

Acuerdo No. 01 de 2021

Por la cual se establece el reglamento de trabajo de grado del programa de Licenciatura en Física

EL CONSEJO DE FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

CONSIDERANDO:

Que el Acuerdo 010 del 13 de abril de 2018 del Consejo Superior por el cual se establece el Estatuto Académico de la Universidad Pedagógica Nacional, en el Artículo 22°, señala que: “Cada programa debe establecer el reglamento para el desarrollo y la presentación de los trabajos de grado, el cual será avalado por el Consejo de Facultad.”

Que el mismo Artículo contempla que “Los trabajos de grado podrán desarrollarse bajo distintas modalidades como: monografía, pasantía, proyecto de práctica o formativo de profundización, proyecto de aula, aprobación de cursos de postgrado, artículo publicado en revista indexada, entre otros.”

Que el Acuerdo 025 del 03 de agosto de 2007 del Consejo Superior por el cual se adopta el Reglamento Estudiantil de Pregrado, en el Artículo 28°, literal (d.), señala que uno de los requisitos para optar a un título en la Universidad es “Presentar y sustentar un trabajo de grado o monografía y obtener la respectiva aprobación.”

Que el Parágrafo 1 de dicho Artículo contempla que “Los departamentos definirán los criterios para la elaboración, dirección, presentación y sustentación del trabajo de grado y del informe de práctica pedagógica, de acuerdo con el plan de estudios. Estos criterios serán aprobados por los respectivos consejos de facultad y se darán a conocer a los estudiantes.

Que el Parágrafo 2 del mismo Artículo define que *“Los estudiantes registrarán el trabajo de grado como un espacio académico y tendrán un director asignado por el respectivo programa, durante máximo dos (2) periodos académicos. El Consejo de Facultad podrá autorizar hasta un (1) periodo académico adicional para los casos que lo ameriten. Para la asignación de dicho director, será condición la aceptación del proyecto por parte del comité respectivo.”*

Que el Artículo 29° del mismo Acuerdo define la evaluación de los trabajos de grado así: *“El trabajo de grado será evaluado por un jurado compuesto por dos (2) profesores de la comunidad académica, asignados por el departamento y el director del proyecto”*.

Que el Parágrafo del mismo Artículo establece que *“La Universidad otorgará distinciones a los trabajos de grado de acuerdo con la reglamentación vigente para tal fin.”*

Que el Acuerdo 038 del 15 de octubre de 2004 del Consejo Superior, por el cual se establece el sistema de incentivos y distinciones para los estudiantes de la Universidad Pedagógica Nacional, en su Artículo 24º determina la distinción meritoria de la siguiente manera: *“se otorgará la distinción de meritorio a los trabajos de grado o tesis que planteen un aporte novedoso en el área investigada”* y en su Artículo 25º determina que para el caso de la distinción laureada *“El Consejo de Facultad presentará al Consejo Académico de la Universidad aquellos trabajos de grado o tesis que a su juicio merezcan ser distinguidos por su aporte excepcional al campo del título por el cual se opta.”*

Que el Acuerdo 010 del 13 de abril de 2018 del Consejo Superior, en el Artículo 56º define que *“La investigación en la Universidad se realiza a partir de dos estrategias: los proyectos en las modalidades de investigación y de investigación-creación y los procesos de formación en investigación.”*

Que el Acuerdo 011 del 29 de junio de 2017 –del Consejo Superior, por el cual se establece el Estatuto de Protección de la Propiedad Intelectual de la Universidad Pedagógica Nacional–, en su Artículo 2º, contempla que el objeto del mismo es *“establecer la política institucional para proporcionar una adecuada y efectiva protección a los autores, creadores, inventores, obtentores y demás titulares de derechos, sobre las obras producto del ingenio del talento humano de las personas vinculadas a la actividad institucional.”* En este sentido, en su Artículo 1º, establece que entre las personas vinculadas a la actividad institucional se incluye a los estudiantes, por lo tanto, su producción intelectual se encuentra dentro de los ámbitos de aplicación de dicho Estatuto.

Que en los considerandos de la Resolución 1642 del 18 de diciembre de 2018, emitida por la rectoría de la Universidad Pedagógica Nacional, se derogan las resoluciones No. 0546 de 2015 y No. 1804 de 2016, y se reglamenta el Comité de Ética en la Investigación.

