para ello, diligencia ésta hecha previamente por el director del proyecto no entiendo, de acuerdo a lo previsto en el numeral c) del artículo 9.

ARTICULO 32. La ejecución del proyecto se ceñirá al cronograma del proyecto y deberá realizarse en un período máximo de 18 meses. El director del proyecto será responsable del control de la ejecución de este que desarrollen los estudiantes vinculados al mismo. Bajo ninguna circunstancia el lapso entre la aprobación del proyecto y la entrega del informe final de investigación podrá ser inferior a tres (3) meses.

ARTICULO 33. El Subcomité de Investigación Formativa de la Facultad estudiará los informes que presenten los directores de proyecto cuando la participación de los estudiantes en el desarrollo de las





actividades del proyecto o cualquier otro aspecto de su ejecución no sean satisfactorias, adelantará las acciones a que haya lugar para corregir las anomalías.

ARTICULO 34. El Subcomité de Investigación Formativa autorizará la recolección de la información de un proyecto previamente aprobado, en un laboratorio externo, cuando por cualquier dificultad comprobada no se pueda continuar su ejecución en los laboratorios de la Universidad. Para ello se tendrá en cuenta el reconocido prestigio de la institución que se proponga.

ARTICULO 35. Al finalizar la ejecución del proyecto, los estudiantes deberán elaborar un informe final dentro del plazo fijado para ello en el cronograma del proyecto.

CAPITULO X PRESENTACION DEL INFORME FINAL

ARTICULO 36. La organización y la presentación física del informe final deberán ceñirse a lo establecido en el presente Reglamento. El informe final deberá ser presentado en fuente Arial 12, con espacio y medio interlineado, espaciado anterior automático, y redactado en tiempo verbal pasado en tercera persona, impreso por ambas caras y conteniendo los siguientes aspectos:

a) **Páginas Preliminares:**

- Cubierta.
- Portada.
- Nota de Aprobación.
- Nota de Responsabilidad.
- Nota de Agradecimiento y/o dedicación especial.
- Tabla de Contenido.
- Lista de Tablas y figuras.
- Lista de siglas y símbolos.
- Resumen (español e inglés).

b) **Cuerpo del Documento:**

- 1) **Introducción:** Introducción general al estudio, donde quede claro tema, importancia; por lo que debe incluirse una síntesis del problema planteado, antecedente, justificación y objetivos planteados.
- 2) **Marco Teórico:** Aspectos teóricos relacionados con el trabajo y el estado actual del arte.
- 3) **Materiales y Métodos:** Describe en forma concisa y sistemática donde, como y cuando se realizó el trabajo. Para ello se indica el lugar de ejecución, se describen detalladamente, equipos, materiales, metodologías, diseño experimental, y procedimientos empleados.



- 4) Resultados y Discusión: se presentan los resultados productos del análisis estadístico de los datos, frente a la literatura existente sobre investigaciones previas o semejantes, expresando a manera de discusión las posibles comparaciones.
- 5) Conclusiones: presentación en forma lógica de las deducciones finales a las que se llegó después de realizar la investigación, estableciendo si se cumplieron los objetivos o no.
- 6) Recomendaciones: Sugerencias para futuras investigaciones que enriquezcan y/o complementen el trabajo realizado.
- 7) Bibliografía: Relación de documentos consultados a lo largo de la investigación. Se deben citar en el estilo Vancouver.
- 8) Anexos: Documentos, Ilustraciones, Gráficas u otro tipo de materiales que complementan o soportan información en el Informe Final.

PARAGRAFO 1. Los informes finales de proyecto de investigación que no se presenten de acuerdo a las normas establecidas en esta Reglamentación, no podrán ser recibidos por el coordinador del Subcomité de Investigación Formativa para su evaluación final.

ARTICULO 37. El informe final del proyecto de investigación debe ser presentado en tres copias, dos impresas sin empastar, y una en medio magnético (Formato PDF), al coordinador del Subcomité de Investigación Formativa quien a su vez lo entregará a los evaluadores asignados en la etapa de evaluación de proyectos.

