

Acuerdo 251 de 2016 Consejo Facultad de Ingeniería y Arquitectura - Sede Manizales**Fecha de Expedición:** 17/05/2016**Fecha de Entrada en Vigencia:** 17/05/2016**Medio de Publicación:****Sistema de Información Normativa, Jurisprudencial y de Conceptos "Régimen Legal" - Universidad Nacional de Colombia****Contenido del Documento**[Ver temas del documento](#)**ACUERDO 251 DE 2016****(Acta 18 del 17 de mayo)**

"Por el cual se modifica el plan de estudios del programa curricular de Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura y se deroga la Resolución [197](#) del 09 de diciembre de 2008 del Consejo de Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Sede Manizales de la Universidad Nacional de Colombia"

EL CONSEJO DE FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

En ejercicio de sus facultades legales y estatutarias, específicamente las conferidas por el literal c del numeral 3 del Artículo 2 del Acuerdo 035 de 2009 del Consejo Superior Universitario y el artículo 8 del Acuerdo 217 de 2008 del Consejo Académico y

CONSIDERANDO

Que el programa curricular de Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Sede Manizales se rige por el Acuerdo 217 de 2008 del Consejo Académico y la Resolución 197 del 09 de diciembre de 2008 del Consejo de Facultad de Ingeniería y Arquitectura.

Que de conformidad con lo establecido en el artículo 1 del Acuerdo 217 de 2008 del Consejo Académico, los ciento setenta y nueve (179) créditos exigidos del Plan de Estudios del Programa Curricular de Ingeniería Civil, de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Sede Manizales, de la Universidad Nacional de Colombia se distribuyen y caracterizan así:

-Componente de fundamentación: cincuenta y cinco (55) créditos exigidos, de los cuales el estudiante deberá aprobar cuarenta y cinco (45) créditos correspondientes a asignaturas obligatorias y diez (10) créditos correspondientes a asignaturas optativas.

-Componente disciplinar o profesional: ochenta y ocho (88) créditos exigidos, de los cuales el estudiante deberá aprobar ochenta y cinco (85) créditos correspondientes a asignaturas obligatorias y tres (3) créditos correspondientes a asignaturas optativas.

-Componente de libre elección: treinta y seis (36) créditos exigidos, que corresponden al 20% del total de créditos del plan de estudios.

Que el Comité Asesor del Programa Curricular de Ingeniería Civil, en sesión del 19 de abril de 2016, Acta 14, estudió y recomendó ante el Consejo de Facultad ajustar el plan de estudios de acuerdo con la normativa emitida desde el año 2008 en la creación, modificación y/o supresión de asignaturas, teniendo en cuenta la necesidad de mejorar el nivel de flexibilidad del plan de estudios y la articulación con otros planes de estudio de la Universidad.

Que en virtud de la modificación propuesta en el plan de estudios del programa curricular de Ingeniería Civil, se hace necesario derogar la Resolución 197 del 9 de diciembre de 2008 del Consejo de Facultad de Ingeniería y Arquitectura, a fin de incorporar las modificaciones al plan de estudios del programa curricular.

Que el Consejo de Facultad de Ingeniería y Arquitectura, en sesión del 17 de mayo de 2016, Acta 18, estudió y avaló las propuestas presentadas por el Comité Asesor de Carrera de Ingeniería Civil y en mérito de lo anterior,

ACUERDA

ARTÍCULO 1. Especificar que las agrupaciones del Componente de Fundamentación y del Componente de Formación Disciplinar o Profesional del plan de estudios del programa curricular de Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Sede Manizales están compuestas por las siguientes asignaturas:

a) Componente de Fundamentación:

