



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

SEDE MEDELLÍN
FACULTAD DE MINAS

RESOLUCIÓN CF - 219
(Acta 11 del 11 de Mayo de 2011)

“Por la cual se modifica la Resolución CF-127 de 2009 del Consejo de la Facultad de Minas para especificar los créditos, las agrupaciones y las asignaturas del plan de estudios del Programa Curricular de **Ingeniería Industrial** de la Facultad de Minas de la Sede Medellín, de la Universidad Nacional de Colombia”

EL CONSEJO DE LA FACULTAD DE MINAS

En ejercicio de sus atribuciones legales y estatutarias, en especial las que le confiere el Acuerdo 011 de 2005 del Consejo Superior Universitario - Estatuto General, y

CONSIDERANDO

Que el Consejo Superior Universitario en sesión del 26 de noviembre aprobó el Acuerdo 033 de 2007 “por el cual se establecen los lineamientos básicos para el proceso de formación de los estudiantes de la Universidad Nacional de Colombia a través de sus programas curriculares”.

Que el Programa Curricular de Ingeniería Industrial de la Facultad de Minas de la Sede Medellín, fue creado mediante el Acuerdo 142 del 14 de diciembre de 1967 del Consejo Superior Universitario.

Que el plan de estudios del programa curricular de **Ingeniería Industrial** de la Facultad de Minas de la Sede Medellín se encuentra reglamentado mediante el **Acuerdo 077 de 2009, Acta 11, del Consejo Académico**.

Que los créditos, las agrupaciones y las asignaturas del plan de estudios del Programa Curricular de **Ingeniería Industrial** de la Facultad de Minas de la Sede Medellín se encuentran reglamentados mediante la **Resolución 127 de 2009 del Consejo de la Facultad de Minas**.

Que el **Consejo de la Facultad de Minas** en sesión del 11 de mayo de 2011, Acta 11 aprobó las modificaciones propuestas al plan de estudios del programa curricular de **Ingeniería Industrial** de la Facultad de Minas de la Sede Medellín de la Universidad Nacional de Colombia.

RESUELVE

ARTÍCULO 1. Especificar que los **ciento setenta y seis (176)** créditos exigidos del plan de estudios del programa curricular de **Ingeniería Industrial**, de la Facultad de Minas de la Sede Medellín, de la Universidad Nacional de Colombia, quedaron distribuidos y caracterizados así:

1. **Componente de Fundamentación:** Cincuenta y tres (53) créditos exigidos, de los cuales el estudiante deberá aprobar cuarenta y nueve (49) créditos correspondientes a asignaturas obligatorias y cuatro (4) créditos correspondientes a asignaturas optativas.
2. **Componente de Formación Disciplinar o Profesional:** Ochenta y siete (87) créditos exigidos, de los cuales el estudiante deberá aprobar setenta y cinco (75) créditos correspondientes a asignaturas obligatorias y doce (12) créditos correspondientes a asignaturas optativas.
3. **Componente de Libre Elección:** Treinta y seis (36) créditos exigidos, que corresponden al 20% del total de créditos del plan de estudios.

ARTÍCULO 2. Los créditos, agrupaciones y asignaturas de los componentes de Fundamentación y Disciplinar/Profesional del plan de estudios, quedaron especificados de la siguiente manera:

A) COMPONENTE DE FUNDAMENTACIÓN:

Asignatura Sin Agrupación

Código	Nombre de la Asignatura	Créditos	Obligatoria	Requisitos	
				Nombre de la Asignatura	Tipo
3007321	Introducción a la Ingeniería Industrial	3	SI		

Créditos exigidos Asignatura Sin Agrupación: **Tres (3)**

Agrupación: Matemáticas, Probabilidad y Estadística

Código	Nombre de la Asignatura	Créditos	Obligatoria	Requisitos	
				Nombre de la Asignatura	Tipo
1000008	Geometría Vectorial y Analítica	4	SI		
1000004	Cálculo Diferencial	4	SI		
1000005	Cálculo Integral	4	SI	Cálculo Diferencial	Pre
1000007	Ecuaciones Diferenciales	4	SI	Cálculo Integral	Pre

