



**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA
VICERRECTORADO ACADÉMICO
SUPERVISIÓN ACADÉMICA REGIONAL**

**DOCUMENTO DE ADMINISTRACIÓN DE LA CARRERA
CARRERA INGENIERÍA INDUSTRIAL
(CÓDIGO 280)**

LAPSO ACADÉMICO 2011-2

Caracas, Noviembre 2011

**DOCUMENTO DE ADMINISTRACIÓN DE LA
CARRERA INGENIERÍA INDUSTRIAL
LAPSO 2011 - 2**

I. Presentación

Mediante este documento se exponen aspectos fundamentales de la administración de la **Carrera Ingeniería Industrial código 280**, para el **lapso académico 2011-2**. La intención es **difundir en la comunidad académica**, información necesaria para facilitar, la puesta en marcha de las acciones implicadas en el desarrollo del lapso, especialmente en lo concerniente a la oferta académica, materiales instruccionales y evaluación del rendimiento.

A continuación se describen las condiciones de administración de la Carrera Ingeniería Industrial (280), para este lapso académico **2011-2**.

II. Oferta Académica

Se fundamenta en el Plan de Estudios correspondiente al Ajuste Curricular de la Carrera, con vigencia a partir del lapso 2005–1, conocido como “OFERTA REGULAR”, el cual se administra completo a partir del lapso 2007-1. En este Plan se admitirán a los estudiantes que hayan aprobado el Curso Introductorio.

CUADRO 1

Oferta Académica para el lapso 2011-2 de la Carrera (280)

Semestre	Asignatura	Código	UC	Prelación
I	LENGUA Y COMUNICACIÓN	115	3	
	MATEMÁTICA I	177	5	
	INTRODUCCIÓN A LA INFORMÁTICA	116	3	
	INTRODUCCIÓN A LA ING. INDUSTRIAL	200	3	
	LÓGICA	107	3	
II	TEMAS DE ÉTICA	119	2	
	MATEMÁTICA II	179	5	177
	COMPUTACIÓN I	323	4	116-177
	DIBUJO INDUSTRIAL	208	3	
	PROBLEMÁTICA DEL DESARROLLO VENEZOLANO	121	2	
III	TEORÍA ECONÓMICA I	641	4	
	MATEMÁTICA III	733	5	179
	FÍSICA GENERAL I	300	4	179
	AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE EN VENEZUELA	117	3	
	QUÍMICA	209	5	
IV	INTRODUCCIÓN A LA PROBABILIDAD	737	4	733
	MATEMÁTICA IV	735	5	733
	FÍSICA GENERAL II	326	4	300
	SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL	201	3	
	INGENIERÍA DE MATERIALES	231	4	209 - 300
PARA CURSAR LA 326, SE RECOMIENDA HABER APROBADO LA 733				

Semestre	Asignatura	Código	UC	Prelación
V	ECONOMIA PARA INGENIEROS	222	4	641
	INFERENCIA ESTADÍSTICA	738	5	737-735
	MATEMÁTICA V	739	5	735
	MECANICA RACIONAL	232	4	326
	INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES I	315	4	
PARA CURSAR LA 315, SE RECOMIENDA HABER APROBADO LA 733				
VI	COSTO INDUSTRIAL	655	4	222
	CONTROL DE CALIDAD	205	4	738
	ELECTROTECNIA	233	4	326- 739
	TERMOFLUIDOS	234	4	232
	INGENIERÍA DE METODOS	206	4	315 -738
	ELECTIVA			
VII	GERENCIA ORGANIZACIONAL	235	4	655
	EVALUACIÓN DE PROYECTOS	225	3	222
	LOGÍSTICA INDUSTRIAL	236	3	206
	PROCESOS DE MANUFACTURA	202	4	231
	CONTROL DE PRODUCCION	203	4	206
	ELECTIVA			
VIII	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	118	3	
	GERENCIA INDUSTRIAL	223	4	235
	INGENIERIA DE PLANTA	216	4	225-236
	MANTENIMIENTO INDUSTRIAL	207	4	202
	MANEJO DE MATERIALES	204	4	236
	ELECTIVA			
IX	PRACTICA PROFESIONAL I	237	4	141uc 118
X	PRÁCTICA PROFESIONAL II	238	8	237

Para cursar las materias electivas deben tener aprobados 96 unidades crédito

Para orientar a los estudiantes en la siguiente tabla se ubican las materias electivas a partir del sexto semestre, porque a ese nivel de la Carrera los estudiantes ya tienen aprobados 96 unidades crédito.