ARTICULO 38. El Subcomité de Investigación Formativa entregará a cada evaluador una copia del proyecto y archivara el original del mismo.

CAPITULO XI DE LOS EVALUADORES O JURADOS CALIFICADORES

ARTICULO 39. Luego de la entrega del informe final por parte del director y los estudiantes, el coordinador del Subcomité lo enviará a los jurados evaluadores quienes deberán asignarle una calificación cuantitativa según lo establecido en el artículo 47 del presente reglamento. Los evaluadores dispondrán de un formato de evaluación el cual le será entregado junto con el informe final.

PARAGRAFO 1. Los jurados calificadores deberán entregar su concepto en un tiempo máximo de 15 días hábiles contados a partir de la fecha de entrega del informe final para su evaluación.

PARAGRAFO 2. El jurado calificador regresará la copia del informe final con el formato de evaluación diligenciado.

PARAGRAFO 3. Si el jurado calificador hace recomendaciones sobre el informe final éste será regresado a los estudiantes para su debida corrección y se enviarán, nuevamente, a los jurados, los cuales tendrán un lapso de 5 días para notificar por escrito la aprobación al Subcomité.

PARAGRAFO 4. El documento final revisado y corregido deberá entregarse en tres tomos en empaste de color negro, una versión en archivo electrónico en Word en CD, un póster en archivo electrónico en PDF en CD según las especificaciones descritas en la guía para la presentación de informes finales de trabajos de grado vigentes en la Facultad de Química y Farmacia (dimensiones ancho: 90 cm; largo: 110 cm) y un artículo científico escrito según la guía antes mencionada.

ARTICULO 40. Los jurados evaluadores del informe final serán los mismos evaluadores del proyecto.

PARAGRAFO 1. Cuando por cualquier circunstancia uno de los evaluadores del proyecto no puede evaluar el informe final, el coordinador del Subcomité designará su reemplazo y le enviara el proyecto y el informe final para su evaluación.

ARTICULO 41. Son funciones de los jurados calificadores:

- a) Demandar del Subcomité de Investigación Formativa la entrega de las copias de los proyectos aprobados, para las cuales se les nombró jurado calificador.
- b) Recibir del coordinador del Subcomité el informe final de la investigación.
- c) Verificar si el informe final se ajusta a las normas generales del presente reglamento o acuerdo.
- d) Valorar el informe final teniendo en cuenta además de la organización y presentación el contenido del mismo, para éste último se debe verificar fundamentos en la propuesta.
 - Si la metodología empleada fue consignada en la propuesta.
 - Si se cumplieron los objetivos fijados en a la propuesta.
 - La validez de las conclusiones, en relación con la hipótesis planteada
- e) Rendir un informe por escrito al coordinador del Subcomité la presentación del informe final del trabajo de grado en un plazo máximo de quince días contados a partir de la fecha de remisión.
- f) Participar en forma obligatoria en la sustentación del proyecto de investigación.
- g) Elegir el presidente del jurado de común acuerdo ente los mismos miembros del jurado evaluador.
- h) Firmar el registro y el acta de calificaciones del informe final proyecto de investigación.

ARTICULO 42. En caso de presentarse la necesidad de hacer revisiones al informe final sugeridas o recomendadas por los jurados evaluadores, el director y los estudiantes del proyecto deberán comunicarse directamente con el jurado calificador para realizarla en un período no mayor de cinco (5) días calendario.



CAPITULO XII SUSTENTACION DEL INFORME FINAL

ARTICULO 43. Una vez que los jurados dan el visto bueno del informe final el coordinador del Subcomité de Investigación Formativa programará fecha, hora y lugar de la sustentación del informe final.

ARTICULO 44. La sustentación del informe será pública. En la sustentación deberán estar presentes los estudiantes, los jurados, el director del proyecto y el coordinador del Subcomité de Investigación Formativa quien presidirá la sección o su representante. La ausencia de cualquiera de estas personas al acto, impedirá la realización de la sesión de sustentación del informe final. En casos excepcionales cuando se requiera confidencialidad de la información y subcomité podrá programar una sustentación privada previa firma de un compromiso de confidencialidad por parte de los asistentes al acto.

