

CONSEJO ACADÉMICO

ACUERDO No. 014

"Por el cual se aprueba el plan de estudios del programa de Ingeniería Industrial de la jornada Nocturna"

El Consejo Académico de la Universidad del Magdalena en uso de sus facultades legales y en especial de las que le confiere el Acuerdo 008 de Junio de 1998, y

CONSIDERANDO

Que la ley 30 de 1992 faculta a las universidades para darse su propia organización administrativa, financiera y académica.

Que el Consejo Académico a través del Acuerdo No. 010 del 14 de septiembre de 1999 autorizó la creación del programa de Ingeniería Industrial adscrito a la Facultad de Ingeniería.

Que el programa de Ingeniería Industrial debe comenzar a ofrecerse en la Universidad del Magdalena a partir del II-S-2004, en la modalidad presencial jornada diurna, con una nueva estructura curricular, derivada de la Reforma Académica desarrollada en el segundo semestre del año 2001 y de la Reforma Curricular desarrollada en la Facultad de Ingeniería durante el mes de Febrero del 2004.

Que se hace necesario definir el nuevo plan de estudios del programa de Ingeniería Industrial definiendo las asignaturas por ciclos, los códigos de las mismas, así como, los créditos académicos por semestre.

Que el Consejo Académico estudió en la sesión del 16 de Febrero del 2004 los requerimientos curriculares del programa, necesarios para consolidar su pertinencia y calidad.

Que es función del Consejo Académico oficializar y poner en vigencia las normas que regulan la actividad académica de los programas de formación profesional que la universidad ofrece.





En mérito de lo anterior

ACUERDA

ARTICULO PRIMERO. Aprobar, como en efecto se aprueba, el plan de estudios del Programa de Ingeniería Industrial para que sea desarrollado a través de once (11) semestres académicos.

ARTICULO SEGUNDO. Establecer los cursos semestrales en el programa, sus códigos, créditos académicos y prerrequisitos de acuerdo con el siguiente ordenamiento:

CICLO DE FORMACIÓN GENERAL

PRIMER SEMESTRE

| ÇÓD | CURSOS | CRÉDITOS | PREREQUISITOS |
|-----|--|----------|---------------|
| | Universidad y Sociedad | 2 | |
| , | Matemáticas (Álgebra, Trigonometría y Geometría Analítica) | 3 | |
| | Lógica | 2 | |
| | Contabilidad General | 2 | |
| - | Introducción a la Ingeniería Industrial | 1. | |
| | Epistemología | 2 | |
| | Competencias Comunicativas | 4 | |
| | TOTAL | 16 | |

CICLO DE FACULTAD

SEGUNDO SEMESTRE

| COD | CURSOS | CRÉDITOS | PREREQUISITOS |
|----------|------------------------|----------|--------------------------|
| | Física I y Laboratorio | 3 | |
| | Cálculo Diferencial | 3 | Matemáticas (Álgebra, |
| <u> </u> | | | Trigonometría y |





| | | | Geometría Analítica) |
|---|--------------------------|------|----------------------|
| | Álgebra Lineal | 2 | Matemáticas |
| | | | (Álgebra, |
| İ | | | Trigonometría y |
| | | | Geometría Analítica) |
| | Dibujo | . 2 | |
| | Lenguaje de programación | 2 | |
| | Ética y Valores | 2 | |
| | Región y contexto caribe | - 1. | |
| | TOTAL | 15 | |

TERCER SEMESTRE

| COD | CURSOS | CRÉDITOS | PREREQUISITOS |
|-----|-----------------------------------|----------|------------------------|
| | Física II y Laboratorio | 3 | Física I y Laboratorio |
| | Cálculo Integral | 3 | Calculo Diferencial |
| | Química General y Laboratorio | 3 | |
| ·. | Análisis de costos y presupuestos | 2 | Contabilidad General |
| | Dibujo Industrial | 2 | |
| | Estadística I | 3 | |
| | TOTAL | 16 | |

CUARTO SEMESTRE

| COD | CURSOS | CRÉDITOS | PREREQUISITOS |
|-----|------------------------------------|----------|------------------------|
| · | Física III y Laboratorio | 3 | Física I y Laboratorio |
| | Ecuaciones Diferenciales | 3 | Cálculo Diferencial |
| , | Ciencia y Tecnología de los | . 3. | Química General y |
| | Materiales | | Laboratorios |
| , | Mecánica Analítica | 3 | |
| , | Estadística II | 3 | Estadística I |
| | Formación ciudadana y Constitución | 1 | |
| | Cátedra emprendedora | 1 | |
| | TOTAL | 17 | |