AGRUPACIÓN: Matemáticas, Probabilidad y Estadística

| CÓDIGO | NOMBRE DE LA ASIGNATURA | CRÉDITOS | OBLIGATORIA | ASIGNATURA PRERREQUISITO/CORREQUISITO | | |
|---------|----------------------------|----------|-------------|---------------------------------------|-------------------------|---------------|
| | | | | CÓDIGO | NOMBRE DE LA ASIGNATURA | REQUISITO |
| 1000004 | CÁLCULO DIFERENCIAL | 4 | SI | | - | - |
| 4100710 | GEOMETRÍA EUCLIDIANA | 3 | SI | | - | - |
| 1000005 | CÁLCULO INTEGRAL | 4 | SI | 1000004 | CÁLCULO DIFERENCIAL | Prerrequisito |
| 1000003 | ÁLGEBRA LINEAL | 4 | SI | 1000004 | CÁLCULO DIFERENCIAL | Prerrequisito |
| 1000006 | CÁLCULO VECTORIAL | 4 | SI | 1000005 | CÁLCULO INTEGRAL | Prerrequisito |
| 1000007 | ECUACIONES DIFERENCIALES | 4 | SI | 1000006 | CÁLCULO VECTORIAL | Prerrequisito |
| 1000013 | PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA | 3 | SI | 1000005 | CÁLCULO INTEGRAL | Prerrequisito |

Créditos exigidos en la agrupación Matemáticas, Probabilidad y Estadística: **veintiséis (26)**

AGRUPACIÓN: Física

| CÓDIGO | NOMBRE DE LA ASIGNATURA | CRÉDITOS | OBLIGATORIA | ASIGNATURA PRERREQUISITO/CORREQUISITO | | |
|---------|---------------------------------------|----------|-------------|---------------------------------------|-------------------------|---------------|
| | | | | CÓDIGO | NOMBRE DE LA ASIGNATURA | REQUISITO |
| 1000019 | FÍSICA: MECÁNICA. | 4 | SI | | - | - |
| 1000020 | FÍSICA: OSCILACIONES, ONDAS Y ÓPTICA. | 4 | NO | 1000019 | FÍSICA: MECÁNICA. | Prerrequisito |
| 1000017 | FÍSICA: ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO. | 4 | NO | 1000019 | FÍSICA: MECÁNICA. | Prerrequisito |

Créditos exigidos en la agrupación Física: **ocho (8)****AGRUPACIÓN: Herramientas Informáticas y Métodos Numéricos**

| CÓDIGO | NOMBRE DE LA ASIGNATURA | CRÉDITOS | OBLIGATORIA | ASIGNATURA PRERREQUISITO/CORREQUISITO | | |
|---------|---|----------|-------------|---------------------------------------|------------------------------|---------------|
| | | | | CÓDIGO | NOMBRE DE LA ASIGNATURA | REQUISITO |
| 4101210 | APLICACIONES DE ELEMENTOS FINITOS | 3 | NO | 4100611 | MECÁNICA DE SÓLIDOS | Prerrequisito |
| 4101553 | MÉTODOS NUMÉRICOS APLICADOS A LA INGENIERÍA CIVIL | 3 | NO | 4100611 | MECÁNICA DE SÓLIDOS | Prerrequisito |
| | | | | 4101708 | PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORES | Prerrequisito |
| 4101708 | PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORES | 3 | NO | 4100611 | MECÁNICA DE SÓLIDOS | Prerrequisito |

Créditos exigidos en la agrupación Herramientas Informáticas y Métodos Numéricos: **seis (6)****AGRUPACIÓN: Ciencias Económicas y Administrativas**

| CÓDIGO | NOMBRE DE LA ASIGNATURA | CRÉDITOS | OBLIGATORIA | ASIGNATURA PRERREQUISITO/CORREQUISITO | | |
|---------|---------------------------------------|----------|-------------|---------------------------------------|-----------------------------|---------------|
| | | | | CÓDIGO | NOMBRE DE LA ASIGNATURA | REQUISITO |
| 4100689 | FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS | 3 | SI | 4100705 | FUNDAMENTOS DE CONSTRUCCIÓN | Prerrequisito |
| 4100862 | INGENIERÍA ECONÓMICA | 3 | SI | 4100705 | FUNDAMENTOS DE CONSTRUCCIÓN | Prerrequisito |

