



**UNIVERSIDAD DEL VALLE**

**CONSEJO ACADÉMICO**

**RESOLUCIÓN No.112**

Noviembre 19 de 2009

“Por la cual se modifica y actualiza la Resolución No.044 de abril 18 de 1996 del Consejo Académico que regula la Estructura Curricular del Programa Académico de **DOCTORADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS**”

**EL CONSEJO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD DEL VALLE**, en uso de sus atribuciones legales y en especial las que le confiere el literal c) del Artículo 20° del Estatuto General y

**CONSIDERANDO:**

1. Que es política de la Universidad del Valle la revisión permanente de los currículos de sus programas académicos para actualizarlos en función de los nuevos conocimientos, las nuevas tendencias pedagógicas, las nuevas necesidades de formación y los desarrollos académicos de las unidades;
2. Que mediante Resolución No.061 de mayo 21 de 1990 el Consejo Superior, creó el Plan de Estudios de Doctorado en Ciencias Biomédicas, el cual ha formado investigadores que han cubierto a nivel nacional las necesidades en distintas áreas de las Ciencias Biomédicas;
3. Que el Consejo Académico mediante la Resolución No.044 de abril 18 de 1996, definió la estructura curricular del programa académico de Doctorado en Ciencias Biomédicas, adscrito a la Escuela de Ciencias Básicas de la Facultad de Salud;
4. Que el Ministerio de Educación Nacional mediante la Resolución No.1459 de junio 27 de 2002, renovó la autorización de funcionamiento del Programa Académico de Doctorado en Ciencias Biomédicas;

5. Que es necesario actualizar y ajustar el Programa a la Ley 1188 de Abril 25 de 2008 del Congreso de la República “ por la cual se regula el Registro Calificado de Programas de Educación Superior y se dictan otras disposiciones”

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1°.** **Currículo y Título.** Modificar la Estructura Curricular del Programa Académico de **DOCTORADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS**, adscrito a la Escuela de Ciencias Básicas de la Facultad de Salud, por el cual se otorga el título de **DOCTOR EN CIENCIAS BIOMÉDICAS** a los estudiantes del programa que hayan cursado y aprobado los 90 créditos académicos contemplados en la presente resolución, y completado los demás requisitos estipulados por la Universidad del Valle.

**PARAGRAFO 1°.** Se definen las **Ciencias Biomédicas** como las ciencias aplicadas que investigan las causas y las consecuencias biológicas, bioquímicas, biofísicas y biomatemáticas de los problemas relacionados con la salud humana, la salud animal y de sus relaciones con el entorno.

**ARTÍCULO 2°.** **Objetivo.** El Programa Académico de Doctorado en Ciencias Biomédicas tiene como objetivo formar investigadores y líderes científicos con capacidad de realizar y orientar en forma autónoma procesos investigativos y académicos en el área de las Ciencias Biomédicas.

**ARTÍCULO 3°.** **Perfil Profesional.** El egresado del Doctorado en Ciencias Biomédicas estará en capacidad de:

- a) Analizar críticamente la literatura científica biomédica y apropiarse con sentido crítico el conocimiento teórico y el manejo de los métodos utilizados para apoyar la generación de conocimiento biomédico.
- b) Adelantar en forma autónoma investigación biomédica multi, inter y trans-disciplinaria en el interior de grupos de investigación, de instituciones prestadoras de servicios de salud y de empresas del sector biomédico.

- c) Liderar equipos de trabajo capaces de contribuir en la solución de problemas académicos y profesionales en ciencias biomédicas.
- d) Trabajar en actividades científicas, tecnológicas y docentes relacionadas con las ciencias biomédicas.
- e) Comprender su responsabilidad ética y profesional y enmarcar todos sus actos dentro de estos principios.
- f) Desempeñarse adecuadamente en el medio socio-económico del país, comprendiendo, así mismo, el impacto de su trabajo en una dimensión globalizada.