Código	Nombre de la Asignatura	Créditos	Obligatoria	Requisitos	
				Nombre de la Asignatura	Tipo
1000003	Algebra Lineal	4	SI		
3006914	Estadística I	4	SI	Cálculo Integral	Pre
3006915	Estadística II	4	SI	Estadística I	Pre
3009137	Estadística III	4	SI	Estadística II	Pre

Créditos exigidos en la agrupación Matemáticas, Probabilidad y Estadística: **Treinta y dos (32)**

Agrupación: Física

Código	Nombre de la Asignatura	Créditos	Obligatoria	Requisitos	
				Nombre de la Asignatura	Tipo
1000019	Física Mecánica	4	SI	Cálculo Diferencial	Pre
1000017	Física Electricidad y Magnetismo	4	SI	Física Mecánica	Pre
				Cálculo Integral	Pre
1000020	Física de Oscilaciones, Ondas y Óptica	4	NO	Física Mecánica	Pre
				Ecuaciones Diferenciales	Pre
1000018	Física Moderna	3	NO		
3006842	Comunicaciones Inalámbricas y Redes de Sensores	4	NO		
3006852	Laboratorio de Física Moderna	1	NO	Física Moderna	Co

Créditos exigidos en la agrupación Física: **Doce (12)**

Agrupación: Herramientas Informáticas y Métodos Numéricos

Código	Nombre de la Asignatura	Créditos	Obligatoria	Requisitos	
				Nombre de la Asignatura	Tipo
3007742	Fundamentos de Programación	3	SI		
3007702	Sistemas de Información	3	SI	Fundamentos de Programación	Pre

Créditos exigidos en la agrupación Herramientas Informáticas y Métodos Numéricos: **Seis (6)**

B) COMPONENTE DE FORMACIÓN DISCIPLINAR O PROFESIONAL:

Agrupación: Materiales y Procesos

Código	Nombre de la Asignatura	Créditos	Obligatoria	Requisitos	
				Nombre de la Asignatura	Tipo
3007309	Ciencia de los Materiales	3	SI		
3007826	Termodinámica General	4	SI	Cálculo Diferencial	Pre
3007327	Procesos de Manufactura	3	SI	Termodinámica General	Pre

Créditos exigidos en la agrupación Materiales y Procesos: **Diez (10)**

Agrupación: Economía y Finanzas

Código	Nombre de la Asignatura	Créditos	Obligatoria	Requisitos	
				Nombre de la Asignatura	Tipo
3007202	Fundamentos de Economía	3	SI		
3007283	Contabilidad de Costos	4	SI		
3007282	Administración Financiera	3	SI	Contabilidad de Costos	Pre

Créditos exigidos en la agrupación Economía y Finanzas: **Diez (10)**

Agrupación: Administración y Gestión

Código	Nombre de la Asignatura	Créditos	Obligatoria	Requisitos	
				Nombre de la Asignatura	Tipo
3007333	Teoría de la Gestión	3	SI		
3007329	Relaciones Industriales	4	SI		
3007319	Innovación y Gestión Tecnológica	3	SI		
3007315	Gerencia del Mercadeo	3	NO		
3007323	Investigación de Mercados	3	NO		
3008912	Gestión Estratégica	3	NO		

Créditos exigidos en la agrupación Administración y Gestión: **Dieciséis (16)**

Agrupación: Producción y Operaciones

Código	Nombre de la Asignatura	Créditos	Obligatoria	Requisitos	
				Nombre de la Asignatura	Tipo
3007318	Ingeniería de Producción	4	SI	Procesos de Manufactura	Pre
3007308	Administración de la Producción	3	SI	Ingeniería de Producción	Pre
3007317	Higiene y Seguridad Industrial	3	SI	Ingeniería de Producción	Co
3007310	Control Estadístico de la Calidad	3	SI	Estadística III	Pre
3009237	Diseño de Plantas	4	SI	Control Estadístico de la Calidad	Co
3007324	Investigación de Operaciones I	3	SI		
3007325	Investigación de Operaciones II	3	SI	Investigación de Operaciones I	Pre
3007331	Simulación de Sistemas	3	SI		
3007332	Sistemas Logísticos	3	SI	Administración de la Producción	Pre
3007340	Diseño de Experimentos	4	NO	Control Estadístico de la Calidad	Co
3007314	Estrategia de Operaciones	3	NO		
3007313	Ergonomía	3	NO	Ingeniería de Producción	Co