Créditos exigidos en la agrupación Ciencias Económicas y Administrativas: **seis (6)****AGRUPACIÓN: Ciencias Sociales**

| CÓDIGO | NOMBRE DE LA ASIGNATURA | CRÉDITOS | OBLIGATORIA | ASIGNATURA PRERREQUISITO/CORREQUISITO | | |
|---------|-------------------------|----------|-------------|---------------------------------------|-------------------------|-----------|
| | | | | CÓDIGO | NOMBRE DE LA ASIGNATURA | REQUISITO |
| 4100712 | HUMANIDADES | 3 | SI | - | - | - |

Créditos exigidos en la agrupación Ciencias Sociales: **tres (3)****AGRUPACIÓN: Expresión Gráfica**

| CÓDIGO | NOMBRE DE LA ASIGNATURA | CRÉDITOS | OBLIGATORIA | ASIGNATURA PRERREQUISITO/CORREQUISITO | | |
|---------|-------------------------|----------|-------------|---------------------------------------|-------------------------|-----------|
| | | | | CÓDIGO | NOMBRE DE LA ASIGNATURA | REQUISITO |
| 4100709 | EXPRESIÓN GRÁFICA | 3 | SI | - | - | - |

Créditos exigidos en la agrupación Expresión Gráfica: **tres (3)****AGRUPACIÓN: Química**

| CÓDIGO | NOMBRE DE LA ASIGNATURA | CRÉDITOS | OBLIGATORIA | ASIGNATURA PRERREQUISITO/CORREQUISITO | | |
|---------|-------------------------|----------|-------------|---------------------------------------|-------------------------|---------------|
| | | | | CÓDIGO | NOMBRE DE LA ASIGNATURA | REQUISITO |
| 4100708 | QUÍMICA AMBIENTAL | 3 | SI | 4100604 | HIDRÁULICA | Prerrequisito |

| | | | | | | |
|---------|-------------------|---|----|---------|------------|---------------|
| 4100700 | QUIMICA AMBIENTAL | 3 | SI | 4100691 | HIDRAULICA | Prerrequisito |
|---------|-------------------|---|----|---------|------------|---------------|

Créditos exigidos en la agrupación Química: **tres (3)**

b) Componente Disciplinar o Profesional:

AGRUPACIÓN: Estructuras y Construcción

| CÓDIGO | NOMBRE DE LA ASIGNATURA | CRÉDITOS | OBLIGATORIA | ASIGNATURA PRERREQUISITO/CORREQUISITO | | |
|---------|-------------------------------|----------|-------------|---------------------------------------|---------------------------------|---------------|
| | | | | CÓDIGO | NOMBRE DE LA ASIGNATURA | REQUISITO |
| 4100704 | ANÁLISIS ESTRUCTURAL BÁSICO | 3 | SI | 4100612 | RESISTENCIA DE MATERIALES | Prerrequisito |
| 4100687 | DISEÑO ESTRUCTURAL BÁSICO | 3 | SI | 4100612 | RESISTENCIA DE MATERIALES | Prerrequisito |
| 4100685 | ANÁLISIS ESTRUCTURAL AVANZADO | 3 | SI | 4100704 | ANÁLISIS ESTRUCTURAL BÁSICO | Prerrequisito |
| 4100686 | DISEÑO ESTRUCTURAL AVANZADO | 3 | SI | 4100687 | DISEÑO ESTRUCTURAL BÁSICO | Prerrequisito |
| | | | | 4100707 | CIMENTACIONES | Prerrequisito |
| 4100705 | FUNDAMENTOS DE CONSTRUCCIÓN | 3 | SI | 4100609 | MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN | Prerrequisito |
| | | | | 4100687 | DISEÑO ESTRUCTURAL BÁSICO | Prerrequisito |