**ARTÍCULO 4°.**     **Estructura Curricular.** La estructura curricular del Programa de Doctorado en Ciencias Biomédicas es flexible, individualizada y centrada en la investigación. Su currículo está organizado por créditos y estructurado en tres componentes, así:

**Tabla 1. Número de créditos por componente.**

<b>Componente</b>	<b>Créditos</b>	<b>%</b>
Básico	12	13.3
Investigativo	66	73.3
Electivo	12	13.3
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100</b>

**PARAGRAFO 1°.**   **El componente básico** está orientado a proporcionar al estudiante la fundamentación teórica y metodológica básica para adelantar investigación biomédica. Se imparten los principios básicos de la biología celular, la bioquímica, la biofísica, la biomatemática, la bioética, la normatividad científica, y algunas competencias pedagógicas básicas.

**Tabla 2. Asignaturas del componente básico.**

Componente	Área de Formación	Asignatura	Créditos	%
Básico o de fundamentación teórica y metodológica.	Biología celular, Bioquímica y Biofísica.	Biología Celular.	4	4.4
	Bioética y normatividad científica.	Integridad Científica.	2	2.2
	Fundamentación Matemática.	Bioestadística I y II.	4	4.4
	Fundamentación Pedagógica.	Competencias Pedagógicas I y II.	2	2.2
<b>Total</b>			<b>12</b>	<b>13.3</b>

**PARAGRAFO 2°.** El Componente Investigativo está orientado a proporcionar al estudiante la fundamentación práctica y metodológica básica para adelantar investigación biomédica avanzada. Las actividades se basan en la escritura, la ejecución y la presentación de informes parciales y de un informe final del desarrollo de un proyecto de investigación. Se orienta al estudiante en el análisis crítico de la literatura científica relacionada con su área de investigación. El estudiante es entrenado para la divulgación y sustentación escrita y oral de sus resultados científicos.

**Tabla 3. Asignaturas del componente investigativo.**

Componente	Área de Formación	Asignatura	Créditos	%
Investigativo.	Fundamentación práctica y metodológica para la investigación.	Investigación I, II, III, IV, V, VI y VII.	42	46.6
		Seminarios de Investigación I, II, III, IV, V y VI.	6	6.6
		Club de Revistas I, II y III.	3	3.3
		Seminarios Avanzados I y II.	6	6.6
		Tesis Doctoral.	9	10
<b>Total</b>			<b>66</b>	<b>73.3</b>

**PARAGRAFO 3°.** **El Componente Electivo** está orientado a proporcionar al estudiante la fundamentación teórica y metodológica para apoyar el desarrollo del componente investigativo del programa. Las asignaturas serán definidas con base en las necesidades de formación académica del estudiante para el desarrollo de su proyecto de investigación. Podrán ser asignaturas de postgrado, teóricas y teórico-prácticas que se ofrezcan en la Universidad del Valle o en otras universidades del país o del exterior.

**PARAGRAFO 4°.** **Pasantías.** Como parte del componente electivo se promoverá que los estudiantes del programa realicen una o varias pasantías por laboratorios nacionales o internacionales, que complementen la formación brindada por su grupo de investigación.

**ARTÍCULO 5°.** **Candidatura a Doctor.** Para asumir la condición de candidato a doctor, los estudiantes de doctorado deberán aprobar un examen de calificación, el cual será regulado por lo dispuesto en el reglamento interno del Postgrado.

**PARÁGRAFO 1°.** La candidatura a doctor es un requisito obligatorio para optar al título de Doctor en Ciencias Biomédicas. Una vez asume la condición de candidato a doctor, el estudiante debe asumir dedicación plena a la escritura y sustentación de la Tesis de Doctorado.

**ARTÍCULO 6°.** **Ofrecimiento del Programa.** El Programa Académico de Doctorado en Ciencias Biomédicas tiene una duración de cuatro (4) años organizados en ocho (8) semestres académicos, en jornada diurna y modalidad presencial.

