

# REGLAMENTO DE MONOGRAFÍA

## PREGRADO EN FÍSICA

Aprobado por el Consejo de Departamento

Abril de 2015

NOMBRE DEL CURSO: Monografía

CÓDIGO DEL CURSO: FISI 3098

UNIDAD ACADÉMICA: Departamento de Física

PRERREQUISITOS: Seminario de Investigación (FISI 3100), Requisito Grado Leng. (LENG 3999)

---

### I Consideraciones Generales

- Entre los objetivos del Pregrado de Física los que están relacionados con la elaboración y presentación pública de una Monografía de Grado son:
  - Preparar a nivel básico a los estudiantes en la comprensión, manejo y aplicación de los conceptos, principios y teorías fundamentales de la Física.
  - Desarrollar una forma de pensar acorde con el método científico, con mentalidad crítica y analítica para enfrentar y plantear problemas y soluciones, no solo de interés físico, sino también de interés en otros campos del conocimiento.
  - Habilitar a los estudiantes para que, con una amplia preparación en física teórica, experimental y computacional, puedan continuar estudios de posgrado, participar en trabajos de investigación y contribuir al desarrollo científico y tecnológico de Colombia y el mundo.
- La Monografía es realizada por el estudiante con la permanente orientación de un director. Se espera que en este trabajo el estudiante aplique una metodología científica en el tratamiento de un tema específico de la Física y a la vez se inicie en las actividades de investigación, sin que necesariamente su trabajo conduzca a la producción de nuevos resultados.
- Las características de la Monografía deben ser tales que permitan su conclusión en un periodo académico de 16 semanas como máximo. En casos excepcionales, en los cuales se pueda comprobar que no es posible concluir el trabajo en el tiempo estipulado debido a causas de fuerza mayor, el estudiante puede solicitar al Decano de la Facultad de Ciencias un *Pendiente Especial*, el cual puede ser aprobado por un tiempo adicional de máximo dos meses (Artículo 61 del Reglamento General de Estudiantes de Pregrado, Enero de 2015).
- El director de la Monografía será un profesor de planta del Departamento de Física de la Universidad de los Andes. Si la naturaleza del tema de la Monografía u otras circunstancias llegaran a ameritarlo, el Comité de Pregrado del Departamento, bajo petición justificada del estudiante, podrá autorizar que el director de la Monografía sea un profesor de planta de otro departamento de la Universidad. En este caso, debe haber un Codirector que sea profesor de planta del Departamento de Física.
- También podrá existir la figura de Codirector de la Monografía, quien debe ser un profesional conocedor del tema y puede ser externo a la Universidad.

## II Del Estudiante

1. El estudiante que desee inscribir su Monografía escogerá, como mínimo durante el semestre anterior, el tema y el director, y con la asesoría de éste elaborará una *Propuesta de Monografía* o programa de trabajo que sigue un formato oficial aprobado por el Departamento de Física (que puede descargar aquí).

Esta propuesta debe cumplir con las normas básicas de escritura: buena redacción, cohesión y ortografía. Además, las referencias bibliográficas usadas deben seguir las normas resumidas en el *Manual de Citas y Referencias Bibliográficas*.<sup>1</sup>

2. El estudiante entregará a la Secretaría del Departamento una copia impresa de su Propuesta de Monografía debidamente aprobada por su director, así como una versión electrónica en formato PDF. Dicha entrega se realizará a más tardar el viernes de la penúltima semana de clases, antes de las 5:00 p.m. La aprobación del director puede ser mediante una firma dando su visto bueno o mediante un correo electrónico al Coordinador Académico-Administrativo.
3. El estudiante podrá inscribir el curso Monografía siempre y cuando el Comité de Pregrado haya aprobado la propuesta mínimo en el semestre anterior y cumpla además con los prerequisites arriba indicados.

La validez de una propuesta es de máximo un año después de su aprobación.

4. Una vez inscrito el curso Monografía, el estudiante desarrollará su proyecto según el cronograma indicado en la Propuesta y deberá entregar en la octava semana de clases un avance del documento escrito de la Monografía, el cual será calificado por su director. En este avance escrito se deberá incluir la estructura del documento (una primera versión de la tabla de contenido) y un primer reporte de la revisión bibliográfica. Adicionalmente, hará una presentación oral del avance de su trabajo. Esta presentación deberá hacerse ante el director del trabajo y otro profesor de planta de la Universidad de los Andes. Todo esto será evaluado con base en los objetivos de la Propuesta de Monografía aprobada por el Comité de Pregrado, y en total tendrá un valor del 30 % de la nota del curso Monografía, repartido equitativamente entre la parte escrita y la oral (ver anexo 1).
5. El estudiante entregará a la Secretaría del Departamento dos copias impresas de la versión final de su Monografía con el visto bueno su director, a más tardar el jueves de la primera semana de exámenes finales del semestre a las 5:00 p.m. También debe entregarse una versión en formato PDF, la cual debe ser enviada al Coordinador Académico-Administrativo por correo electrónico en el plazo estipulado arriba. Sin embargo, este requisito no reemplaza la versión impresa firmada por el director. Este documento debe incluir un resumen del trabajo (*abstract*) tanto en español como en inglés.