CICLO PROFESIONAL

QUINTO SEMESTRE

| COD | CURSOS | CRÉDITOS | PREREQUISITOS |
|-------------|---|----------|--|
| | Procesos industriales físico- Químicos | 3 | - NENE QUION 00 |
| | Termodinámica | 3 | Física II y Laboratorio |
| | Resistencia de Materiales | 4 | Mecánica Analítica |
| | Diseño de experimentos | 3 | Estadística II |
| | Calculo Vectorial | 3 | Calculo Integral |
| | Electiva formación integral I | 1 | |
| | TOTAL | 17 | <u>- </u> |

SEXTO SEMESTRE

| COD | CURSOS | CRÉDITOS | PREREQUISITOS |
|----------|--|----------|-----------------------------|
| | Análisis Numérico | 2 | Ecuaciones Diferenciales |
| | Procesos industriales físico- mecánicos | 4 | |
| | Economía | 2 | |
| | Diseño y Desarrollo de Productos | 3 | |
| <u> </u> | Investigación de operaciones I | 3 | |
| | Electiva formación integral II | 1 | |
| | TOTAL | 15 | |





SÉPTIMO SEMESTRE

| COD | CURSOS | CRÉDITOS | PREREQUISITOS |
|-----|---------------------------------|----------|-----------------------------------|
| | Gestión de mercados | -3 | |
| | Ingeniería económica | 2 | |
| | Teoría y Tecnología de Máquina | 2 | |
| | Análisis de Procesos | 3 | |
| | Investigación de Operaciones II | 3 | Investigación de Operaciones I |
| | Seminario de Investigación | 2. | |
| | Electiva formación integral III | 1 | |
| | TOTAL | 16 | |

OCTAVO SEMESTRE

| COD | CURSOS | CRÉDITOS | PREREQUISITOS |
|-----|--|----------|------------------------------------|
| | Electiva profesional Línea A1 | 2 | |
| | Electiva Profesional Línea B1 | 2 | |
| , | Sociología y Psicología | 2 | |
| | Teoría General de Sistemas | 2 | |
| | Diseño de Sistemas productivos y Logísticos | 3. | Análisis de Procesos |
| | Optimización y Simulación | 3 | Investigación de Operaciones II |
| | Proyecto de Investigación I | 2 | |
| | TOTAL | 16 | |

NOVENO SEMESTRE

| COD | CURSOS | CRÉDITOS | PREREQUISITOS |
|-----|-------------------------------|----------|-------------------------------|
| | Electiva Profesional Línea A2 | 2 | Electiva profesional |
| | Electiva profesional Línea B2 | 2 | Línea A1 Electiva profesional |
| | | | <u>-Línea B1</u> . |
| | Gestión de Personal | 3 | |
| | Salud Ocupacional y seguridad | 3 | |



| industrial | | |
|--|----|--------------------------------|
| Gerencia de Sistemas productivos y Logísticos | 3 | |
| Proyecto de Investigación II | 2 | Proyecto de Investigación I |
| Electiva de Formación Integral IV | 1 | |
| TOTAL | 16 | |

DÉCIMO SEMESTRE

| COD | CURSOS | CRÉDITOS | PREREQUISITOS |
|-----|--------------------------------------|----------|---------------------------------|
| | Alta Gerencia | -3 | -, |
| | Gestión Financiera | 4 | , |
| | Control y Aseguramiento e la Calidad | 4 | |
| | Manejo de Residuos | 2 | |
| | Proyecto de Investigación III | 2 | Proyecto de Investigación II |
| | Ética Profesional | 1 | |
| | TOTAL | 16 | |

UNDÉCIMO SEMESTRE

| COD | CURSOS | CRÉDITOS | PREREQUISITOS |
|-----|---|----------|-------------------------------|
| ``. | Práctica Profesional | . 0 | |
| | Sustentación del Proyecto de Investigación | 0 | Proyecto de investigación III |
| | TOTAL | 0 | |

TOTAL DE CREDITOS: CIENTO SESENTA (160)

ARTICULO TERCERO. Como requisito para iniciar el ciclo de profesionalización los estudiantes deberán presentar obligatoriamente un examen de suficiencia en inglés y obtener un puntaje igual o superior al 20% de la prueba.



