



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA  
CONSEJO ACADÉMICO

**ACUERDO NÚMERO 027 DE 2008**  
ACTA NÚMERO 09 DEL 25 DE SEPTIEMBRE

“Por el cual se modifican los programas curriculares de **Maestría en Ingeniería – Ingeniería de Sistemas** y de **Doctorado en Ingeniería – Sistemas e Informática** en la Facultad de Minas de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín, y se adaptan al Acuerdo 033 de 2007 del Consejo Superior Universitario.”

**EL CONSEJO ACADÉMICO**

En ejercicio de sus facultades legales reglamentarias, y

**CONSIDERANDO**

Que el programa curricular de posgrado **Maestría en Ingeniería – Ingeniería de Sistemas** fue creado mediante Acuerdo 31 de 1989 del Consejo Superior Universitario y su plan de estudios fue aprobado mediante Acuerdo 02 de 1989 del Consejo Académico.

Que el programa curricular de posgrado **Doctorado en Ingeniería – Sistemas e Informática** fue creado mediante Acuerdo 08 de 2005 del Consejo Superior Universitario y su plan de estudios fue autorizado mediante Acuerdo 07 de 2005 del Consejo Académico.

Que mediante Acta 18 de 2008 el Consejo de la Facultad de Minas avaló la propuesta de modificación del programa curricular de la **Maestría en Ingeniería – Ingeniería de Sistemas** mediante la apertura de plan de estudios de investigación.

Que mediante Acta 18 de 2008 el Consejo de la Facultad de Minas avaló la propuesta de modificación del programa curricular del **Doctorado en Ingeniería – Sistemas e Informática**.

Que el Consejo Académico, en su sesión 09 de 2008, estudió la modificación del programa curricular de posgrado **Maestría en Ingeniería – Ingeniería de Sistemas**, mediante la apertura de los planes de estudio de profundización y de investigación del mismo, en la Facultad de Minas de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín.

Que el Consejo Académico, en su sesión 09 de 2008 analizó la modificación del plan de estudios del programa curricular **Doctorado en Ingeniería – Sistemas e Informática** en la Facultad de Minas de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín.

Que en mérito de lo expuesto,

### ACUERDA

**ARTÍCULO 1.** Modificar el programa curricular de **Maestría en Ingeniería – Ingeniería de Sistemas** en la Facultad de Minas de la Sede Medellín, autorizando la apertura de los planes de estudios de profundización y de investigación del mismo, con el fin de adaptarlo al Acuerdo 033 de 2007 del Consejo Superior Universitario.

**ARTÍCULO 2.** Modificar el programa curricular del **Doctorado en Ingeniería – Sistemas e Informática** de la Facultad de Minas de la Sede Medellín, con el fin de adaptarlo al Acuerdo 033 de 2007 del Consejo Superior Universitario.

**ARTÍCULO 3.** Los objetivos de formación específicos del plan de estudios de profundización de la **Maestría en Ingeniería – Ingeniería de Sistemas** son los siguientes:

- Formar un magíster con capacidad para proponer y aplicar metodologías propias del estado del arte que contribuyan a la solución eficiente de problemas reales en el campo de la informática y las telecomunicaciones.
- Actualizar y profundizar en el desarrollo del conocimiento en este campo.

**ARTÍCULO 4.** El plan de estudios de profundización de la **Maestría en Ingeniería – Ingeniería de Sistemas** tendrá una duración de cuatro (4) semestres y estará integrado por los siguientes conjuntos de asignaturas:

Tipo de asignatura	Créditos
<b>Asignaturas obligatorias</b>	
Trabajo Final	10
Propuesta trabajo final	6
Seminario de investigación	4
<b>Subtotal</b>	<b>20</b>
<b>Asignaturas elegibles</b>	<b>32</b>
<b>Total</b>	<b>52</b>

**ARTÍCULO 5.** Los objetivos de formación específicos del plan de estudios de investigación de la **Maestría en Ingeniería – Ingeniería de Sistemas** son los siguientes:

Formar investigadores con capacidad:

- Para generar y adaptar conocimientos en el área de tecnologías de la información y las comunicaciones.
- Para planear, diseñar y evaluar sistemas complejos en tecnologías de la información y las comunicaciones.
- Para proponer y aplicar nuevas metodologías, propias del desarrollo del área de tecnologías de la información y las comunicaciones, a la solución de problemas reales en esta área.