Semestre	Asignatura	Código	UC	Prelación
E L E C T I V A S	INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL	228	3	Tener aprobado mínimo 96 UC
	SE RECOMIENDA HABER APROBADO 739			
	TEORÍA DE DECISIONES	305	3	Tener aprobado mínimo 96 UC.
	SE RECOMIENDA HABER APROBADO 738			
	INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES II	348	4	Tener aprobado mínimo 96 UC.
	SE RECOMIENDA HABER APROBADO 738 Y 315			
	GESTIÓN DE CALIDAD	241	4	Tener aprobado mínimo 96 UC.
	SE RECOMIENDA HABER APROBADO 205			
	SIMULACIÓN DE SISTEMAS	337	4	Tener aprobado mínimo 96 UC.
	SE RECOMIENDA HABER APROBADO 348			
PROCESOS QUIMICOS	240	3	Tener aprobado mínimo 96 UC.	

Para cursar las asignaturas del Componente de Extensión Universitaria se requiere haber aprobado 40 unidades crédito

	Asignatura	Código	UC	Prelación
COMPONENTE DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA	REDACCIÓN DE INFORMES TÉCNICOS	810	3	40 UC.
	FUNDAMENTOS BÁSICOS EN LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS	811	2	40 UC.
	LIDERAZGO	813	3	40 UC.
	SEMINARIO DE ACCIÓN SOCIAL	814	3	40 UC.
	FORMACIÓN DE MICROEMPRESARIOS	816	3	40 UC.

REQUISITOS DE EGRESO	Asignatura	Código	UC	Prelación
	INGLÉS	108	3	
	SERVICIO COMUNITARIO	011	0	Haber aprobado 125 UC y cursado 811 ó 814 ó 816

Total de unidades créditos de la Carrera: 184

Máximo de unidades a cursar por semestre: 24

Las electivas se pueden escoger en los semestres: VI, VII y VIII

Componente de Extensión Universitaria: 7 UC

Las materias del Componente de Extensión Universitaria e Inglés no serán contabilizadas para la sumatoria de créditos permitidos por lapso académico.

- **Administración de la Oferta Académica**

Condiciones específicas previstas para su administración.

a) Oferta de Asignaturas.

Se ofrecen asignaturas ubicadas en los diez (10) semestres de la Carrera la mayoría con su respectivo Plan de Curso.

b) Administración de asignaturas según Planes de Curso.

La mayoría de las asignaturas serán administradas según un Plan de Curso, en el cual se presentan los aspectos fundamentales que las caracterizan: identificación, fundamentación, objetivos, especificaciones curriculares, estructura instruccional, estrategias instruccionales, estrategias de evaluación, plan de evaluación y bibliografía.

Los Planes de Curso, darán las directrices e información sobre cómo organizar los estudios por asignatura y adelantar las acciones que corresponden para lograr los aprendizajes previstos; en la búsqueda de que los estudiantes se responsabilicen de autogestionar su propio proceso de aprendizaje. Para esto, se cuenta con el apoyo y la orientación que ofrece la Institución a través de los materiales instruccionales, los servicios de orientación y las asesorías. Estos Planes también, especifican los materiales instruccionales correspondientes y dan las pautas para la administración de la evaluación y el desarrollo del servicio comunitario.

Por ser un material obligatorio, estarán disponibles para el fotocopiado de los estudiantes, en versión impresa en cantidad de seis (6) en los Centros de Recursos Múltiples de las Sedes Principales de los Centros Locales y en cantidad de tres (3) en los Centros de Recursos Múltiples de las Oficinas de Apoyo.

c) Apoyo Electrónico

En la dirección www.ciberesquina.una.edu.ve/evaluacion se encontrará la siguiente información, útil para la Comunidad Estudiantil:

Cronogramas:

- **Consignación de Cuadernillos de Pruebas para su corrección en el Nivel Central. Lapso 2011-2**

- **Cierre Administración de Pruebas. Lapso 2011-2**

Códigos de las Carreras que ofrece la UNA.

