

MAESTRIA EN CIENCIAS CON ESPECIALIDAD EN INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA

Esta Maestría es una de las más importantes del país, ya que en ella se forman los profesionales que serán los responsables de la investigación y desarrollo científico y tecnológico en el campo de la Ingeniería Mecánica y Eléctrica. El programa de estudios está diseñado para proporcionar a los estudiantes los conocimientos y habilidades necesarios para desempeñarse exitosamente en el sector académico, científico y tecnológico.

OBJETIVOS GENERALES:

- Ampliar los conocimientos de los profesionales de la Ingeniería Civil, para que puedan desempeñarse en el sector académico, científico y tecnológico.
- Promover la investigación básica aplicada en este campo.

NOTA: Para ingresar a esta maestría se requiere el título de Ingeniero Civil o equivalente que haya sido otorgado por el Estado de Jalisco.

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER SEMESTRE	Créditos	TERCER SEMESTRE	Créditos
Matemáticas I	3	Diseño Avanzado de Estructuras	3
Teoría Avanzada de Estructuras de Concreto I	3	Teoría Avanzada de Estructuras de Concreto II	3
Teoría de la Estructura	3	Teoría de la Estructura	3
Matemáticas II	3	Dinámica Estructural	3
Teoría Avanzada de Estructuras de Concreto II	3	Concreto Pre-Esforzado	3
Teoría de Estructuras	3	Teoría de Placas	3

REQUISITOS DE EGRESO:

- Haber aprobado todas las materias obligatorias del Plan de Estudios con una calificación mínima de 80.
- Desarrollar una tesis de grado.
- Comprobar que tiene conocimientos del idioma inglés, con un puntaje mínimo de 60 en los exámenes de ingreso.



FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA

FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA

La Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica se fundó en Septiembre de 1947.

Ofrece en la actualidad 9 carreras a nivel de Licenciatura y 3 Maestrías.

LICENCIATURAS:

- 1.- Ingeniero Administrador de Sistemas
- 2.- Ingeniero Electricista
- 3.- Ingeniero Electricista Administrador
- 4.- Ingeniero en Control y Computación
- 5.- Ingeniero en Electrónica y Comunicaciones
- 6.- Ingeniero Mecánico
- 7.- Ingeniero Mecánico Administrador
- 8.- Ingeniero Mecánico Electricista
- 9.- Ingeniero Mecánico Metalúrgico

MAESTRIAS:

- 1.- Maestría en Ciencias de la Administración con Especialidad en:

- Finanzas
- Investigación de Operaciones
- Producción
- Sistemas

- 2.- Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica con Especialidad en:

- Control
- Electrónica
- Potencia

- 3.- Maestría en Ciencias en Ingeniería Mecánica con Especialidad en:

- Diseño
- Metalurgia
- Térmica

DURACION:

La mayoría de las Licenciaturas tiene una duración de 9 semestres, con excepción - de Ingeniero Administrador de Sistemas e Ingeniero Mecánico, que abarcan 8 semestres.

Cada una de las 3 Maestrías tiene una duración de 2 semestres y un curso de vera--

no.

REQUISITOS DE INGRESO A LA LICENCIATURA:

- 1.- Certificado original de Secundaria
- 2.- Certificado original de Preparatoria o Equivalente
- 3.- Acta original de Nacimiento

REQUISITOS DE INGRESO A LA MAESTRIA:

- 1.- Haber completado el ciclo de estudios profesionales en algunas de las ramas de Ingeniería Mecánica o Eléctrica (según la Maestría que se estudie), o - - bien en cualquier rama de la Ingeniería.

Para la Maestría en Ciencias de la Administración se requiere una Licenciatura en Ciencias Exactas.

- 2.- Cumplir con los trámites de admisión que la Facultad indique.

UBICACION DE LA FACULTAD:

Ciudad Universitaria

TELEFONOS:

52-46-90, 52-30-12 y 52-25-66

INGENIERO ADMINISTRADOR DE SISTEMAS

Esta carrera se aprobó por el H. Consejo Universitario el 17 de Mayo de 1975 (Acta No. 5) y se registró en la Dirección General de Profesiones el 10 de Febrero de 1978.

OBJETIVO GENERAL:

Formar profesionistas con la capacidad suficiente para RESOLVER Y ADMINISTRAR - - cualquier problema inherente a la INFORMATICA en general, a fin de servir con eficiencia y responsabilidad a los intereses del desarrollo nacional.