PARAGRAFO 1: La no realización de la sesión de sustentación del informe final debido a la ausencia de una de las personas mencionadas en el presente artículo deberá comunicarse por los miembros del jurado y/o por los autores del proyecto al coordinador del Subcomité de Investigación Formativa quien tomará las acciones del caso.

PARAGRAFO 2: En la sustentación del informe final la presencia de los jurados es obligatorio, lo mismo que la de uno de los Directores, en caso de que el Director no pueda estar presente lo podrá hacer de manera virtual.

ARTICULO 45. La sustentación comenzará con una exposición de 30 minutos a cargo de los estudiantes; seguidamente los miembros del jurado evaluador podrán hacer preguntas relativas al tema en un tiempo de 15 minutos, cuando el director del proyecto considera importante hacer unas aclaraciones podrá intervenir previa autorización del coordinador de la sesión.

PARAGRAFO 1. Si alguno de los asistentes desea hacer una intervención (aclaración) relativa al tema deberá solicitarlo al coordinador de la sesión inmediatamente después de las preguntas del jurado evaluador.

PARAGRAFO 2. A continuación el jurado evaluador si lo considera necesario se reunirá en privado con el director del proyecto para complementar información antes de producir la calificación.

PARAGRAFO 3. Si un estudiante tiene una calificación menor de tres en la sustentación contará con un plazo no mayor a treinta días para presentar nuevamente la sustentación previa asignación de la fecha, hora y lugar por el Subcomité de Investigación Formativa.





CAPITULO XIII CALIFICACION DEL INFORME FINAL

ARTICULO 46. Los jurados calificadores deberán asignarle una calificación cuantitativa a cada uno de los estudiantes participantes en el trabajo de grado. Para esto se tendrá en cuenta la calificación del informe final, la cual tendrá un valor porcentual del 50% de la calificación final del estudiante, y la calificación INDIVIDUAL de la sustentación que tendrá un valor porcentual del 50% de la calificación final del estudiante.

ARTICULO 47. Los jurados evaluadores obligatoriamente deben asignarle una calificación general al trabajo de grado para lo cual tendrán en cuenta su apreciación sobre el informe final y la manera como los estudiantes defiendan los resultados de su trabajo en la exposición. La nota del informe final tendrá un valor porcentual del 50% de la calificación final del trabajo de grado y la calificación de la sustentación, que será el promedio de la nota obtenida por cada estudiante en la sesión será el 50% de la calificación final del trabajo de grado.

ARTICULO 48. Las distinciones cualitativas de los trabajos de grado se catalogan en:

- **LAUREADA:** Se otorga esta distinción a aquellos trabajos de grado que realizan un aporte significativo a su respectiva área de conocimiento, ya sea generando un nuevo conocimiento de gran impacto para la comunidad académica y científica, o contribuyendo en gran medida a solucionar problemáticas de interés general para la población o comunidad objeto de estudio, o si es factible generando un producto susceptible de ser patentado; a juicio de los evaluadores, el Comité de Investigaciones, Comité Curricular del Programa de Farmacia y mínimo un par evaluador externo.
- **MERITORIA:** Se otorga esta distinción a los trabajos de grado con amplias y reconocidas repercusiones académicas científicas, sociales, culturales, técnicas o tecnológicas; a juicio de los evaluadores, el Comité de Investigaciones y el Comité Curricular del Programa de Farmacia.
- **APROBADA:** Valoración cualitativa otorgada a los trabajos de grado que cumplen con los objetivos propuestos, haciendo un uso adecuado de recursos en el tiempo proyectado, que refleja los resultados de una manera sistemática y efectiva; a juicio de los evaluadores.
- **REPROBADA:** Valoración cualitativa que demuestra que el trabajo no cumple con los objetivos propuestos, reflejando un manejo inadecuado de recursos y tiempo, con resultados inefectivos.

La obtención de una de las cuatro primeras notas mencionadas define el cumplimiento del requisito parcial para optar al título de Químico Farmacéutico.