Créditos exigidos en la agrupación Estructuras y Construcción: **quince (15)**

AGRUPACIÓN: Vías y Transporte

| CÓDIGO | NOMBRE DE LA ASIGNATURA | CRÉDITOS | OBLIGATORIA | ASIGNATURA PRERREQUISITO/CORREQUISITO | | |
|---------|-------------------------|----------|-------------|---------------------------------------|----------------------------|---------------|
| | | | | CÓDIGO | NOMBRE DE LA ASIGNATURA | REQUISITO |
| 4100688 | DISEÑO DE VÍAS | 4 | SI | 4100613 | TOPOGRAFÍA | Prerrequisito |
| | | | | 4100693 | INGENIERÍA DE TRÁNSITO | Prerrequisito |
| 4100693 | INGENIERÍA DE TRÁNSITO | 3 | SI | 1000013 | PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA | Prerrequisito |

Créditos exigidos en la agrupación Vías y Transporte: **siete (7)**

AGRUPACIÓN: Geotecnia

| CÓDIGO | NOMBRE DE LA ASIGNATURA | CRÉDITOS | OBLIGATORIA | ASIGNATURA PRERREQUISITO/CORREQUISITO | | |
|---------|-------------------------|----------|-------------|---------------------------------------|---------------------------|---------------|
| | | | | CÓDIGO | NOMBRE DE LA ASIGNATURA | REQUISITO |
| 4100695 | PAVIMENTOS | 3 | SI | 4100611 | MECÁNICA DE SÓLIDOS | Prerrequisito |
| | | | | 4100693 | INGENIERÍA DE TRÁNSITO | Prerrequisito |
| | | | | 4100707 | CIMENTACIONES | Prerrequisito |
| 4100694 | MECÁNICA DE SUELOS | 4 | SI | 4100607 | GEOLOGÍA | Prerrequisito |
| | | | | 4100612 | RESISTENCIA DE MATERIALES | Prerrequisito |

| | | | | | | |
|---------|---------------|---|----|---------|--------------------|---------------|
| 4100707 | CIMENTACIONES | 3 | SI | 4100694 | MECÁNICA DE SUELOS | Prerrequisito |
| 4100690 | GEOTECNIA | 3 | SI | 4100707 | CIMENTACIONES | Prerrequisito |

Créditos exigidos en la agrupación Geotecnia: **trece (13)**

AGRUPACIÓN: Hidráulica y Ambiental

| CÓDIGO | NOMBRE DE LA ASIGNATURA | CRÉDITOS | OBLIGATORIA | ASIGNATURA PRERREQUISITO/CORREQUISITO | | |
|---------|------------------------------|----------|-------------|---------------------------------------|------------------------------|---------------|
| | | | | CÓDIGO | NOMBRE DE LA ASIGNATURA | REQUISITO |
| 4100691 | HIDRÁULICA | 4 | SI | 4100610 | MECÁNICA DE FLUIDOS | Prerrequisito |
| 4100692 | HIDROLOGÍA | 4 | SI | 1000013 | PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA | Prerrequisito |
| | | | | 4100691 | HIDRÁULICA | Prerrequisito |
| 4100706 | ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS | 4 | SI | 4100692 | HIDROLOGÍA | Prerrequisito |
| 4100697 | SANEAMIENTO AMBIENTAL | 3 | SI | 4100706 | ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS | Prerrequisito |
| | | | | 4100708 | QUÍMICA AMBIENTAL | Prerrequisito |

Créditos exigidos en la agrupación Hidráulica y Ambiental: **quince (15)**

AGRUPACIÓN: Construcción de Obras Civiles

| CÓDIGO | NOMBRE DE LA ASIGNATURA | CRÉDITOS | OBLIGATORIA | ASIGNATURA PRERREQUISITO/CORREQUISITO | | |
|---------|--------------------------------------|----------|-------------|---------------------------------------|-----------------------------|---------------|
| | | | | CÓDIGO | NOMBRE DE LA ASIGNATURA | REQUISITO |
| 4100696 | PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTO DE OBRA | 3 | NO | 4100705 | FUNDAMENTOS DE CONSTRUCCIÓN | Prerrequisito |
| 4101211 | CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES | 3 | NO | 4100705 | FUNDAMENTOS DE CONSTRUCCIÓN | Prerrequisito |
| 4101212 | CONSTRUCCIÓN DE PRESAS Y EMBALSES | 3 | NO | 4100705 | FUNDAMENTOS DE CONSTRUCCIÓN | Prerrequisito |
| 4101213 | CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL | 3 | NO | 4100705 | FUNDAMENTOS DE CONSTRUCCIÓN | Prerrequisito |

