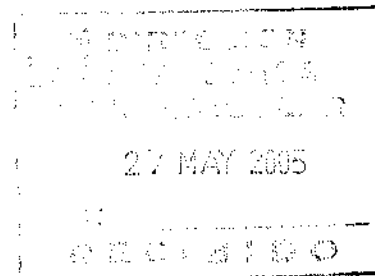


Aut. evaluac. y calid. Acad.



UNIVERSIDAD DEL VALLE

CONSEJO ACADEMICO

RESOLUCIÓN No. 044

Abril 14 de 2005

"Por la cual se modifica el Currículo del Programa Académico de Doctorado Ciencias-Física aprobado por la Resolución No. 019 de Marzo de 1992, emanada del Consejo Académico"

EL CONSEJO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD DEL VALLE,
en uso de sus atribuciones y

CONSIDERANDO:

1. Que atendiendo las disposiciones del Ministerio de Educación Nacional del Decreto 916 de Mayo 22 de 2001 "Por el cual se unifican los requisitos y procedimientos para los Programas de Doctorado y Maestría" se considera necesario actualizar el currículo del Programa de Doctorado en Ciencias Físicas;
2. Que el Ministerio de Educación Nacional mediante Resolución No. 1902 de Agosto 5 de 2002 renovó la autorización de funcionamiento del programa académico de Doctorado en Física;
3. Que atendiendo al Acuerdo 007 de Noviembre 19 de 1996 emanado del Consejo Superior, es preciso asignar los créditos correspondientes a cada asignatura, respondiendo a criterios de flexibilidad y trabajo individual centrado en la investigación;
4. Que según el Acuerdo 007 de Noviembre 19 de 1996, emanado del Consejo Superior en su capítulo XII artículo 73, cada Programa Académico de Doctorado definirá los requisitos para que un estudiante sea considerado candidato a doctor;
5. Que dentro del plan de desarrollo de la Universidad, tanto la Facultad de Ciencias como el Departamento de Física tienen como estrategia el fortalecimiento del Programa Académico de Posgrado en Física;

6. Que la formación de científicos al más alto nivel está de acuerdo con las políticas estatales y de la Universidad del Valle,

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°. Modificar la estructura curricular del Programa Académico de Doctorado en Ciencias Física, adscrito a la Facultad de Ciencias y que otorga el título de **Doctor en Ciencias Física** a los estudiantes que completen los 80 créditos establecidos en la presente resolución. La modificación se expresa en los siguientes artículos:

ARTÍCULO 2°. **OBJETIVOS DEL PROGRAMA.** El Programa Académico de Doctorado en Ciencias Física tendrá los siguientes objetivos:

- Preparar y formar investigadores autónomos en física, mediante la producción de conocimiento en las líneas de investigación establecidas.
- Vincular los programas de investigación del Doctorado en Física a la solución de problemas nacionales en el área del desarrollo científico, con un grado tal de excelencia que corresponda a una investigación de frontera.
- Contribuir el fortalecimiento de la base científica del País mediante la formación de investigadores al más alto nivel, que se vinculen a los programas de desarrollo del País.
- Fomentar la interacción científica con la industria e institutos científicos, públicos y privados, mediante la identificación y solución de problemas de interés común.
- Contribuir al avance del conocimiento científico mundial en el área de la física.

ARTÍCULO 3°. **PERFIL PROFESIONAL.** El egresado del programa de Doctorado estará capacitado para:

- Contribuir autónomamente al avance de las ciencias físicas mediante investigaciones originales de frontera en sus diferentes áreas.

- Difundir el conocimiento científico al más alto nivel a través de la investigación y práctica docente, las publicaciones, los congresos y otros eventos científicos.
- Contribuir a la solución de problemáticas tecnológicas y científicas nacionales con el aporte del método científico y su conocimiento especializado.
- Generar y/o desarrollar líneas de investigación a través de su participación en grupos o núcleos de investigación que contribuyan al desarrollo de la física en el País.
- Cultivar su disciplina científica con elevados principios éticos y de responsabilidad social.