PARAGRAFO 1. El jurado calificador también podrá abstenerse de calificar un trabajo de grado rechazándolo parcialmente, esto es indicando cuando considere que dicho trabajo debe ser mejorado o perfeccionado. Los miembros del jurado calificador, dejarán en el acta las constancias del caso, y se reprogramará la fecha de sustentación del mismo.

PARAGRAFO 2. En caso que los jurados califiquen un trabajo como Laureado, este criterio se soportará con jurados adicionales escogidos por el Subcomité de Investigación Formativa preferiblemente de la base de datos de pares evaluadores de COLCIENCIAS o investigadores de reconocida trayectoria investigativa en la temática dentro del cual se enmarca el trabajo de grado objeto de evaluación. Los jurados adicionales enviarán su concepto en un tiempo máximo de 15 días hábiles. Así mismo el estudiante deberá sustentar nuevamente su trabajo ante los jurados adicionales para reforzar el criterio de estos. En caso que el estudiante no desee acogerse a un nuevo proceso de evaluación se le asignará una nota de meritoria.

PARAGRAFO 3. En la hoja de vida del estudiante o cuando solicite un certificado de calificaciones debe aparecer escrita la calificación del trabajo de grado.

ARTICULO 49. El jurado calificador y el coordinador de la sección se reunirán en privado inmediatamente después de la sesión de sustentación para que el jurado dé su calificación. Al final de dicha reunión se levantará el acta en la cual consta la calificación asignada al trabajo.

PARAGRAFO 1. Los miembros del jurado calificador, si lo consideran necesario podrán dejar en el acta las constancias del caso.

ARTICULO 50. En el acta deberán aparecer como mínimo los puntos siguientes:

- a) Lugar, fecha y hora de la sesión de sustentación.
- b) Nombre de los estudiantes.
- c) Nombre del director del proyecto.
- d) Título del proyecto de investigación.
- e) Calificación otorgada por el jurado: Laureado, Meritorio, Aprobado y Reprobado.

PARAGRAFO 1. El jurado calificador deberá comunicar de forma inmediata a los estudiantes la calificación del proyecto de investigación. La calificación de Laureado estará sujeta a aprobación por el Comité de Investigaciones de la Facultad de Química y Farmacia y el concepto emitido por un par evaluador externo, experto en la temática.

CAPITULO XIV OTRAS DISPOSICIONES Y VIGENCIAS

ARTICULO 51. Una vez autorizado el estudiante para optar el título de Químico Farmacéutico deberá entregar al Subcomité de Investigación Formativa tres (3) copias empastadas de color negro de la tesis y una copia en medio magnético (PDF.). Estas serán distribuidas de la siguiente forma:

- a) Una copia para el centro de información y documentación de la Facultad CIDFUAT.
- b) Una copia para el (los) Director(es) del trabajo de grado.
- c) Una copia para la Biblioteca Central de la Universidad del Atlántico.
- d) La copia en formato PDF., queda en los archivos del Sub-Comité de Investigación Formativa.

ARTICULO 52. Los derechos de propiedad intelectual relacionados con los trabajos de grado que incluyen derechos patrimoniales y derechos morales sobre los productos generados por la investigación presentada se regirán por la legislación nacional vigente, y por el Acuerdo Superior No.000001 del 17 de marzo del 2011, por medio del cual se expide el Estatuto de Propiedad Intelectual de la Universidad del Atlántico.

ARTICULO 53. Cuando en el proyecto se utilicen personas como sujetos de investigación o animales, deberán ajustarse a las “Normas Científicas, Técnicas y Administrativas para la Investigación en Salud”, establecidas en la Resolución N° 008430 de 1993 del Ministerio de Salud y Protección Social; adicionalmente el Sub-comité de investigación formativa deberá remitir el proyecto al Comité de Ética de Investigación de la Universidad para su revisión y respectivo aval. Y si en el proyecto está vinculado otro tipo de institución, se deberá contar con el aval de la respectiva institución para su aprobación.

ARTICULO 54. El presente reglamento rige a partir de la fecha de su expedición y deroga todas las disposiciones que le son contrarias.