Créditos exigidos en la agrupación Construcción de Obras Civiles: **tres (3)**

AGRUPACIÓN: Básica Disciplinar

| CÓDIGO | NOMBRE DE LA ASIGNATURA | CRÉDITOS | OBLIGATORIA | ASIGNATURA PRERREQUISITO/CORREQUISITO | | |
|---------|---------------------------|----------|-------------|---------------------------------------|-------------------------|---------------|
| | | | | CÓDIGO | NOMBRE DE LA ASIGNATURA | REQUISITO |
| 4100606 | FOTOINTERPRETACION | 3 | SI | 4100607 | GEOLOGÍA | Prerrequisito |
| 4100607 | GEOLOGÍA | 3 | SI | - | - | - |
| 4100610 | MECÁNICA DE FLUIDOS | 3 | SI | 4100605 | ESTÁTICA | Prerrequisito |
| 4100612 | RESISTENCIA DE MATERIALES | 4 | SI | 4100605 | ESTÁTICA | Prerrequisito |
| 4100613 | TOPOGRAFÍA | 5 | SI | 4100709 | EXPRESIÓN GRÁFICA | Prerrequisito |
| | | | | 4100710 | GEOMETRIA EUCLIDIANA | Prerrequisito |

| | | | | | | |
|---------|------------------------------------|---|----|---------|---------------------------|---------------|
| 4100608 | INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA CIVIL | 2 | SI | - | - | - |
| 4100605 | ESTÁTICA | 3 | SI | 1000004 | CÁLCULO DIFERENCIAL | Prerrequisito |
| 4100609 | MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN | 3 | SI | 4100694 | MECÁNICA DE SUELOS | Prerrequisito |
| 4100611 | MECÁNICA DE SÓLIDOS | 3 | SI | 1000007 | ECUACIONES DIFERENCIALES | Prerrequisito |
| | | | | 4100612 | RESISTENCIA DE MATERIALES | Prerrequisito |

Créditos exigidos en la agrupación Básica Disciplinar: **veintinueve (29)**

AGRUPACIÓN: Trabajo de Grado

| CÓDIGO | NOMBRE DE LA ASIGNATURA | CRÉDITOS | OBLIGATORIA | ASIGNATURA PRERREQUISITO/CORREQUISITO | | |
|---------|-------------------------|----------|-------------|--|-------------------------|-----------|
| | | | | CODIGO | NOMBRE DE LA ASIGNATURA | REQUISITO |
| 4100875 | TRABAJO DE GRADO ó | 6 | SI | Haber aprobado 70 créditos del componente disciplinar o profesional (80% del total de créditos exigidos de este componente). | | |
| 4100864 | CURSOS EN POSGRADO | | | | | |

Créditos exigidos en la agrupación Trabajo de Grado: **seis (6)**

ARTÍCULO 2. El presente Acuerdo rige a partir de la fecha de su publicación en el Sistema de Información Normativa, Jurisprudencial y de Conceptos y Régimen Legal de la Universidad Nacional de Colombia. Así mismo, deroga la Resolución [197](#) del 09 de diciembre de 2008 del Consejo de Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Sede Manizales y todas las disposiciones que le sean contrarias.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE.

Dado en Manizales a los diecisiete (17) días del mes de mayo de 2016

CAMILO YOUNES VELOSA CARDONA

Presidente

LUZ ENITH MOSQUERA CARDONA

Secretaria de Facultad