Que el Artículo 5º de la misma resolución define el respeto por los derechos de las personas, sus territorios, su dignidad y diversidad, la integridad, la responsabilidad social, la libertad académica, el compromiso con el conocimiento, el reconocimiento de la diversidad epistemológica y metodológica de la investigación, el respeto al ambiente, el reconocimiento a la autoría y participación en los productos de investigación, la declaración del conflicto de intereses, y la protección a la cultura y al patrimonio, como *“los principios que constituyen la guía para orientar la ética en investigación en la Universidad y contribuir a la formación de los investigadores (...).”*

Que el documento maestro de Renovación de la Acreditación de 2019, el informe de Autoevaluación para la Renovación de Registro Calificado de la Licenciatura en Física del año 2017 y el Proyecto Educativo de Programa (PEP), que incluye las modificaciones al plan de estudios, establecen que los procesos académicos de Enseñanza de la Física en el PLF se orientan a partir de la actividad investigativa vinculada con la práctica educativa, tomando en cuenta las especificidades culturales e históricas de nuestro país con miras a aportar significativamente a su desarrollo.

Que la investigación formativa, vinculada a la práctica educativa, se asume como una actividad estructurante en la medida en que aporta a la formación de los futuros licenciados como intelectuales capaces de hacer de su práctica un ámbito de investigación, solución de problemas y producción de conocimiento en relación con la enseñanza de la física, acorde con las necesidades propias de los contextos educativos y de los retos actuales para el desarrollo del país.

Que asumir la investigación, vinculada a la práctica educativa, como eje para la formación de Licenciados en Física, además, implica reflexionar tanto por el sentido de la enseñanza de la física, como por las perspectivas epistemológicas, didácticas y pedagógicas que se plantean en relación con la enseñanza de las ciencias en general y de la física en particular. E igualmente, que el núcleo central del programa es la generación de condiciones para que los procesos de construcción de sentidos, la formulación y planteamiento de problemáticas sean significativos para los estudiantes.

Que el Consejo de la Facultad de Ciencia y Tecnología consideró la propuesta de Reglamento de trabajo de grado del programa de Licenciatura en Física, en la sesión del 17 de diciembre de 2021.

Que, en mérito de lo expuesto,

ACUERDA

ARTÍCULO 1º. El presente acuerdo tiene como propósito adoptar el Reglamento de Trabajo de Grado del programa de Licenciatura en Física, el cual establece los lineamientos generales para el desarrollo del trabajo de grado y las directrices de las relaciones académico-administrativas para el desarrollo de las diferentes modalidades.

CAPITULO I

DEFINICIÓN Y MOMENTOS DEL TRABAJO DE GRADO

ARTÍCULO 2º. DEFINICIÓN DE TRABAJO DE GRADO. El trabajo de grado constituye un ejercicio de investigación formativa orientado a la identificación,

comprensión y solución de problemas relacionados con la enseñanza de la física, la innovación pedagógica y la producción de conocimiento en el campo de la didáctica de las ciencias. Este trabajo requerido para la culminación del proceso de formación de la Licenciatura en Física podrá ser desarrollado en alguna de las siguientes modalidades: monografía, pasantía investigativa, experiencia didáctica, cursos de posgrado y publicación.

El trabajo de grado se desarrolla bajo el acompañamiento de un docente Director de Trabajo de Grado (DTG) en el transcurso de dos periodos académicos y se inscribe en una de las líneas de profundización del programa. Los espacios académicos en los que este se desarrolla son: Seminarios de Investigación y Práctica I, II, III y IV, diálogos sobre la investigación y la práctica I y II, seminarios de Línea I, II, III y IV, tópicos complementarios I, II, III y IV y Trabajo de grado, los cuales hacen parte del ciclo de profundización del plan de estudios vigente a partir de 2018-II.

ARTÍCULO 3º. MOMENTOS DEL TRABAJO DE GRADO. Los estudiantes al ingresar al ciclo de profundización (séptimo semestre), optan por una de las líneas de profundización vigentes, desde las cuales abordarán entre otros aspectos su Trabajo de Grado. El planteamiento de la propuesta y su desarrollo está previsto para cuatro semestres según el siguiente proceso:

- Inscripción a la modalidad seleccionada
- Desarrollo del trabajo de grado según la modalidad
- Elaboración del informe o documento final
- Evaluación y sustentación o socialización del trabajo

PARÁGRAFO: El desarrollo de la propuesta se lleva a cabo durante el IX y X semestre, para lo cual el estudiante debe registrar el espacio académico Trabajo de Grado.

ARTÍCULO 4º. INSCRIPCIÓN. Todo estudiante presenta su solicitud de inscripción a la modalidad escogida (octavo semestre) a la coordinación de programa con el aval de un profesor del DFI, de acuerdo con los requisitos de la modalidad, haciendo uso del formato establecido por el respectivo Consejo de Departamento, adjuntando la documentación requerida a más tardar en la semana 12 del semestre.