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER SEMESTRE	F	L	QUINTO SEMESTRE	F	L
Matemáticas I	5		Investigación de Operaciones I	5	
Matemáticas II	5		Ingeniería de Métodos	5	
Física I	5	2	Diseño de Experimentos	5	
Algebra	5		Introducción a los Sistemas Operativos	5	
Tecnología de los Materiales	5	2	Programación Digital Avanzada	5	
Química	5		Computación Analógica	5	2
Dibujo	3				
SEGUNDO SEMESTRE			SEXTO SEMESTRE		
Matemáticas III	5		Teoría de Control I	5	2
Física II	5	2	Control de Producción I	5	
Física III	5	2	Ingeniería de Sistemas I	5	
Mecánica Vectorial	5		Teleproceso	5	
Balance de Energía	5		Costos Industriales	5	
Contabilidad General	5		Informática	5	
TERCER SEMESTRE			SEPTIMO SEMESTRE		
Ecuaciones Diferenciales	5		Investigación de Operaciones II	5	
Estadística I	5		Control de Producción II	5	
Técnicas Legales	5	2	Ingeniería de Sistemas II	5	
Análisis Numérico	5	2	Ingeniería Económica	5	2
Economía	5		Control de Calidad	5	
Circuitos Eléctricos I	5	2	Relaciones Industriales	5	2
CUARTO SEMESTRE			OCTAVO SEMESTRE		
Transformadas de Laplace y Series de Fourier	5		Psicología Industrial	5	
Estadística II	5		Diseño de Sistemas	5	
Algoritmos Computacionales	5		Diseño de Sistemas de Producción	5	
Introducción a los Sistemas Computacionales	5	2	Contabilidad Administrativa	5	
Programación Digital	5	2			
Teoría Administrativa	5	2			
Programación Lineal	5				

INGENIERO ELECTRICISTA

Esta carrera se aprobó por el H. Consejo Universitario el 7 de Agosto de 1974 -- (Acta No. 9) y se registró en La Dirección General de Profesiones el 10 de Febrero de 1978.

OBJETIVO GENERAL:

Preparar profesionistas con la capacidad suficiente para RESOLVER cualquier problema inherente a los SISTEMAS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS en general, para servir con eficiencia y responsabilidad a los intereses del desarrollo nacional.

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER SEMESTRE	F	L	QUINTO SEMESTRE (Cont.)	F	L
Matemáticas I	5		Electrónica Lógica I	5	2
Matemáticas II	5		Campos Eléctricos y Magnéticos II	5	
Física I	5	2	Computación Analógica	5	2
Algebra	5				
Tecnología de los Materiales	5	2	<u>SEXTO SEMESTRE</u>		
Química	5		Máquinas Eléctricas I	5	2
Dibujo	3		Electrónica II	5	2
			Instrumentación Eléctrica	5	
<u>SEGUNDO SEMESTRE</u>			Comunicaciones I	5	2
Matemáticas III	5		Alumbrado e Instalaciones		
Física II	5	2	Eléctricas	5	2
Física III	5	2	Servo-Sistemas	5	2
Estática	5				
Ingeniería Industrial	5	2	<u>SEPTIMO SEMESTRE</u>		
			Máquinas Eléctricas II	5	2
<u>TERCER SEMESTRE</u>			Electrónica III	5	2
Ecuaciones Diferenciales	5		Rectificadores Controlados	5	2
Física IV	5	2	Subestaciones	5	2
Vectores	5		Comunicaciones II	5	2
Análisis Numérico	5	2	Líneas de Transmisión	5	2
Resistencia de Materiales I	5	2			
Circuitos Eléctricos I	5	2	<u>OCTAVO SEMESTRE</u>		
			Máquinas Eléctricas III	5	2
<u>CUARTO SEMESTRE</u>			Electrónica IV	5	2
Transformadas de Laplace y			Máquinas Eléctricas IV	5	2
Serie de Fourier	5		Control Electrónico de Motores	5	2
Termodinámica I	5				
Circuitos Eléctricos II	5	2	<u>NOVENO SEMESTRE</u>		
Física V	5		Relevación y Protección Eléctrica	5	2
Campos Eléctricos y Magnéticos I	5		Plantas Generadoras	5	2
Probabilidad y Estadística	5		Máquinas Eléctricas V	5	
<u>QUINTO SEMESTRE</u>					
Electrónica I	5	2			
Circuitos Eléctricos III	5	2			
Teoría de Control I	5	2			

INGENIERO ELECTRICISTA ADMINISTRADOR

Se aprobó por el H. Consejo Universitario el 7 de Agosto de 1974 (Acta No. 9) y se registró en La Dirección General de Profesiones el 10 de Febrero de 1978.