En caso de incumplimiento en la entrega del trabajo, se aplicará lo estipulado en el Artículo 49 del Reglamento General de Estudiantes de Pregrado, Enero de 2015.

6. El estudiante hará una presentación pública de su Monografía, tras previa aprobación del Director, en la fecha establecida por el Comité de Pregrado. A esta sesión asistirán, por lo menos, el *Jurado Calificador*, compuesto por el director del trabajo y un profesor de planta de la Universidad, y el Coordinador de Pregrado del Departamento, o en su defecto un miembro del Comité de Pregrado, quien actuará como moderador de la presentación. Esta tendrá una duración de 20 minutos, seguidos de 20 minutos en los que el estudiante deberá responder a las preguntas del jurado y demás asistentes.
7. Corregirá el documento de la Monografía de acuerdo con los comentarios y correcciones dados por el Jurado Calificador durante la defensa oral, así como sobre el documento. El documento corregido debe ser entregado al Jurado Calificador en formato electrónico 15 días hábiles después de la sustentación. Una última copia impresa de este documento final deberá ser entregada al Director de la Monografía.
8. Entregará a la Biblioteca General de la Universidad una copia electrónica de la versión definitiva y aprobada de la Monografía, con toda la documentación y material exigido por dicho ente. Antes de pasar el documento final a Biblioteca, el estudiante deberá contar con el aval del Jurado Calificador, quienes revisarán que todas las correcciones hayan sido tomadas en cuenta. Este aval se certificará con las firmas del Jurado Calificador

---

<sup>1</sup>Manual de citas y referencias bibliográficas: APA, Chicago, IEEE, MLA y Vancouver. N. Vaughan, E. Suárez y M. Pérez. Bogotá: Universidad de los Andes, Ediciones Uniandes, 2013. Versión electrónica aquí.

en el Formato de Publicación de Monografía (ver anexo 2) el cual debe entregarse en la Secretaría del Departamento debidamente diligenciado.

9. Si el estudiante considera que su Monografía ha sido mal calificada, podrá solicitar revisión de la calificación al Comité de Pregrado del Departamento.

### **III Del Director**

1. El profesor que asuma la dirección de una Monografía orientará al estudiante en la elaboración de la Propuesta de Monografía y dará su aprobación para la presentación de la misma al Comité de Pregrado del Departamento.
2. El director se responsabilizará de que todos los recursos físicos y virtuales, y demás insumos necesarios para la elaboración del proyecto estén disponibles en la Universidad o que el tiempo de adquisición de los mismos esté dentro del cronograma de la Monografía. En el caso donde se requieran recursos externos a la Universidad, el director deberá garantizar el acceso a ellos y en caso de que se requieran pagos a terceros, concretar el modo de financiación de estos.
3. Orientará permanentemente al estudiante en todas las actividades relacionadas con la Monografía.
4. Organizará la presentación de avance de la Monografía en la octava semana del semestre, y contactará a otro profesor de planta de la Universidad de los Andes para que esté presente en dicha exposición.
5. Dará su concepto por escrito usando el Formato de Evaluación del Avance de Monografía (anexo 1) y asignará una nota numérica, acorde con los objetivos propuestos. Esta nota constituirá el 30 % de la calificación definitiva de la Monografía y se dará a conocer al estudiante a finales de la octava semana del semestre, antes de la última fecha de retiros.
6. Evaluará la versión final de la Monografía que el estudiante entregará al Comité de Pregrado del Departamento, así como la versión definitiva que se enviará a la Biblioteca General, la cual debe incluir todos los cambios sugeridos por el Jurado Calificador y ser avalada mediante el Formato de Publicación Definitiva (ver anexo 2)
7. Acordará con el Coordinador Académico-Administrativo del Departamento la presentación pública de la Monografía.
8. Un profesor no podrá dirigir simultáneamente más de cinco monografías.

### **IV Del Jurado Calificador**

1. La evaluación de la versión final de la Monografía será realizada por un Jurado Calificador compuesto por dos profesores de planta de la Universidad, uno de los cuales será el director del trabajo.
2. Cada miembro del jurado recibirá del Coordinador Académico-Administrativo la versión final de la Monografía, impresa y en formato electrónico, así como una copia de la Propuesta de Monografía aprobada por el Comité de Pregrado del Departamento.
3. Para la evaluación del trabajo, cada miembro del jurado recibirá el Formato de Calificación (ver anexo 3) en el cual evaluarán integralmente la Monografía, teniendo en consideración el documento final entregado y la sustentación pública del trabajo. Cada miembro del jurado computará una calificación numérica sobre 5 puntos según los criterios del Formato de Calificación y lo entregará en la Secretaría del Departamento.

### **V Del Comité de Pregrado**

1. El Comité de Pregrado, en una reunión al final de cada semestre, estudiará y emitirá su concepto sobre las Propuestas de Monografía recibidas, su factibilidad y su congruencia con los fines de la carrera. El concepto será comunicado por escrito al estudiante.