El comité de trabajo de grado realizará el proceso de verificación de los requisitos mínimos establecidos para cada modalidad de acuerdo con lo señalado en el presente reglamento.

ARTICULO 5º. APROBACIÓN Y SUSTENTACIÓN DE PROPUESTAS. El (los) estudiante(s) que opten por la modalidad monografía y experiencia didáctica, sustentará(n) públicamente su propuesta. Una vez está sea avalada por el

evaluador designado por el comité curricular se realizará la sustentación pública. Finalmente, se consignará en un acta la aprobación o no de la propuesta.

En el caso de las modalidades de pasantía investigativa, cursos de posgrado y artículo publicado, el comité de trabajo de grado aprobará las propuestas y dejará constancia del cumplimiento de este requisito en un acta.

PARÁGRAFO: En el caso de no ser aprobada la propuesta, el (los) estudiante(s) deberá(n) realizar el mismo procedimiento, en el siguiente semestre.

ARTÍCULO 6°. REGISTRO DE ESPACIOS ACADÉMICOS. El estudiante registrará el espacio académico Trabajo de grado en el semestre siguiente a la aprobación de su solicitud y/o propuesta, hasta por un periodo de dos semestres.

ARTÍCULO 7°. SOCIALIZACIÓN O SUSTENTACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO. Los trabajos de grado bajo las diferentes modalidades adoptadas por la Licenciatura en Física a deberán ser socializados o sustentados ante la comunidad académica (X semestre). En cualquier caso, se debe contar con concepto favorable por parte de los dos evaluadores para poder llevarse a cabo la sustentación de los resultados académicos.

El PLF ofrece a todos los estudiantes del Ciclo de Profundización, como escenarios de socialización de avances, dos espacios curriculares denominados Diálogo de Saberes I y II, que se constituyen en un encuentro para el diálogo sobre las diferentes reflexiones y cuestionamiento que se llevan a cabo en cada uno de los seminarios en las líneas de profundización.

PARÁGRAFO: El comité curricular definirá el calendario de entrega de los informes finales y los procedimientos de socialización o sustentación.

ARTICULO 8°. EVALUACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO. La evaluación de cualquier modalidad de trabajo de grado contempla un proceso integral del desarrollo alcanzado y especialmente establece una valoración de los resultados alcanzados, socializados y presentados mediante un documento escrito.

El Comité de Trabajo de Grado establecerá los formatos a partir de criterios tales como: cumplimiento de lo previsto en los objetivos del trabajo de grado, compromiso en el seguimiento del cronograma de actividades de acuerdo con la metodología desarrollada en el trabajo de grado, claridad en los argumentos presentados tanto en el informe final como en la sustentación, manejo adecuado y suficiente de las fuentes de información académica.

Una vez realizada la sustentación, los evaluadores se reunirán para acordar la nota, de no estar de acuerdo en la calificación, la misma corresponderá al promedio de la nota considerada por cada uno de los evaluadores, la cual se registra en el acta de sustentación del trabajo.

PARÁGRAFO PRIMERO: Todo documento sometido a evaluación como resultado del desarrollo del trabajo de grado debe contar con el aval del director del trabajo.

PARÁGRAFO SEGUNDO: La nota que se registra en el sistema será la consignada en el acta de sustentación.

PARÁGRAFO TERCERO: En el caso de que uno de los evaluadores presente un concepto no favorable para socialización, el estudiante presentará un nuevo informe en las fechas que el comité curricular establezca para ello.

PARÁGRAFO CUARTO: Si los evaluadores y el respectivo director consideran que el trabajo de grado merece alguna distinción (Trabajo de grado meritorio o laureado), se lo comunicarán de inmediato a la Secretaría de la Licenciatura en Física y tal solicitud quedará registrada en el acta de sustentación del Trabajo de Grado. El director del trabajo de grado y los evaluadores expondrán en una carta dirigida al Consejo el Departamento de Física los argumentos y justificaciones para tal distinción, para dar curso al proceso determinado por la UPN.