Nombre de los profesores del Nivel Central que son responsables de corrección y asignaturas a su cargo de las Carreras:

- **Ingeniería de Sistemas**
- **Matemática.**

Procesos, Procedimientos y Formatos:

- **Normas para la presentación de las pruebas.**
- **Procedimientos de la evaluación de los estudiantes UNA que son funcionarios UNA (FEUNA).**
- **Procedimientos para la publicación y distribución de Claves de Corrección y Modelos de Respuestas.**
- **Procedimientos para el tratamiento de las observaciones a Pruebas.**
- **Formato observaciones a pruebas 2007-1**
- **Procedimientos tratamiento cuadernillos pruebas.**
- **Proceso Compromisos del estudiante.**
- **Direcciones e-mail Centros Locales 2007-1.**

Listado de Planes de Cursos y de Evaluación por Área Académica y Carrera los cuales fueron modificados o se ofrecen por primera vez a partir del lapso 2010-2.

Calendario de Pruebas de las asignaturas ofertadas en el lapso 2011-2.

Calendario de Pruebas de las asignaturas no ofertadas en el lapso 2010-2.

(Las asignaturas no ofertadas corresponden a todas las carreras de la oferta académica anterior (no vigente), que sólo pueden inscribir los estudiantes que todavía tienen oportunidad de cursarlas).

Claves y Modelos de Respuestas

Normativa de Evaluación de la UNA.

Trabajos Prácticos de algunas asignaturas de las Carreras:

- **Administración y Contaduría**
- **Ingeniería de Sistemas.**
- **Educación mención Matemática.**
- **Matemática.**

No actualizado

Materiales Instruccionales para la administración del VII Semestre de la Carrera Matemática (código 126).

Materiales Instruccionales que se distribuirán en forma piloto a partir del lapso 2009-2.

Nueva Bibliografía editada por la Universidad Nacional Abierta.

Materiales Instruccionales que se desincorporan de la oferta académica a partir del lapso 2010-1.

Materiales Instruccionales que pasan de Bibliografía Básica a Bibliografía Complementaria a partir del lapso 2010-1.

Guía Instruccional de la Asignatura Introducción a la Informática código 116.

d) Inserción y Desarrollo del Componente de Extensión Universitaria.

El Componente de Extensión Universitaria se ha creado como una estrategia emergente que contribuye a delinear el perfil profesional del egresado de la UNA, contribuir con la formación del estudiante favoreciendo el sentido de pertinencia y responsabilidad social con su Universidad y su entorno.

Este componente está definido como un cuerpo de estrategias y actividades que van a concretar la dimensión social del currículo, con el fin de perfilar actitudes y competencias en el estudiante. Se desarrollará con la participación de los estudiantes a través de las áreas funcionales:

- Educación Continua.
- Acción Social.
- Asistencia Técnica.

Mediante estas áreas funcionales se pretende incidir socio – educativamente en el entorno intra y extra universitario, para contribuir a elevar la calidad profesional del egresado. Además, de preservar la correspondencia con las asignaturas del currículo.

La Oferta Académica del Componente de Extensión para el lapso **2011-2** comprende los siguientes cursos, en las áreas funcionales de:

Educación Continua:

- Redacción de Informes Técnicos.
- Fundamentos Básicos en la Elaboración de Proyectos.
- Liderazgo.
- Elaboración de Publicaciones Periódicas Escolares.

Asistencia Técnica:

- Formación de Microempresarios.

Acción Social:

- Seminario de Acción Social

Algunas consideraciones con respecto al Componente de Extensión:

- Los **materiales de apoyo** para estos cursos se distribuirán de la misma forma como se distribuye el material instruccional del resto de las asignaturas de la carrera.
- El material instruccional de algunos cursos de este componente incluye un video mediante el cual se presenta un **Laminario**, es decir un conjunto de láminas diseñadas en Power Point con sonido, cuyo propósito es dar orientaciones guiadas sobre los contenidos del curso de manera amigable.
- El Subprograma de Extensión Universitaria se encargará de distribuir los videos para que estén disponibles en las Bibliotecas de los Centros Locales.
- Los estudiantes estarán en capacidad de abordar su estudio en forma autónoma y autodirigida, permitiendo la administración del curso a través de una asesoría abierta que podrán brindar, de forma espontánea o voluntaria, los profesores de los Centros Locales.
- Los Planes de Curso estarán a disposición de los estudiantes en las Bibliotecas de los Centros Locales.