OBJETIVO GENERAL:

Adiestrar profesionistas capaces de RESOLVER Y ADMINISTRAR cualquier problema inherente a los SISTEMAS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS en general, a fin de servir con eficiencia y responsabilidad a los intereses del desarrollo nacional.

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER SEMESTRE	F	L	CUARTO SEMESTRE (Cont.)	F	L
Matemáticas I	5		Ingeniería Económica	5	2
Matemáticas II	5		Derecho II	5	
Física I	5	2			
Algebra	5		<u>QUINTO SEMESTRE</u>		
Tecnología de los Materiales	5	2	Termodinámica II	5	2
Química	5		Circuitos Eléctricos III	5	2
Dibujo	3		Estadística I	5	
			Electrónica Lógica I	5	2
<u>SEGUNDO SEMESTRE</u>			Ingeniería de Métodos	5	
Matemáticas III	5		Teoría Administrativa	5	2
Física II	5	2	Programación Lineal	5	
Física III	5	2			
Estática	5		<u>SEXTO SEMESTRE</u>		
Derecho I	5	2	Máquinas Eléctricas I	5	2
Contabilidad General	5		Electrónica I	5	2
			Control de Calidad	5	
<u>TERCER SEMESTRE</u>			Control de Producción I	5	
Ecuaciones Diferenciales	5		Relaciones Industriales	5	2
Física IV	5	2	Estadística II	5	
Vectores	5		Investigación de Operaciones I	5	
Análisis Numérico	5	2			
Resistencia de Materiales I	5	2	<u>SEPTIMO SEMESTRE</u>		
Circuitos Eléctricos I	5	2	Máquinas Eléctricas II	5	2
			Electrónica II	5	2
<u>CUARTO SEMESTRE</u>			Instrumentación Eléctrica	5	
Transformadas de Laplace y			Control de Producción II	5	
Serie de Fourier	5		Alumbrado e Instalaciones		
Termodinámica I	5		Eléctricas	5	2
Circuitos Eléctricos II	5	2	Investigación de Operaciones II	5	2
Programación Digital	5	2			

<u>OCTAVO SEMESTRE</u>		F	L	<u>NOVENO SEMESTRE</u>		F	L
Máquinas Eléctricas III	5	2	Electrónica IV	5	2		
Electrónica III	5	2	Plantas Generadoras	5	2		
Máquinas Eléctricas IV	5	2	Control Electrónico de Motores	5	2		
Rectificadores Controlados	5	2	Finanzas	5			
Líneas de Transmisión	5	2	Costos Industriales	5			
Subestaciones	5	2	Mercadotecnia	5			
Economía	5						

INGENIERO EN CONTROL Y COMPUTACION

Esta carrera se aprobó por el H. Consejo Universitario el 17 de Mayo de 1975 (Acta No. 5) y se registró en La Dirección General de Profesiones el 10 de Febrero - de 1978.

OBJETIVO GENERAL:

Formar Profesionistas con la capacidad suficiente para resolver cualquier problema inherente a los sistemas en CONTROL Y COMPUTACION en general, para servir con eficiencia y responsabilidad a los intereses del desarrollo nacional.