ARTÍCULO 4º. ESTRUCTURA CURRICULAR. El plan de estudios de Doctorado en Ciencias-Física tendrá las siguientes asignaturas distribuidas en seis semestres:

Semestre	Código	Nombre Asignatura	Intensidad horaria	Por semana T/p2	Número de créditos
I	106019	Asignatura Avanzada I	4		4
	106023	Investigación I		6	6
	106029	Seminario I		4	4
II	106020	Asignatura Avanzada II	4		4
	106024	Investigación II		6	6
	106030	Seminario II		4	4
III	106025	Investigación III		6	6
	106033	Seminario Avanzado I		4	4
IV	106026	Investigación IV		6	6
	106034	Seminario Avanzado II		4	4
V	106027	Investigación V		6	6
	106036	Seminario Avanzado III		4	4
VI	106028	Investigación VI		6	6
	106037	Seminario Avanzado IV		4	4
	106038	Tesis y Disertación		12	12
TOTAL					80

PARÁGRAFO 1º. El principal componente o eje curricular del programa de Doctorado es la investigación, alrededor de la cual se desarrollan las actividades curriculares del Plan. La investigación culmina en

una Tesis Doctoral y consiste en la realización individual de un trabajo original de carácter teórico y/o experimental, bajo la dirección de un tutor, llamado Director de Tesis, que concluye con la escritura y sustentación pública de la misma, y por lo menos una publicación científica de los aportes y resultados logrados en el desarrollo de la investigación, en una revista internacional indexada, antes de la sustentación pública de la tesis.

PARÁGRAFO 2°. El Programa de Doctorado en Ciencias Física tiene una estructura curricular flexible, individualizada y centrada en la investigación, basada en un sistema de créditos.

ARTÍCULO 5°. **REQUISITOS DE INGRESO.** Para ingresar al programa de Doctorado en Física el aspirante deberá cumplir con las siguientes condiciones:

- Los requisitos para el ingreso a un programa de Postgrado en la Universidad del Valle según resolución vigente.
- Poseer título universitario en física, ciencias, ingeniería o en áreas afines que lo capaciten para seguir estudios de postgrado en física.
- Presentar un examen de admisión sobre los siguientes tópicos básicos de Física a nivel de Pregrado: Mecánica Clásica, Teoría Electromagnética, Mecánica Cuántica, Mecánica Estadística y Termodinámica.
- Presentar la siguiente documentación, ante el Comité de Postgrado:
 - a) Hoja de vida documentada, adjuntando diplomas, calificaciones y certificados.
 - b) Presentar una carta de intención de un profesor del Departamento de Física adscrito al programa de Doctorado, de dirigir su tesis.
- Presentar una entrevista ante los miembros del Comité de Postgrado en Física. Las solicitudes serán estudiadas y aprobadas por el Comité de Postgrado con base en los cupos existentes, hoja de vida y resultados de la entrevista, según reglamentación interna vigente.

PARÁGRAFO: De acuerdo con el resultado de este examen, y a criterio del Comité del Postgrado, el aspirante podrá ser admitido al programa de Doctorado, al programa de Magister o a un programa de nivelación. Los aspirantes que realicen estudios de Magister o nivelación y no

aprueben el examen, tendrán una oportunidad adicional para la presentación del examen de admisión en la siguiente selección.

ARTÍCULO 6°. **REQUISITOS PARA SER CANDIDATO.** Para ser Candidato al Título de Doctor en Ciencias Física, el aspirante deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Presentar y aprobar ante un Comité de evaluación un examen de cualificación sobre tópicos avanzados en las siguientes asignaturas del Programa de Postgrado: Mecánica Cuántica, Electrodinámica Clásica, Mecánica Estadística y Estado Sólido. Si este examen no es aprobado, el estudiante deberá presentarlo de nuevo en un plazo no mayor de seis meses. Si lo pierde nuevamente quedara excluido del programa de Doctorado. Este examen se programará al final de cada semestre. El comité de evaluación estará integrado por dos profesores del programa de Postgrado en Física y un miembro del Comité de Postgrado.
- Una vez el aspirante haya aprobado el examen de cualificación deberá sustentar ante un jurado, nombrado por el comité de posgrado el proyecto de tesis doctoral. En caso de que el proyecto no sea aprobado, se tendrá una oportunidad adicional de sustentación en un plazo no mayor de seis meses. Si es reprobado nuevamente el estudiante quedara excluido del Programa de Doctorado.

PARÁGRAFO 1°. El tiempo máximo para el cumplimiento de los dos requisitos anteriores de candidatura a Doctor es de dos años después de haber ingresado al programa.

PARÁGRAFO 2°. El estudiante debe presentar su Proyecto de Tesis antes de hacer uso de la pasantía externa.