CAPÍTULO I

MODALIDAD MONOGRAFÍA

ARTICULO 9º. DEFINICIÓN. La monografía es una modalidad de trabajo de grado, en el cual el maestro en formación realiza una aproximación a un problema de investigación o a un tema específico debidamente delimitado en relación con la enseñanza de las ciencias y de la física, en particular. Se concreta mediante un documento expositivo, explicativo o argumentativo, en el que se aborda el problema o el tema específico desde una o más perspectivas hasta alcanzar los objetivos de la investigación o abordar los aspectos propuestos en la temática en cuestión. Para el desarrollo de la monografía es necesario consultar diversas fuentes, dentro de las cuales algunas se constituyen en los referentes teóricos y metodológicos del ejercicio investigativo o del desarrollo de la temática y otras en antecedentes y material de apoyo.

ARTÍCULO 10º. PAUTAS PARA EL DOCUMENTO FINAL. Para el desarrollo y entrega del documento final, se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Debe ser un texto coherente en el cual se aborde el problema de investigación o se desarrolle la temática claramente, que identifique las perspectivas y metodologías, desde las cuales se desarrolla la investigación o la temática, y su relación con las perspectivas y metodologías reconocidas, de tal manera que le aporte la información necesaria para sustentar lo expuesto.

- Debe tener un carácter sistemático que se evidencie en su estructura, en la cual se haga un tratamiento del problema o la temática, con una profundidad y extensión adecuadas, que represente una contribución al campo de estudio o a la línea de investigación.
- Debe incluir referencias y citas bibliográficas, de tal manera que permita al lector verificar lo expuesto o conocer los referentes en los que se basó lo expuesto en el texto.
- Que tenga una extensión adecuada, la suficiente para abordar el tema o presentar los hallazgos de la investigación; y que permita un abordaje expositivo o argumentativo, procurando la mayor objetividad.

ARTÍCULO 11º. CONTENIDO. El texto contendrá, de manera estructurada y organizada, según los criterios del autor, los siguientes elementos:

- **Planteamiento del tema o del problema a investigar.** Presenta, de manera esquemática, el tema que se abordará o el problema a investigar, los referentes teóricos y metodológicos, los antecedentes, así como los datos contextuales, las definiciones necesarias y alcances de lo expuesto que sean necesarios para facilitar la comprensión de lo expuesto.
- **Desarrollo.** Es el cuerpo de la monografía; se presenta estructuralmente en secciones, según el criterio del autor, que permiten abordar el tema o el problema de investigación.
- **Conclusiones.** Son una síntesis de la reflexión, análisis o construcción narrativa, que pone de presente los aspectos fundamentales y le da cierre al desarrollo de la temática o del problema investigado, además de recomendaciones u otra información derivada del desarrollo del trabajo.
- **Bibliografía.** Es la relación ordenada, de acuerdo a un modelo metodológico, de todo el material consultado para el desarrollo del trabajo como: libros, revistas, tesis, disertaciones, conferencias, filmes, etc., con su información pertinente para que el lector pueda acceder a ellos para futuras investigaciones o para la verificación de lo expuesto.
- **Anexos.** Son el material gráfico, visual, estadístico o textos que complementan o sirven como información para el desarrollo del tema o el problema investigado, que no se incluyen dentro del desarrollo, pero que son referenciados, y se ubican al final. Pueden incluirse o no, a consideración del autor.

ARTÍCULO 12º. EVALUACIÓN. Para la evaluación del trabajo de grado, en la modalidad de monografía, se seguirá el siguiente procedimiento:

- El estudiante hará entrega de dos copias de la monografía, para que el Comité Curricular haga la asignación de jurados.

- El Comité Curricular del Programa de Licenciatura en Física asignará un jurado compuesto por dos profesores, para que hagan la lectura y evaluación del trabajo.
- Cada uno de los jurados presentará un informe de evaluación del trabajo, en el cual harán las sugerencias y solicitarán las correcciones pertinentes, además del aval o no para la sustentación del trabajo de grado.
- Una vez los dos jurados den el aval para la sustentación, el estudiante hará una sustentación pública de su investigación ante los jurados y la comunidad académica del PLF.

ARTÍCULO 13º. VALORACIÓN FINAL DE LA MONOGRAFÍA. Una vez se haya evaluado el trabajo escrito y realizada la sustentación pública del mismo, la evaluación se emite por medio de una calificación final, la cual se obtiene de acuerdo con la evaluación realizada por el director de trabajo de grado y los dos jurados, así la nota final será el promedio aritmético de las tres notas y se asignará al espacio académico de Trabajo de grado.

CAPÍTULO III

MODALIDAD PASANTÍA INVESTIGATIVA

ARTÍCULO 14º. DEFINICIÓN. La pasantía de investigación es una modalidad de Trabajo de Grado que realiza(n) el(los) estudiante(s) de la Licenciatura en Física, cuyo objetivo es realizar una investigación encaminada a resolver o proponer soluciones de carácter teórico-prácticos a problemas relacionados con la enseñanza de la física y que, a su vez, contribuya en la formación académica del estudiante.