**ARTÍCULO 7°.** **Administración.** Para otros efectos académicos, como el perfil de ingreso y las condiciones de admisión, no contemplados en la presente resolución, el programa académico de Doctorado en Ciencias Biomédicas se registrará en su orden, por el reglamento vigente para los estudios de postgrado en la Universidad del Valle y por el reglamento interno vigente del Programa de Postgrado en Ciencias Biomédicas.

**ARTÍCULO 8°.**      **Aplicación de la Resolución.** La presente Resolución rige a partir de la fecha de su aprobación para nuevas cohortes.

**PARÁGRAFO 1°.** El Comité de Programa Académico hará las equivalencias respectivas para cohortes anteriores que manifiesten por escrito la decisión de 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, Sede San Fernando, a los 19 días del mes de noviembre de 2009.

El Presidente,

  
**IVAN ENRIQUE RAMOS CALDERON**  
Rector

  
**OSCAR LOPEZ PULECIO**  
Secretario General

**ANEXO**

**Estructura Curricular por semestres**

El programa Académico de Doctorado en Ciencias Biomédicas tiene una estructura curricular flexible, individualizada, centrada en la investigación y basada el sistema de créditos. Se exige un total de al menos 90 créditos, de los cuales 12 corresponden a un componente básico, 12 a un componente electivo y 66 a un componente investigativo.

El Programa se desarrolla en 4 años, (ocho semestres académicos), organizados así:

Semestre I

Nombre de la Asignatura	Tipo de curso	Créditos
Biología Celular	Teórico	4
Bioestadística I	Teórico/Práctico	2
Integridad Científica	Teórico	2
Curso Electivo I	Teórico/Práctico	2
Investigación I	Teórico/Práctico	3
Total créditos		13

Semestre II

Nombre de la Asignatura	Tipo de curso	Créditos
Bioestadística II	Teórico/Práctico	2
Curso Electivo II	Teórico/Práctico	2
Curso Electivo III	Teórico/Práctico	2
Seminario de Investigación I	Práctico	1
Club de Revistas I	Práctico	1
Investigación II	Teórico/Práctico	3
Total créditos		11

Semestre III

<b>Nombre de la Asignatura</b>	<b>Tipo de curso</b>	<b>Créditos</b>
Curso Electivo IV	Teórico/Práctico	2
Curso Electivo V	Teórico/Práctico	2
Competencias Pedagógicas I	Teórico/Práctico	1
Seminario de Investigación II	Práctico	1
Club de Revistas II	Práctico	1
Investigación III	Práctico	4
Total créditos		11

Semestre IV

<b>Nombre de la Asignatura</b>	<b>Tipo de curso</b>	<b>Créditos</b>
Curso Electivo VI	Teórico/Práctico	2
Competencias Pedagógicas II	Teórico/Práctico	1
Seminario de Investigación III	Práctico	1
Club de Revistas III	Práctico	1
Investigación IV	Práctico	5
Total créditos		10

Semestre V

<b>Nombre de la Asignatura</b>	<b>Tipo de curso</b>	<b>Créditos</b>
Seminario de Investigación IV	Práctico	1
Seminario Avanzado I	Práctico	3
Investigación V	Práctico	9
Total créditos		13

Semestre VI

<b>Nombre de la Asignatura</b>	<b>Tipo de curso</b>	<b>Créditos</b>
Seminario de Investigación V	Práctico	1
Investigación VI	Práctico	9
Total créditos		10



UNIVERSIDAD DEL VALLE  
RESOLUCION No.112-09 Consejo Académico

9

Semestre VII

<b>Nombre de la Asignatura</b>	<b>Tipo de curso</b>	<b>Créditos</b>
Seminario de Investigación VI	Práctico	1
Seminario Avanzado II	Práctico	3
Investigación VII	Práctico	9
Total créditos		13

Semestre VIII

<b>Nombre de la Asignatura</b>	<b>Tipo de curso</b>	<b>Créditos</b>
Tesis Doctoral	Práctico	9
Total créditos		9