Código	Nombre de la Asignatura	Créditos	Obligatoria	Requisitos	
				Nombre de la Asignatura	Tipo
3007328	Programación de la Producción	3	NO	Administración de la Producción	Co
3007311	Dinámica de Sistemas	3	NO		
3007872	Sistemas Complejos	3	NO		
3007322	Introducción al Análisis de Decisiones	3	NO		
3009297	Series de Tiempo Univariadas	4	NO		
3007320	Introducción a la Confiabilidad	3	NO		
3008903	Diseño Avanzado de Sistemas de Producción y Manufactura	4	NO		

Créditos exigidos en la agrupación Producción y Operaciones: **Treinta y cinco (35)**

Agrupación: Seminarios de Proyectos de Ingeniería

Código	Nombre de la Asignatura	Créditos	Obligatoria	Requisitos	
				Nombre de la Asignatura	Tipo
3007844	Seminario de Proyectos en Ingeniería I	3	SI		
3007845	Seminario de Proyectos en Ingeniería II	3	SI		
3007846	Seminario de Proyectos en Ingeniería III	4	SI		

Créditos exigidos en la agrupación Seminarios de Proyectos de Ingeniería: **Diez (10)**

Sin Agrupación (Trabajo de Grado)

Código	Nombre de la Asignatura	Créditos	Obligatoria	Requisitos	
				Nombre de la Asignatura	Tipo
3007335 3007336	Trabajo de Grado Cursos de Posgrado	6	SI	80% del total de créditos exigidos en el componente disciplinar o profesional	Pre

Créditos exigidos en Sin Agrupación (Trabajo de Grado): **Seis (6)**

ARTÍCULO 3. Plan de Transición. Los estudiantes que al período 2011-II hayan cursado y aprobado la asignatura Diseño de Experimentos, no tendrán que aprobar la nueva asignatura Diseño de Plantas, en la agrupación Producción y Operaciones – Obligatorias del componente de formación disciplinar o profesional.

ARTÍCULO 4. La oferta de asignaturas optativas será revisada anualmente y podrá ser modificada por el Consejo de Facultad, previa solicitud del Comité Asesor del Programa, teniendo en cuenta en dichas modificaciones el mejoramiento en el nivel de flexibilidad del plan de estudios y la articulación con otros planes de estudio de la Universidad.

PARÁGRAFO. Las modificaciones a que hace referencia este artículo serán formalizadas mediante Resolución del Consejo de Facultad, previa solicitud del Comité Asesor del Programa Curricular, con la revisión de la Dirección Académica y la Dirección Nacional de Programas de Pregrado.

ARTÍCULO 5. El inglés será la lengua extranjera que se considera fundamental para la formación disciplinar de los estudiantes del programa curricular de **Ingeniería Industrial** de la Facultad de Minas de la Sede Medellín.

PARÁGRAFO: La acreditación de los doce (12) créditos del idioma inglés cursados y aprobados en la Universidad Nacional de Colombia, o validados por suficiencia es requisito de grado.

ARTÍCULO 6. Las modalidades de Trabajo de Grado para los estudiantes del Programa Curricular de **Ingeniería Industrial** de la Facultad de Minas, Sede Medellín, serán: Trabajos Investigativos, Prácticas de Extensión y Asignaturas de Posgrado.

PARÁGRAFO: Para inscribir Trabajo de Grado el estudiante debe haber aprobado **setenta (70) créditos** del componente de formación disciplinar o profesional (80% del total de créditos exigidos de este componente).

ARTÍCULO 7. La presente Resolución rige a partir de la fecha de su expedición y deroga la Resolución CF-127 de 2009 del Consejo de la Facultad de Minas y todas aquellas que le sean contrarias.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Medellín, a los once (11) días del mes de mayo de dos mil once (2011).

(Original Firmado Por)
JOHN WILLIAN BRANCH BEDOYA
Presidente

(Original Firmado Por)
HÉCTOR IVÁN VELÁSQUEZ ARREDONDO
Secretario