- Tendrán derecho a cursar las asignaturas del Componente de Extensión los estudiantes que tengan aprobado cuarenta (40) unidades créditos.
- Es requisito para egresar de la Universidad que los estudiantes realicen las actividades del Componente de Extensión.
- La distribución porcentual de unidades crédito que debe cursar cada estudiante oscila entre el 3% y el 7% del total de créditos de la carrera en la que está inscrito.
- Los estudiantes que aspiren participar en actividades de extensión validadas, deberán cumplir con los requisitos que fije la Dirección de Registro y Control de Estudios, tales como inscripción, pago de aranceles de las asignaturas en la cual se inscriba y otros que fije DRyCE.
- La evaluación del Componente de Extensión se realizará de acuerdo a lo descrito en el **Cuadro 4** de este documento. Los parámetros estarán establecidos en los planes de evaluación de cada curso de la oferta y serán entregados a los estudiantes al momento de la inscripción.
- Las asignaturas de este componente no serán contabiizadas para la sumatoria del número máximo de créditos permitidos por lapso.

Modalidad de Material Instruccional por asignatura.

e) Materiales Instruccionales. Los materiales instruccionales correspondientes a las asignaturas contempladas en esta oferta se presentan bajo distintas modalidades, Texto UNA, Selección de Lecturas, Guía Instruccional, CD, Laminarios, Textos de Mercado y se puede hacer uso de ellos a través de distintas vías: adquisición en Almacén, acceso en línea, consulta en el Centro de Recursos de Múltiples (Biblioteca).

El Cuadro 2 especifica la información correspondiente a la modalidad del material instruccional que se utilizará en cada una de las asignaturas ofrecidas por la respectiva Carrera.

El Cuadro 3 indica los textos de mercado, disponibles en el Centro de Recursos Múltiples (Biblioteca).

Cuadro 2
Modalidad de Material Instruccional por asignatura

Sem	Código	Asignatura	Modalidad del Material Instruccional						Observaciones
			Texto UNA	Selec. Lecturas	Guía Instrucc.	CD	MIA	Texto Mercado	
I	115	LENGUA Y COMUNICACIÓN	x						T/UNA Edición anterior (código 102-115)
	177	MATEMÁTICA I	x						T/UNA (177) Edición anterior.
	116	INTRODUCCIÓN A LA INFORMÁTICA			x	x			CD complementario y guía 2005
	200	INTRODUCCIÓN A LA ING. INDUSTRIAL	x	x					T/UNA (200), Edición anterior. S/Lecturas (200-2005).
	107	LÓGICA	x						T/UNA (107) Edición anterior;+ Anexo explicativo (107-2005).
II	119	TEMAS DE ÉTICA	x						T/UNA Edición anterior. (119/113)
	179	MATEMÁTICA II	x						T/UNA (179) Edición anterior.
	323	COMPUTACIÓN I					x	x	MIA 323-2005. T/Mercado (coedición) en Biblioteca.
	208	DIBUJO INDUSTRIAL	x		x			x	T/UNA (208) sólo para consulta en biblioteca. Guía de ejercicio 208-2005. T/Mercado en Biblioteca.
	121	PROBLEMÁTICA DEL DESARROLLO VENEZOLANO		x	x				T/UNA edición anterior (código 121-111).

Sem	Código	Asignatura	Modalidad del Material Instruccional						Observaciones
			Texto UNA	Selec. Lecturas	Guía Instrucc.	VIDEO	MIA	Texto Mercado	
III	641	TEORÍA ECONÓMICA I	x						T/UNA (641) Edición anterior.
	733	MATEMÁTICA III	x						T/UNA (733) Edición anterior.
	300	FÍSICA GENERAL I	x				x	x	López F. R. T/UNA (300). 2008. Disponible en Almacén y Biblioteca UNA
	117	AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE EN VENEZUELA	x						Díaz Z. T/Una 2008. Disponible en Almacén y Biblioteca UNA
	209	QUÍMICA	x			x	x	x	T/UNA (209) Edición anterior sólo para consulta en Biblioteca, Video. Manual de Laboratorio 209-2004. T/Mercado en Biblioteca.
IV	737	INTRODUCCIÓN A LA PROBABILIDAD	x						T/UNA (737-747) Edición anterior
	735	MATEMÁTICA IV	x						T/UNA (735) Edición anterior + anexo Problemario 735
	326	FÍSICA GENERAL II	x				x	x	MIA 2006 +T/UNA (326) + T/mercado en Biblioteca
	201	SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL						x	T/Mercado en biblioteca
	231	INGENIERÍA DE MATERIALES				x		x	video +T/Mercado en biblioteca