2. Teniendo en cuenta las sugerencias del director de la Monografía, el Coordinador de Pregrado y el Coordinador Académico-Administrativo, nombrarán al otro miembro del Jurado Calificador del trabajo, y tanto a este como al director les harán llegar copias de la Propuesta de Monografía aprobada y del documento final entregado por el estudiante.
3. Determinará la nota definitiva de la Monografía de grado de acuerdo con los siguientes porcentajes:
  - Avance del proyecto (oral y escrito), 30 %. Dada por el director del trabajo en el Formato de Evaluación del Avance de Monografía (anexo 1).
  - Presentación final y documento, 70 %. Será asignada de la siguiente forma: 35 % la asignará el director y 35 % el otro miembro del jurado, en sus Formatos de Evaluación de Monografía (anexo 3).

La nota definitiva será numérica y se regirá por el Artículo 51 del Reglamento General de Estudiantes de Pregrado, Enero de 2015.

4. Las situaciones no consideradas en el presente reglamento serán resueltas por las instancias pertinentes contempladas en los Estatutos y Reglamentos Generales de la Universidad.

## ANEXO 1



DEPARTAMENTO  
DE FÍSICA

### FORMATO DE EVALUACIÓN AVANCE DE MONOGRAFÍA

**Fecha:** Aquí fecha

**Título:** Aquí título

**Estudiante:** Nombre estudiante

**Nombre del Director:** Nombre director

**Nombre del Profesor Asistente:** Nombre profesor

Por favor diligenciar la siguiente tabla de criterios de evaluación donde:

1. Completamente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Indiferente.
4. De acuerdo.
5. Completamente de acuerdo.

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|---|---|---|---|---|
| La primera versión de la tabla de contenidos es plausible.                         |   |   |   |   |   |
| La revisión bibliográfica a la fecha es adecuada según los objetivos establecidos. |   |   |   |   |   |
| La presentación expone la información de manera clara, concisa y organizada.       |   |   |   |   |   |
| El estudiante demuestra dominio del tema en este avance.                           |   |   |   |   |   |
| El manejo del tiempo durante la presentación fue adecuado.                         |   |   |   |   |   |
| <b>TOTAL (sobre 5)</b>   |   |   |   |   |   |

**Comentarios adicionales:**

|  |
|--|
|  |
|--|

\_\_\_\_\_  
**Firma del Director**

\_\_\_\_\_  
**Firma del Profesor Asistente**

## ANEXO 2



DEPARTAMENTO  
DE FÍSICA

### FORMATO DE PUBLICACIÓN DEFINITIVA MONOGRAFÍA DE GRADO

El estudiante \_\_\_\_\_ con código \_\_\_\_\_ ha completado satisfactoriamente todas las correcciones sugeridas por el Jurado Calificador en su documento de Monografía y por tal motivo se autoriza su publicación digital en la Biblioteca General de la Universidad de los Andes.

---

**Director:** Nombre del director

---

**Jurado:** Nombre del jurado

**Fecha:** DD/MM/AAAA

## ANEXO 3

### FORMATO DE EVALUACIÓN MONOGRAFÍA DE GRADO

**Fecha:** Aquí fecha

**Título:** Aquí título

**Estudiante:** Nombre estudiante

**Nombre del Director:** Nombre director

Por favor diligenciar la siguiente tabla de criterios de evaluación con un número entre 0.0 y 5.0, donde 0.0 equivale a un total desacuerdo con la afirmación y 5.0 a un total acuerdo con la afirmación. El cómputo total será realizado por el Coordinador de Pregrado del Departamento de Física.

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN  | Calificación |
|--|--------------|
| El estudiante representa y cubre adecuadamente el estado del arte relevante para su Monografía.  |              |
| Los objetivos del trabajo son motivados y justificados satisfactoriamente por el estudiante.   |              |
| En general, el estudiante demuestra buen dominio del tema de su Monografía de Grado.   |              |
| Las herramientas metodológicas (analíticas, computacionales y/o experimentales) utilizadas en el trabajo son apropiadas para el desarrollo propuesto.  |              |
| El trabajo realizado por el estudiante muestra una forma de pensar acorde con el método científico, con sentido crítico y analítico para enfrentar y plantear problemas y sus soluciones.  |              |
| Las conclusiones se desprenden naturalmente de la metodología empleada y resumen apropiadamente los resultados obtenidos.  |              |
| El documento escrito tiene una buena redacción y cohesión, además sigue las reglas gramaticales, ortográficas y bibliográficas pertinentes. Las ecuaciones, tablas y/o figuras del documento son claramente descritas y presentadas. |              |
| La presentación oral expone el contenido del trabajo de manera clara, concisa y organizada. Además, el manejo del tiempo durante la presentación es adecuado.  |              |
| El estudiante aborda satisfactoriamente las preguntas planteadas por el Jurado Calificador al finalizar la presentación oral.  |              |
| <b>TOTAL (sobre 5)</b>   |              |

## ANEXO 3

### Comentarios adicionales:

A continuación consigne las sugerencias o comentarios que considere pertinente adicionar. ¿Considera usted que el resultado de esta Monografía es meritorio? ¿Postularía usted este trabajo para algún concurso de proyectos de investigación?

---

**Firma del Director**