**ARTÍCULO 4.** El plan de estudios de investigación de la **Maestría en Ingeniería – Ingeniería de Sistemas** tendrá una duración de cuatro (4) semestres y estará integrado por los siguientes conjuntos de asignaturas:

<b>Tipo de asignatura</b>	<b>Créditos</b>
<b>Asignaturas obligatorias</b>	
Tesis	22
Proyecto de tesis	4
Seminarios de investigación	6
<b>Subtotal</b>	<b>32</b>
<b>Asignaturas elegibles</b>	<b>20</b>
<b>Total</b>	<b>52</b>

**ARTÍCULO 7.** Los objetivos de formación específicos del **Doctorado en Ingeniería – Sistemas e Informática** son los siguientes:

- Formar investigadores autónomos con capacidad de proponer, dirigir y realizar actividades que conduzcan a la generación de conocimiento en áreas tales como: ingeniería de software, inteligencia artificial, investigación de operaciones y teleinformática.

- Formar investigadores que puedan aportar al desarrollo de la ingeniería nacional al agregar valor a la producción e incorporar conocimiento a sus productos.

**ARTÍCULO 8.** El plan de estudios del **Doctorado en Ingeniería – Sistemas e Informática** tendrá una duración de ocho (8) semestres y estará integrado por los siguientes conjuntos de asignaturas:

Tipo de asignatura	Créditos
<b>Asignaturas obligatorias</b>	
Tesis	87
Proyecto de tesis	18
Examen de calificación	6
Seminarios de investigación	8
<b>Subtotal</b>	<b>119</b>
<b>Asignaturas elegibles</b>	<b>16</b>
<b>Total</b>	<b>135</b>

**ARTÍCULO 9.** La articulación entre los distintos niveles de formación se realizará de la siguiente manera:

- Quienes hayan cursado y aprobado el plan de estudios de investigación de la **Maestría en Ingeniería – Ingeniería de Sistemas**, en la Facultad de Minas, de la Sede Medellín, de la Universidad Nacional de Colombia, podrán solicitar al Consejo de Facultad la equivalencia de las asignaturas allí cursadas por el total de los créditos de asignaturas elegibles del plan de estudios del **Doctorado en Ingeniería – Sistemas e Informática**.
- Por consideración del Comité Asesor y Resolución del Consejo de Facultad, quienes hayan cursado otras Maestrías en el área de Ingeniería podrán homologar o convalidar las asignaturas allí cursadas hasta por el 100 % de los créditos de asignaturas elegibles del plan de estudios del **Doctorado en Ingeniería – Sistemas e Informática**.
- La tesis del **Doctorado en Ingeniería – Sistemas e Informática** podrá ser, por consideración del Comité Asesor, una continuación de la tesis de la **Maestría en Ingeniería – Ingeniería de Sistemas**.

**ARTÍCULO 10.** La Universidad Nacional de Colombia otorgará el título de **Magíster en Ingeniería – Ingeniería de Sistemas** a quienes cursen y aprueben alguno de los planes de estudios de la **Maestría en Ingeniería – Ingeniería de Sistemas** y cumplan todos los requisitos definidos en los estatutos y reglamentos vigentes para los programas de posgrado de la Universidad Nacional de Colombia.

**ARTÍCULO 11.** La Universidad Nacional de Colombia otorgará el título de **Doctor en Ingeniería – Sistemas e Informática** a quienes cursen y aprueben el plan de estudios del **Doctorado en Ingeniería – Sistemas e Informática** y cumplan todos los requisitos definidos en los estatutos y reglamentos vigentes para los programas de posgrado de la Universidad Nacional de Colombia.

**ARTÍCULO 12.** El presente Acuerdo rige a partir de la fecha de su expedición.

### **COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá D.C., a los veinticinco (25) días del mes de septiembre de dos mil ocho (2008)

(original firmado por)

**MOISÉS WASSERMANN LERNER**  
**Presidente**

(original firmado por)

**JORGE ERNESTO DURÁN PINZÓN**  
**Secretario**