ARTICULO CUARTO. El programa de Ingeniería Industrial de la Universidad del Magdalena tiene como finalidad ofrecer a la región y al país un Ingeniero Industrial con el siguiente perfil profesional:

- Posee una sólida formación técnica, ética y humanística, con capacidades claras de liderazgo y formación empresarial.
- Tiene un fuerte sentido de su responsabilidad y compromiso social para impulsar el desarrollo de la región y el país.
- Ha desarrollado una alta conciencia hacia la preservación de los recursos naturales y la búsqueda del desarrollo sostenible.
- Una buena formación en ciencias y tecnologías básicas, que le de una preparación amplia para capacitarlo en su necesaria adaptación a las distintas actividades que llevara a cabo durante su formación y en el trabajo profesional.
- Una mentalización empresarial que le oriente desde el principio de su carrera hacia el diseño de productos de alto valor agregado y de bajo costo con aprovechamiento máximo de los recursos y cuidado del medio de ambiente.
- Un espíritu lógico, analítico, crítico, sintético, innovador, emprendedor, de sentido común y práctico, visionario, con capacidad de tomar decisiones.
- Vocación de líder comprometido con el desarrollo de la sociedad.
- Se caracteriza por ser emprendedor, solidario, tolerante y respetuoso.

ARTICULO QUINTO. El ingeniero industrial, se puede desempeñar profesionalmente en diferentes áreas, de las cuales se agrupan y resaltan las siguientes:

- 1. Ingeniería de Sistemas Productivos Analiza el diseño y el desarrollo de los sistemas productivos empresariales abarcando las áreas de gestión logística, control y aseguramiento de la calidad, Manejo de desperdicios y residuos industriales.
- 2. Modelos Cuantitativos Analiza los procesos de la toma de decisiones empresariales con un enfoque de modelos matemáticos y algoritmos computacionales aplicables en las áreas de producción, logística, administrativa financiera de las organizaciones
- 3. Gestión Empresarial Permite conocer y diseñar sistemas de gerencia de las organizaciones productivas con un énfasis en las áreas financieras y administrativa dentro del nuevo entorno económico nacional e internacional.

ARTICULO SEXTO. Se ofrecerán electivas de formación profesional como líneas de profundización, el estudiante seleccionará un paquete de cuatro electivas las



cuales deberán estar dentro de dos áreas profesionales y su proyecto de investigación deberá estar articulado con estas áreas de profundización.

ARTICULO SEPTIMO. Se ofrecerán electivas que contribuirán a la Formación integral, para que puedan ser vistas por estudiantes de otros programas.

ARTICULO OCTAVO. Para poder graduarse los estudiantes deberán cumplir los siguientes requisitos:

- a. Presentar obligatoriamente una prueba Estándar Internacional de suficiencia en Ingles y obtener un puntaje igual o mayor al 60% de la prueba.
- b. Aprobar el Proyecto de Investigación.
- c. Aprobar la Práctica Profesional.
- d. Haber cursado y aprobado la totalidad de los créditos que ofrece el programa.
- e. Pasar una prueba de calidad dentro de cada programa con más del 50%, prueba que se realizará una vez finalizado el octavo semestre del plan de estudios.

PARÁGRAFO 1: A los estudiantes que cumplan los anteriores requisitos de grado y presenten solicitud de grado, la Universidad le otorgará el titulo de: INGENIERO INDUSTRIAL.

PARÁGRAFO 2: A los estudiantes que opten por una prueba estándar de suficiencia en ingles y saquen un puntaje igual o superior al 80% y que cumplan con los requisitos de grado b, c, d y e, y presenten solicitud de grado, la Universidad le otorgará el titulo de: Ingeniero Industrial y le expedirá un reconocimiento de competencia en Inglés.

El presente acuerdo rige a partir de la fecha de su expedición.





COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

| Dado en Santa Marta, a los | 07 | días del mes de | unio de 2.00 4 |
|----------------------------|----|-----------------|----------------|
|----------------------------|----|-----------------|----------------|

CARLOS CAICEDO OMAR

| J | Section of the section of | A OEMES AC | | • | TANO | CTICA PROFESI | A Яq | | |
|--|--|--|--|---------------------|--|--|--|----------------------|--|
| | | | | Ownion Parecentary | Consolination of the consolina | April 1 Park 1 P | | | Elica Professional |
| | | E-control of the control of the cont | | | The state of the s | | | | Electron de formación |
| ANGIPAGO O OO | LOPROPESSIONAL | 2 | | | | A common | | | |
| | 1 | | | ngenera Economica 2 | | 医黄疸 | An additional of the second of | | Elective de Formación |
| AN DE ESTUDIOS | 1 | | The second secon | Economical Inc. | | 19 District (19 10) | | | Electron to the second of the |
| MATRIZ GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS | N. Garantee | | | Topico Control | | Transferance Sponteness | Marine division of the state of | | Escherie Formacion Iraqual |
| 1- | | 12.00 | | | | | | 5 | hdedora |
| CIGLO DEI PACUL YAB | CICLO DE PACULTAD | | | | Character and the second secon | | | - | |
| | The second secon | | | - | | | | 15 Escay Valories 2. | Region y Contexts Contexts |
| 18 | CICLO GRAL | | | | | 1000 | medication in the state of the | | Competencies & Compet |
| + | | | | | - | | | NOOPWOOL | |