Estas pueden ser realizadas en una entidad de carácter local, nacional o internacional, en instituciones públicas o privadas, institutos de investigación, sectores externos de carácter empresarial o industrial, ONGS, etc. que tengan acuerdos de cooperación con la Universidad Pedagógica Nacional. Si la pasantía se realiza en una institución de carácter educativo, esta no se debe entender como parte de la práctica educativa, sino que debe considerarse relacionada con un trabajo de impacto investigativo específico en la institución o comunidad en donde se esté realizando la pasantía.

ARTÍCULO 15º. REQUISITOS. El estudiante de la Licenciatura en Física que desee realizar su trabajo de grado bajo esta modalidad, además de los descritos en la inscripción, deberá tener en cuenta, los siguientes requisitos:

1. Presentar al Comité de trabajo de grado el plan de trabajo establecido con la entidad pasante, aclarando fecha de inicio y terminación de la pasantía.
2. La pasantía tendrá una duración mínima de 192 horas que deben cumplirse en un tiempo no mayor a dos periodos académicos.

3. Un Trabajo de Grado en la modalidad de pasantía puede ser realizado por máximo dos (2) estudiantes con el mismo plan de trabajo.
4. Ninguna pasantía puede comenzar sin tener legalizada la afiliación a la ARL.
5. Presentar al Comité de trabajo de grado los compromisos de ambas partes.
6. Presentar al Comité de trabajo de grado los resultados o productos esperados, así como los tiempos en los cuales realizara dichas entregas.
7. La pasantía podrá o no ser remunerada o contemplar un apoyo económico para el pasante, quien establecerá de común acuerdo con la entidad las condiciones de remuneración o apoyo económico.
8. La pasantía debe estar bajo asesoría de un docente del Departamento de Física.

ARTÍCULO 16º. PROCEDIMIENTO. En el momento de la inscripción a esta modalidad el estudiante deberá presentar la carta de la entidad donde se realizará la pasantía en la que se especifique el asesor, tutor o responsable de la misma y presentar la propuesta de pasantía, avalada por un profesor del Departamento de Física al Comité de trabajo de grado, la cual debe contener:

- a) Título, nombre del o los pasantes y asesores (universidad e institución)
- b) Introducción (resumen etnográfico de la comunidad, institución o sector a impactar)
- c) Problemática
- d) Objetivos
- e) Fases de trabajo
- f) Resultados esperados
- g) Cronograma

Posterior a la aprobación:

1. Presentar un informe trimestral al asesor de acuerdo con los avances realizados y propuestos en el plan de trabajo.
2. Una vez terminada la pasantía, el (los) pasante(s) debe(n) presentar un informe al Comité de trabajo de grado firmado por el tutor de la institución y el asesor del Departamento que tenga las siguientes características:
 - a) Título, nombre del o los pasantes y asesores (universidad e institución)
 - b) Resumen ejecutivo de la problemática y los objetivos desarrollados.
 - c) Descripción detallada de los resultados obtenidos.
 - d) Análisis y conclusiones.
 - e) Evaluación y ponderación cuantitativa del profesional, asesor o tutor de la institución donde se desarrolló la pasantía.
3. Anexar una carta expedida por la institución donde se avale el cumplimiento y la finalización de la pasantía.

ARTÍCULO 17º. EVALUACIÓN.

1. El comité de trabajo de grado revisará los informes y dará aprobación al estudiante que opto y cumplió a cabalidad lo propuesto en su pasantía.
2. El (los) pasante(s) debe(n) realizar una socialización pública en las fechas establecidas en el calendario operativo del Departamento de Física en donde presente(n) los resultados alcanzados en la pasantía y el impacto social.

ARTÍCULO 18º. VALORACIÓN FINAL DE LA PASANTÍA INVESTIGATIVA. La nota final en la modalidad de pasantía se obtiene promediando la calificación asignada por el tutor de la institución donde se desarrolló la pasantía y la calificación que otorgue el asesor del Departamento de Física.