Sem	Código	Asignatura	Modalidad del Material Instruccional						
			Texto UNA	Selec. Lecturas	Guía Instrucc	CD	Video	Texto Mercado	Observaciones
V	222	ECONOMIA PARA INGENIEROS			x			x	Usa Problemario. Problemario + guía + T/Mercado en biblioteca.
	738	INFERENCIA ESTADÍSTICA	x						T/UNA (738) Edición anterior
	739	MATEMÁTICA V	x						T/UNA (739) Edición anterior
	232	MECANICA RACIONAL						x	T/mercado en biblioteca
	315	INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES I	x						T/UNA (315-308) Edición anterior
VI	655	COSTO INDUSTRIAL						x	T/Mercado en biblioteca
	205	CONTROL DE CALIDAD						x	T/Mercado en biblioteca
	233	ELECTROTECNIA	x						Texto UNA (233-221) (Edición 1991) + Problemario (233-2005)
	234	TERMOFLUIDOS						x	T/Mercado en biblioteca
	206	INGENIERÍA DE METODOS	x					x	T/UNA (206) Edición anterior sólo para consulta en Biblioteca + T/mercado en biblioteca + Problemario 206-2006

Sem	Código	Asignatura	Modalidad del Material Instruccional						
			Texto UNA	Selec. Lecturas	Guía Instrucc	CD	Video	Texto Mercado	Observaciones
VII	235	GERENCIA ORGANIZACIONAL						x	T/Mercado en biblioteca
	225	EVALUACIÓN DE PROYECTOS						x	T/Mercado en biblioteca
	236	LOGÍSTICA INDUSTRIAL						x	T/Mercado en biblioteca
	202	PROCESOS DE MANUFACTURA						x	T/Mercado en biblioteca
	203	CONTROL DE PRODUCCION	x					x	T/UNA (202) sólo para consulta en biblioteca+ T/mercado en biblioteca.
VIII	118	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN		x					S/lect 118- 2006/2
	223	GERENCIA INDUSTRIAL	x					x	T/UNA (223) sólo para consulta en biblioteca+ T/mercado en biblioteca.
	216	INGENIERIA DE PLANTA	x						T/UNA (216) edición anterior
	207	MANTENIMIENTO INDUSTRIAL	x					x	T/Mercado en biblioteca como bibliografía básica + T/UNA (216) edición anterior como bibliografía complementaria
	204	MANEJO DE MATERIALES	x					x	T/Mercado como bibliografía básica en biblioteca + T/UNA (204) edición anterior como bibliografía complementaria.
IX	237	PRACTICA PROFESIONAL I	x						Linares T. Manual Módulo I, UNA (2005). Será enviado por correo electrónico, a los estudiantes validados como inscritos.
X	238	PRÁCTICA PROFESIONAL II	x						Linares T. Manual Módulo I, UNA (2006). Será enviado por correo electrónico, a los estudiantes validados como inscritos.

E L E C T I V A S	Código	Asignatura	Modalidad del Material Instruccional						Observaciones
			Texto UNA	Selec. Lecturas	Guía Instrucc.	CD	MIA	Texto Mercado	
	228	INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL						x	T/mercado en Biblioteca Problemario (228)
	305	TEORÍA DE DECISIONES	x						T/UNA Edición anterior (305-645-219)
	348	INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES II	x						T/UNA Edición anterior (348-320)
	240	PROCESOS QUÍMICOS	x						Velásquez B. Guía de Estudio. UNA (2006). Disponible sólo en la dirección electrónica www.ciberesquina.una.edu.ve/evaluación/materialesinstruccionales2009-2
	241	GESTIÓN DE CALIDAD						x	T/Mercado en Biblioteca
	337	SIMULACIÓN DE SISTEMAS	x					x	T/UNA (309-337) + MIA en línea (piloto)

Requisito de Egreso	Código	Asignatura	Modalidad del Material Instruccional						Observaciones
			Texto UNA	Selec. Lecturas	Guía Instrucc	CD	Video	Texto Mercado	
	108	INGLÉS	x	x					

Modalidad de Material Instruccional por asignatura

COMPONENTE DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA							
Cód	Asignatura/Código	Modalidad del Material Instruccional					
		Texto UNA	Selec. Lecturas	Guía Instrucc.	CD	Video	Observaciones
810	REDACCIÓN DE INFORMES	x				x	Manual 810-2006. . El video contiene el Laminario y está disponible en la Biblioteca.
811	FUNDAMENTOS BÁSICOS EN LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS	x				x	GUIA DIDACTICA 811-2006. El video está disponible en la Biblioteca.
813	LIDERAZGO	x				x	Manual. . El video contiene el Laminario y está disponible en la Biblioteca.
814	SEMINARIO DE ACCIÓN SOCIAL		x	x			Guía Instruccional 2007. Selección de Lecturas (Reimpresión 2007)
816	FORMACIÓN DE MICROEMPRESARIOS	x				x	Manual. . El video contiene el Laminario y está disponible en la Biblioteca.