PARÁGRAFO 3°. El estudiante que repruebe por segunda vez el examen de cualificación y no tenga título de Magíster, podrá aplicar a un programa de Maestría en un área afin al área de énfasis.

PARÁGRAFO 4°. En caso de que el Proyecto de Tesis sea rechazado por segunda vez y el estudiante no tenga Título de Magíster, podrá aplicar a un programa de Maestría en un área afin al área de énfasis.

ARTÍCULO 7º. REQUISITOS DE GRADO. Para obtener el título de Doctor en Ciencias - Física, el candidato deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Presentar una disertación Doctoral sobre el desarrollo del tema Doctoral, análisis y resultados, con el visto bueno del director de tesis y sustentarla públicamente.
- La Tesis Doctoral debe constituir un aporte original e individual a las ciencias físicas, ya sea en su aspecto fundamental (teórico), en su aspecto experimental o su aspecto aplicado (innovación tecnológica o aplicación técnica).
- Haber obtenido la aprobación de la Tesis Doctoral y de su sustentación ante un jurado calificador de acuerdo con la reglamentación vigente del Comité de Postgrado. Si la sustentación no es aprobada por el jurado, el candidato podrá realizarla nuevamente en un plazo no mayor de un año, siempre que este plazo no supere los plazos máximos establecidos por la Universidad del Valle- Acuerdo No. 007 de Noviembre 19 de 1996 del Consejo Superior. En el caso de ser reprobado nuevamente, el candidato no podrá optar al título de Doctor y quedará excluido del programa.
- Haber publicado o ser aceptado para publicación antes de la sustentación de la tesis, al menos un artículo sobre los resultados de su investigación en una de las revistas científicas indexadas internacionales del área.
- Presentar un certificado de comprensión del idioma inglés, en concordancia con la reglamentación que a este respecto esté vigente en la Universidad del Valle.
- Cumplir con todos los requisitos exigidos por la Universidad del Valle para la graduación en un programa doctoral.
- A todo estudiante que complete los requisitos de la presente Resolución y dentro de los plazos establecidos por la Universidad se le otorgará el título de Doctor en Ciencias Física.

PARÁGRAFO 1º. En caso de ser reprobada la Tesis Doctoral por segunda vez, y el estudiante no tenga Título de Magister, podrá aplicar a un programa de Maestría en un área afín al área de énfasis.

ARTÍCULO 8°. **DE LA TESIS DOCTORAL.** La Tesis de Doctorado que incluye el trabajo y la defensa pública de la misma, se evaluará como APROBADA o NO APROBADA.

PARÁGRAFO 1°. La Tesis de Doctorado con calificación de Aprobada podrá tener mención de Meritoria o Laureada.

PARÁGRAFO 2°. El otorgamiento de Meritoria o Laureada se regirá por la reglamentación vigente en la Universidad. Según el Artículo 27 del Acuerdo 007 de Noviembre 19 de 1996 del Consejo Superior, se faculta a los comités de posgrado para reglamentar el otorgamiento de las menciones Meritoria y Laureada.

PARÁGRAFO 3°. Una vez aceptada en forma definitiva la Tesis, el candidato deberá entregar a la Secretaría Académica de la Facultad cuatro copias de la versión final de la Tesis (para Postgrado, Biblioteca, Departamento de Física y Secretaría de la Facultad de Ciencias).

ARTÍCULO 9°. **OFRECIMIENTO DEL PROGRAMA.** El Programa Académico de Doctorado en Ciencias - Física es presencial, con jornada diurna y dedicación de tiempo completo al menos durante cuatro semestres.

ARTÍCULO 10°. **ADMINISTRACIÓN DEL PROGRAMA.** Para todos sus efectos el programa se rige por los acuerdos y resoluciones vigentes de la Universidad para programas académicos de postgrado.


ARTÍCULO 11°. **APLICACIÓN DE LA RESOLUCIÓN.** La presente Resolución rige a partir de la fecha de su expedición y para nuevas cohortes.

PARÁGRAFO: El Comité del Programa Académico hará las equivalencias respectivas para cohortes anteriores que quieran acogerse a la presente resolución y para los casos de transferencia o reingreso.

COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

Dada en Santiago de Cali, en el Salón de Reuniones del Consejo Académico, a los 14 días del mes de abril de 2005.

El Presidente,



MARTHA CECILIA GOMEZ PINILLA
Vicerrectora Académica con funciones
delegadas de Rector



OSCAR LOPEZ PULECIO
Secretario General