CAPÍTULO IV

MODALIDAD EXPERIENCIA DIDÁCTICA: INVESTIGACIÓN FORMATIVA DESDE LA DIDÁCTICA DE LA FÍSICA

ARTÍCULO 19º. DEFINICIÓN: Se define como un proceso de investigación formativa donde se problematiza y se asume la didáctica de la física, en un contexto particular, en instituciones de educación formal y no formal. El eje central de esta modalidad es la generación de conocimiento que surge de cuestionar, interpretar y reflexionar sobre los alcances pedagógicos y didácticos de una experiencia diseñada y/o implementada, con el fin de reconocer, transformar y mejorar la práctica de la enseñanza de la física. Para lo cual, el estudiante documenta la investigación, produce un material didáctico –estrategias didácticas, software, montajes experimentales, material de laboratorio, entre otros– con el propósito de atender y dar una posible respuesta a la problemática objeto de estudio y comunicar los resultados.

ARTÍCULO 20º. REQUISITOS: Para elegir esta modalidad de trabajo de grado, el estudiante deberá cumplir con lo siguiente: presentar y sustentar una propuesta, en la cual se establece el problema de enseñanza de la física que se desea abordar a través de la didáctica, la población a la que va dirigida, justificación, adicionalmente, hacer evidente una apropiación inicial de los elementos teóricos involucrados en la propuesta y un diseño metodológico.

ARTÍCULO 21º. PAUTA PARA EL DOCUMENTO FINAL. El estudiante hará entrega de un informe final, con los anexos que considere pertinentes, compuesto por los siguientes apartados:

1. Descripción general de la experiencia
2. Problema de la enseñanza de la física
3. Población beneficiada
4. Justificación del desarrollo de la investigación
5. Elementos teóricos abordados

6. Descripción del material didáctico construido
7. Sistematización de la implementación
8. Reflexión sobre los alcances pedagógicos y didácticos

ARTÍCULO 22º. EVALUACIÓN. Para la evaluación del trabajo de grado, en la modalidad experiencia didáctica, se seguirá el siguiente procedimiento:

- El estudiante hará entrega de dos copias del trabajo de grado. Esta entrega deberá estar avalada por el director del trabajo y se oficializará por medio de una carta.
- El Comité Curricular del PLF, asignará un jurado compuesto por dos profesores, para que hagan la lectura y evaluación del trabajo.
- Una vez los dos jurados den el aval para la sustentación, el estudiante hará una sustentación pública de su investigación ante los jurados y la comunidad académica del PLF.

ARTÍCULO 23º. VALORACIÓN FINAL DE LA EXPERIENCIA DIDÁCTICA. Una vez se haya evaluado el trabajo escrito y se haya realizado la sustentación pública del mismo, la nota final se obtiene de acuerdo a la evaluación realizada por el director de trabajo de grado y los dos jurados, así la nota final será el promedio aritmético de las tres notas.

CAPÍTULO V MODALIDAD CURSOS DE POSGRADOS

ARTÍCULO 24º. DEFINICIÓN. Esta opción consiste en la posibilidad que tienen los estudiantes de pregrado de cursar un conjunto de espacios académicos en los programas de posgrados de la Universidad Pedagógica. De esta manera se pretende articular la formación profesional con la formación posgradual, integrando comunidades entorno a procesos académicos y de investigación.

PARÁGRAFO. Los lineamientos y alcance de esta modalidad se articulan con la oferta posgradual del Departamento de Física, de esta manera los estudiantes de la Licenciatura en Física podrán cursar espacios académicos en la Maestría en Docencia de las Ciencias Naturales o en la Especialización en Docencia de las Ciencias para el nivel Básico.

ARTÍCULO 25º. DISPOSICIONES GENERALES. Para efectos del desarrollo de esta opción de grado se debe tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- a. Quienes realizan esta opción de grado mantendrán su estatus de estudiante del pregrado
- b. Los cupos se asignarán de acuerdo con la disponibilidad
- c. El número de espacios académicos a cursar corresponde a dos del plan de estudios de la maestría o de la especialización
- d. El Comité Curricular de Posgrados definirá los espacios académicos que pueden ser cursados en esta opción y el número de cupos
- e. Se asignará un profesor tutor por línea de profundización, durante el último semestre de esta opción de grado, para realizar el acompañamiento al

informe ejecutivo que muestre las reflexiones del estudiante en los espacios académico de posgrado ofertados en esta modalidad. Estas reflexiones deben estar en relación con el proceso de enseñanza aprendizaje de la física y/o de las ciencias en general.