Cuadro 3
Textos del Mercado requeridos

Sem	Código	Asignatura	BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA
I	200	INTRODUCCION A LA INGENIERIA INDUSTRIAL	Philip E. Hick. (1999). Ingeniería Industrial y Administración. CECSA
II	323	COMPUTACION I	Tucker, A., Joyanes, L. (2000). Computación I. lógica, resolución de problemas, algoritmos y programas. Mc Graw Hill.
	208	DIBUJO INDUSTRIAL	Jensen,C., Helsel,J. Y Short,D. (2004) Dibujo y Diseño en Ingeniería . 6ª Edición. Editorial Mc Graw Hill.
III	300	FISICA GENERAL	Cualquiera de estos: <ul style="list-style-type: none"> • Serway y Beichner. (1998). Física para ciencias e ingeniería, tomos I y II. Mc graw-Hill. • Young y Freedman. (1998). Física Universitaria, Tomos I y II. Addison Wesley Longman • Resnick, halliday y krane. (1996). Física Tomos I y II. CECSA
	209	QUIMICA	<ul style="list-style-type: none"> • Sherman, A., Sherman, S., Russikoff, L. (1999). Conceptos básicos de química. CECSA. • Brown, LeMay, Bursten. (1998). Química la ciencia central. Prentice hall.
IV	201	SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL	Díaz C., José M. (2001). <i>Seguridad e Higiene del trabajo. Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales</i> . México: Alfaomega.
	231	INGENIERIA DE MATERIALES	Cualquiera de estos: <ul style="list-style-type: none"> • Hibberler, R. (1997). <i>Mecánica de Materiales</i>. Editorial Prentice Hall. • Mangonon, P. (2001). <i>Ciencia de Materiales: selección y diseño</i>. Editorial Prentice Hall. • Shackelford, J. (1999). <i>Ciencia de Materiales para Ingenieros</i>. 4ta. Edic. Editorial Prentice Hall.
V	222	ECONOMIA PARA INGENIEROS	Blank, L. y Tarquin, A.J. (1996). <i>Ingeniería Económica</i> . (3ª.ed.). México: McGraw Hill.
	232	MECANICA RACIONAL	<ul style="list-style-type: none"> • Beer, F. y Johnston, R. (1997). <i>Mecánica Vectorial para Ingenieros: Dinámica</i>. México: McGraw Hill. • Beer, F. y Johnston, R. (1997). <i>Mecánica Vectorial para Ingenieros: Estática</i>. México: McGraw Hill.

Sem	Código	Asignatura	BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA
VI	205	CONTROL DE CALIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • Bestarfield, D.H. (1995). <i>Control de Calidad</i>. • James, E. y William, L. (2000). <i>La Administración y en Control de la Calidad</i>. Editorial Iberoamericana. • Juran, M. y Gryna, F.M. (1999). <i>Análisis y Planificación de la Calidad</i>. México: McGraw Hill.
	206	INGENIERIA DE METODOS	-Burgos, F. (1999). <i>Ingeniería de Métodos. Calidad, Productividad</i> . Venezuela: Universidad de Carabobo.
	234	TERMOFLUIDOS	- Potter, M., Wiggert, D. y Hondzo, M. (1998). <i>Mecánica de Fluidos</i> . México: Prentice Hall. - Wark, K. (1991). <i>Termodinámica</i> . México: McGraw Hill. - Holman(1998). <i>Transferencias de calor</i> . México: McGraw Hill
	665	COSTO INDUSTRIAL	Hansen y Mowen (1996). <i>Administración de Costos. Contabilidad y Control</i> .
VII	236	LOGÍSTICA INDUSTRIAL	Ballow, R. (2002). Administración de la Cadena de Suministros . 5ta Edición. Editorial Prentice Hall.
	225	EVALUACIÓN DE PROYECTOS	Baca Urbina, G. Evaluación de Proyectos . Última edición. Editorial Mc Graw Hill
	202	PROCESOS DE MANUFACTURA	Groover, M.(1997). Fundamentos de Manufactura Moderna - Materiales, Procesos y Sistemas . Editorial Prentice Hall.
	235	GERENCIA ORGANIZACIONAL	Robbins, S. (2004). Comportamiento Organizacional 8a Edición. Prentice Hall.
VIII	204	MANEJO DE MATERIALES	- D.R., Sule (2001). Instalaciones de Manufactura Industrial: Ubicación, Planeación y Diseño . México. Última Edición. Editorial Thomson. - Gómez, E. Y Rachadell, F. (2000). Manejo de Materiales . Ediciones Universidad de Carabobo.
	216	INGENIERÍA DE PLANTA	Texto UNA: Aradas, J., Guillermo, O. (1994) Ingeniería de Planta . Ediciones UNA
	207	MANTENIMIENTO INDUSTRIAL	Duffa, S., Rouf,A y Campbell, J. (2000). Sistemas de Mantenimiento-Planeación y Control . Editorial Limusa.
	223	GERENCIA INDUSTRIAL	Guiltinan, J., Gordon W. y Madden T. (1998). Gerencia de Marketing. Estrategias y programas .6a Edición. Editorial Mc Graw Hill