ARTÍCULO 26º. PROCEDIMIENTO. Para concretar la realización del trabajo de grado bajo esta modalidad se desarrollarán las siguientes fases:

- a. Los estudiantes interesados deberán realizar su postulación ante el Comité de trabajo de grado de la Licenciatura en Física en las fechas estipuladas, diligenciar el formulario correspondiente y presentar una carta de motivaciones, de acuerdo con lo que estipule el Comité de Posgrados.
- b. El Comité de trabajo de grado de la Licenciatura en Física verificará el cumplimiento de requisitos de los postulados y remitirá el listado final de postulados al Concejo de Departamento, en las fechas estipuladas.
- c. El Concejo de Departamento, en sesión ordinaria, realizará la selección de estudiantes, según el número de cupos disponibles. Si el número de postulados excede al número de cupos disponibles, el Concejo de Departamento utilizará criterios para asignar los cupos disponibles a los postulados de acuerdo con: 1) el número de créditos aprobados y 2) el promedio académico acumulado.
- d. En caso de requerirse, el Concejo de Departamento podrá definir un sistema de entrevista a los postulados.
- e. El Comité de trabajo de grado de la Licenciatura en Física notificará a los postulados la decisión del Concejo de Departamento, dentro de las fechas previstas.
- f. La Coordinación de Posgrados del DFI (especialización o maestría) realizará un proceso de inducción a los admitidos, antes del inicio de las actividades académicas.
- g. El registro de los espacios académicos a cursar se llevará a cabo de manera manual y se mantendrá el registro en los archivos del DFI.

ARTÍCULO 27º. REQUISITOS DE APROBACIÓN Y EVALUACIÓN. Para aprobar esta opción de grado se debe:

- a. Cursar y aprobar la totalidad de los espacios académicos que hacen parte de la opción de grado.
- b. La nota mínima aprobatoria estará acorde con los criterios de aprobación del programa de posgrado en el que cursa las asignaturas.
- c. La escala de calificación corresponde a la adoptada por el programa de posgrado y en concordancia con los dispuesto en el Reglamento Estudiantil.
- d. Para efecto de la memoria del seguimiento de esta modalidad de trabajo de grado, el estudiante presentará un informe ejecutivo que muestre sus reflexiones en los espacios académicos de posgrado a los que le fue autorizado el registro. Estas reflexiones deben estar en relación con el proceso de enseñanza aprendizaje de la física y/o de las ciencias en general.
- e. La calificación definitiva corresponde al promedio de las calificaciones obtenidas en los espacios académicos cursados.

CAPÍTULO VI PUBLICACIÓN DE ARTÍCULO

ARTÍCULO 28º. DEFINICIÓN. El(los) estudiante(s) que tenga(n) como producto de sus actividades académicas en la Universidad la publicación de un artículo en una revista indexada, podrá presentarlo para ser evaluado como trabajo de grado.

En este el caso, los tipos de artículo contemplados son: artículo de investigación científica, artículo de reflexión y artículo de revisión, en el marco de la formación disciplinar y de profundización del programa de Licenciatura en Física.

PARÁGRAFO. El artículo debe ser de la autoría de uno o máximo dos estudiantes de pregrado de la Licenciatura en Física y debe indicar a pie de página la filiación con el programa y el Departamento de Física. En éste no puede aparecer el asesor o coordinador del grupo de investigación al cual se encuentre vinculado el estudiante.

ARTÍCULO 29º. EVALUACIÓN. Para la evaluación del artículo como opción de trabajo de grado, el estudiante debe presentar el documento publicado en la revista o el documento con el soporte de aceptación por parte de la revista en la cual se va a publicar, en las fechas establecidas en el calendario operativo del departamento para la presentación de trabajo de grado ordinario o extraordinario. El comité de trabajo de grado verificará cada uno de los requisitos y recomendará al Comité Curricular la asignación de un profesor para la verificación de los siguientes aspectos: el tema debe corresponderse con las áreas de formación disciplinar de la Licenciatura en Física, la indexación de la revista y el artículo debe corresponder con uno de los tipos contemplados.

Una vez se haya realizado la verificación, el comité curricular procederá a dar la respectiva aprobación del artículo como trabajo de grado y se realizará su socialización ante la comunidad del Departamento de Física.

PARÁGRAFO PRIMERO. En caso de estar publicado el artículo, la fecha de publicación no debe exceder los dos años en el momento de la solicitud.

PARÁGRAFO SEGUNDO. El(los) estudiante(s) entregará(n) un informe descriptivo donde se recojan los aspectos más importantes de la investigación a modo de resumen y se presenten los detalles de la aprobación de la publicación.

ARTÍCULO 30º. VALORACIÓN FINAL DE LA PUBLICACIÓN. Toda publicación de artículo aprobada como trabajo de grado obtendrá la calificación máxima en el espacio de Trabajo de Grado.

CAPÍTULO VII GESTIÓN ACADÉMICA ADMINISTRATIVA

DIRECTOR DEL TRABAJO DE GRADO Y DOCENTE EVALUADOR

ARTÍCULO 31º. DIRECTOR. A toda modalidad de trabajo de grado, a excepción de la modalidad de cursos de posgrado, se les designará un docente de la Universidad como director de trabajo de grado, que tendrá como principales funciones:

- Apoyar, dirigir y asesorar al estudiante en todo lo referente a la elaboración de su Trabajo de Grado.
- Crear un plan de trabajo concertado con el estudiante que estipule reuniones periódicas y entregas de avances del trabajo de grado en los plazos establecidos en la reglamentación vigente.
- Asistir a la socialización del trabajo de grado de los estudiantes para el que ha sido designado como director.
- Garantizar el cumplimiento del procedimiento PRO010GIB para la entrega de trabajo de grado.

PARÁGRAFO: Las funciones de director de trabajo de grado podrán ser desarrolladas por un docente de planta o de vinculación TCO, MTO o Catedrático.

ARTÍCULO 32º. Al director de trabajo de grado se le asignará una (1) hora en su plan de trabajo por cada trabajo de grado asesorado, de acuerdo a lo establecido en el artículo 8º del Acuerdo No. 004 de 2003 del Consejo Académico.

ARTÍCULO 33º. DOCENTE EVALUADOR. A excepción de las modalidades de Cursos de Posgrado y Artículo Publicado, se designarán dos docentes como evaluadores del trabajo de grado. Son funciones de los evaluadores:

- Revisar y evaluar el informe final del trabajo de grado y los productos finales que se deriven del desarrollo del mismo en dos aspectos principalmente, uno la definición del ámbito de investigación (de acuerdo al equipo de la línea de profundización) y, dos, la problemática particular que aborda y que se hace pertinente dentro del ámbito. De modo que la valoración se debe realizar de acuerdo al aporte que hace el trabajo a la enseñanza de la física. Esta debe entregarse en el formato de evaluación diseñado para cada modalidad.
- Asistir a la socialización del trabajo de grado de los estudiantes para el que ha sido designado como evaluador.

PARÁGRAFO PRIMERO: La designación del evaluador será realizada por el Comité Curricular de acuerdo con lo establecido en el presente reglamento para cada modalidad.

CAPÍTULO VIII. COMITÉ DE TRABAJO DE GRADO

ARTÍCULO 34º. Créase el Comité de trabajo de grado que estará conformado por: el (la) coordinador(a) del programa de Licenciatura en Física, un profesor perteneciente a cada una de las líneas de profundización, un representante de los estudiantes que se elegirá según el procedimiento que para los efectos establezca el Comité Curricular.

ARTÍCULO 35º. FUNCIONES DEL COMITÉ DE TRABAJO DE GRADO: Serán funciones del comité de trabajo de grado las siguientes:

- a) Modificar, cuando sea necesario, el Reglamento de Trabajo de Grado y someterlo a revisión y aprobación del Consejo de Departamento y del Consejo de Facultad de Ciencia y Tecnología.
- b) Analizar propuestas, solicitudes, sugerencias, problemas o dificultades de los estudiantes del ciclo de profundización relacionadas con el desarrollo del trabajo de grado.
- c) Realizar el proceso de verificación de los requisitos mínimos establecidos para cada modalidad.
- d) Establecer los formatos de evaluación para cada una de las modalidades contempladas en el presente reglamento.
- e) Hacer seguimiento a los estudiantes del ciclo de profundización, en términos de tener un consolidado que permita conocer la modalidad a la que se encuentran vinculados y sus niveles de desarrollo.

CAPÍTULO IX. DISPOSICIONES GENERALES

ARTÍCULO 36º. El estudiante de pregrado no podrá inscribir más de una modalidad de trabajo de grado. El estudiante podrá cambiar máximo dos (2) veces de modalidad de trabajo de grado mediante solicitud sustentada, para lo cual, deberá seguir el procedimiento indicado en la modalidad escogida.

ARTÍCULO 37º. PROPIEDAD INTELECTUAL. Todo trabajo de grado deberá ceñirse a lo establecido en el Acuerdo 011 de 29 de junio de 2017 del Consejo Superior y en lo establecido en las leyes nacionales sobre este particular.

ARTÍCULO 38º. VIGENCIA. El presente Acuerdo rige a partir de la fecha de su expedición para la versión 4 del Programa de Licenciatura en Física.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bogotá, D.C., a los diecisiete (17) días del mes de diciembre de 2021.