ELECTIVAS

Textos del Mercado Requeridos (Disponibles en la Biblioteca)

Código	Asignatura	BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA
228	INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL	Benjamín, K. (1996). <i>Sistemas de Control Automático</i> . (7ª.Edición) Editorial Prentice Hall Hispanoamericana S.A.
241	GESTIÓN DE CALIDAD	Moreno, Peris y González, (2000) <i>Gestión de Calidad y Diseño de Organizaciones</i> . Editorial Prentice Hall. México.

d) Evaluación del Rendimiento Estudiantil.

En el siguiente Cuadro, se presentan las estrategias de evaluación previstas para cada asignatura de la Carrera.

**Cuadro 4
Estrategias de Evaluación del Rendimiento por asignatura**

Sem	Código	Asignatura	Pruebas						Trabajo Práctico	Tarea	Ensayo	Portafolio
			Modalidad			Momentos						
			O	D	M	2P/1I	I	4P				
I	115	LENGUA Y COMUNICACIÓN	x				2I					
	177	MATEMÁTICA I		x		x						
	116	INTRODUCCIÓN A LA INFORMÁTICA	x				2I					
	200	INTRODUCCIÓN A LA ING. INDUSTRIAL		x			2I					
	107	LÓGICA	x				2I					
II	119	TEMAS DE ÉTICA	x				2I					
	179	MATEMÁTICA II			x	x						
	323	COMPUTACIÓN I		x		x						
	208	DIBUJO INDUSTRIAL		x			2I					
	121	PROBLEMÁTICA DEL DESARROLLO VENEZOLANO	x				2I					
III	641	TEORÍA ECONÓMICA I		x			2I					
	733	MATEMÁTICA III		x		x						
	300	FÍSICA GENERAL I		x		x						
	117	AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE EN VENEZUELA	x				2I					
	209	QUÍMICA		x		x						

Sem	Código	Asignatura	Pruebas						Trabajo Práctico	Tarea	Ensayo	Portafolio
			Modalidad			Momentos						
			O	D	M	P/1I	I	4P				
IV	737	INTRODUCCIÓN A LA PROBABILIDAD		x		3P/1I						
	735	MATEMATICA IV		x		3P/1I						
	326	FÍSICA GENERAL II		x		2P/1I						
	201	SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL		x			2I					
	231	INGENIERÍA DE MATERIALES		x		2P/1I						
V	222	ECONOMIA PARA INGENIEROS		x			2I					
	738	INFERENCIA ESTADÍSTICA		x		2P/1I						
	739	MATEMÁTICA V		x		3P/1I						
	232	MECANICA RACIONAL		x		2P/1I						
	315	INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES I		x		2P/1I						
VI	655	COSTO INDUSTRIAL		x		2P/1I						
	205	CONTROL DE CALIDAD		x			2I					
	233	ELECTROTECNIA		x		2P/1I						
	234	TERMOFLUIDOS		x		2P/1I						
	206	INGENIERÍA DE METODOS		x			2I					

Sem	Código	Asignatura	Pruebas						Trabajo Práctico	Tarea	Ensayo	Portafolio
			Modalidad			Momentos						
			O	D	M	P/1I	I	4P				
VII	235	GERENCIA ORGANIZACIONAL		x			2I					
	225	EVALUACIÓN DE PROYECTOS		x			2I					
	236	LOGÍSTICA INDUSTRIAL		x			2I					
	202	PROCESOS DE MANUFACTURA		x			2I					
	203	CONTROL DE PRODUCCION		x			2I					
VIII	118	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	x				2I					
	223	GERENCIA INDUSTRIAL		x			2I					
	216	INGENIERIA DE PLANTA						x				
	207	MANTENIMIENTO INDUSTRIAL		x			2I					
	204	MANEJO DE MATERIALES		x			2I					
IX	237	PRACTICA PROFESIONAL I						x				
X	238	PRÁCTICA PROFESIONAL II						x				

Requisitos de Egreso

Código	Asignatura	Pruebas						
		Modalidad			Momentos			
		O	D	M	2P/1I	I	4P	
108	INGLÉS	x				2I		Prueba de Suficiencia sin Recuperación
011	SERVICIO COMUNITARIO							Trabajo Práctico

Componente de Extensión Universitaria	Código	Asignatura	Pruebas						Trabajo Práctico	Tarea	Ensayo	Portafolio
			Modalidad			Momentos						
			O	D	M	2P/1I	I	4P				
810	REDACCIÓN DE INFORMES	x				2I						
811	FUNDAMENTOS BÁSICOS EN LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS	x				2I						
813	LIDERAZGO	x				2I						
814	SEMINARIO DE ACCIÓN SOCIAL	x				2I						
816	FORMACIÓN DE MICROEMPRESARIOS	x				2I						

e) Algunas orientaciones sobre la administración de la Oferta Regular.

A continuación se exponen algunas orientaciones tanto de carácter general como de manera específica para la Carrera, con el fin de que contribuyan a evitar situaciones inconvenientes tanto para los estudiantes como para los profesores responsables de atender los cursos de la Carrera.

- El **Plan de Curso** aunque no sustituye el material instruccional; constituye un material instruccional de manejo obligatorio en tanto que presenta una guía acerca de la organización, administración y estudio de la asignatura; especifica su importancia en la carrera, los objetivos que persigue, las actividades de aprendizaje que se proponen al estudiante, el plan de evaluación y las estrategias de evaluación que se contemplan. Es decir, este Plan destaca estrategias según las cuales los estudiantes se pueden orientar en el proceso instruccional en cada asignatura.
- El **material instruccional** continúa siendo un elemento fundamental en la administración de nuestros planes de estudio, de manera que es obligatoria su consulta por parte del estudiante, desde las posibilidades que estén a su alcance, comprarlo, solicitarlo en calidad de préstamo circulante, revisarlo en biblioteca, fotocopiarlo, grabarlo en disquete. Se ha asegurado que existan ejemplares en los Almacenes de los Centros Locales y en el sistema bibliotecario, que puedan ser requeridos por los estudiantes.
- Es recomendable procurar aprovechar el **recurso tecnológico** de apoyo en algunas asignaturas, direcciones electrónicas, foros, etc., como opciones adicionales para la búsqueda e intercambio de información de interés para el estudio, ya que esas herramientas contribuyen en la preparación de los estudiantes y en el desarrollo de habilidades de suma importancia en el futuro profesional.
- Se trata de poner en práctica una **estrategia de investigación** que se exprese a lo largo del plan de estudios. Es decir, que más allá del desarrollo de contenidos específicos de investigación en determinadas asignaturas, se prevé poner en práctica para la administración de las distintas asignaturas del plan de estudios, estrategias o actividades de aprendizaje o de evaluación, a través de las cuales sea posible favorecer procesos, actitudes, valores, razonamientos, formas de proceder, inherentes al quehacer investigativo de un profesional universitario. Ello supone insistir en la realización de comentarios analíticos y críticos, actividades de observación, búsqueda, reflexión, análisis, verificación, etc.

- En el marco de lo que representa la autogestión del aprendizaje en nuestro sistema de educación a distancia, interesa que los estudiantes puedan cumplir acciones diversas en procura de los recursos, tales como visitas a bibliotecas, organismos, instituciones, especialistas, medios de comunicación, recursos electrónicos, etc., que pueden contribuir al logro de los aprendizajes previstos.

Fuentes de Información:

Subprograma Diseño Académico
Subprograma Extensión Universitaria.
Coordinación de Áreas Académicas y Carreras
Área de Ingeniería