PLAN DE ESTUDIOS

<u>PRIMER SEMESTRE</u>		F	L	<u>QUINTO SEMESTRE (Cont.)</u>		F	L
Matemáticas I	5		Electrónica Lógica I	5	2		
Matemáticas II	5		Campos Eléctricos y Magnéticos II	5			
Física I	5	2	Computación Analógica	5	2		
Álgebra	5						
Tecnología de los Materiales	5	2	<u>SEXTO SEMESTRE</u>				
Química	5		Máquinas Eléctricas I	5	2		
Dibujo	3		Electrónica II	5	2		
			Instrumentación Eléctrica	5			
<u>SEGUNDO SEMESTRE</u>			Electrónica Lógica II	5	2		
Matemáticas III	5		Teoría de Control II	5	2		
Física II	5	2	Sistemas de Computación	5	2		
Física III	5	2					
Estática	5		<u>SEPTIMO SEMESTRE</u>				
Ingeniería Industrial	5	2	Máquinas Eléctricas II	5	2		
			Electrónica III	5	2		
<u>TERCER SEMESTRE</u>			Rectificadores Controlados	5	2		
Ecuaciones Diferenciales	5		Subestaciones	5	2		
Física IV	5	2	Servo-Sistemas	5	2		
Vectores	5		Sistemas de Control I	5	2		
Análisis Numéricos	5	2					
Resistencia de Materiales I	5	2	<u>OCTAVO SEMESTRE</u>				
Circuitos Eléctricos I	5	2	Teoría de Control III	5	2		
			Electrónica IV	5	2		
<u>CUARTO SEMESTRE</u>			Máquinas Eléctricas IV	5	2		
Transformadas de Laplace y			Control Electrónico de Motores	5	2		
Series de Fourier	5						
Termodinámica I	5		<u>NOVENO SEMESTRE</u>				
Circuitos Eléctricos II	5	2	Relevación y Protección Eléctrica	5	2		
Física V	5		Sistemas de Control II	5	2		
Campos Eléctricos y Magnéticos I	5						
Probabilidad y Estadística	5						
<u>QUINTO SEMESTRE</u>							
Electrónica I	5	2					
Circuitos Eléctricos III	5	2					
Teoría de Control I	5	2					

INGENIERO EN ELECTRONICA Y COMUNICACIONES

Esta carrera se aprobó por el H. Consejo Universitario el 17 de Mayo de 1975 (Acta No. 5) y se registró en La Dirección General de Profesiones el 10 de Febrero de 1978.

OBJETIVO GENERAL:

Preparar profesionistas expertos en resolver cualquier problema inherente a los - SISTEMAS EN ELECTRONICA Y COMUNICACIONES en general, capaces de servir con eficiencia y responsabilidad a los intereses del desarrollo nacional.

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER SEMESTRE	F	L	QUINTO SEMESTRE	F	L
Matemáticas I	5		Electrónica I	5	2
Matemáticas II	5		Circuitos Eléctricos III	5	2
Física I	5	2	Teoría de Control I	5	2
Algebra	5		Electrónica Lógica I	5	2
Tecnología de los Materiales	5	2	Campos Eléctricos y Magnéticos II	5	2
Química	5		Computación Analógica	5	2
Dibujo	3				
			SEXTO SEMESTRE		
			Máquinas Eléctricas I	5	2
			Electrónica II	5	2
			Instrumentación Eléctrica	5	
			Comunicaciones I	5	2
			Microondas	5	2
			Sistemas Radiantes	5	
			SEPTIMO SEMESTRE		
			Máquinas Eléctricas II	5	2
			Electrónica III	5	2
			Rectificadores Controlados	5	2
			Subestaciones	5	2
			Comunicaciones II	5	2
			OCTAVO SEMESTRE		
			Comunicaciones III	5	2
			Electrónica IV	5	2
			Máquinas Eléctricas IV	5	2
			Control Electrónico de Motores	5	2
			NOVENO SEMESTRE		
			Relevación y Protección Eléctrica	5	2
			Plantas Transmisoras	5	
			Televisión	5	2
SEGUNDO SEMESTRE					
Matemáticas III	5				
Física II	5	2			
Física III	5	2			
Estática	5				
Ingeniería Industrial	5	2			
TERCER SEMESTRE					
Ecuaciones Diferenciales	5				
Física IV	5	2			
Vectores	5				
Análisis Numérico	5	2			
Resistencia de Materiales I	5	2			
Circuitos Eléctricos I	5	2			
CUARTO SEMESTRE					
Transformadas de Laplace y Series de Fourier	5				
Termodinámica I	5				
Circuitos Eléctricos II	5	2			
Física V	5				
Campos Eléctricos y Magnéticos I	5				
Probabilidad y Estadística	5				

INGENIERO MECANICO

El 7 de Agosto de 1974 (Acta No. 9), el H. Consejo Universitario aprobó una modificación al plan de estudios de esta carrera, la cual se creó en 1947, cuando se fundó la facultad. Esta modificación quedó registrada en La Dirección General de Profesiones el 10 de Febrero de 1978.

OBJETIVO GENERAL:

Formar profesionistas con la capacidad suficiente para resolver cualquier problema relacionado con los SISTEMAS MECANICOS en general, para servir con eficiencia y responsabilidad a los intereses del desarrollo nacional.

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER SEMESTRE	F	L	QUINTO SEMESTRE	F	L
Matemáticas I	5		Termodinámica II	5	2
Matemáticas II	5		Resistencia de Materiales III	5	
Física I	5	2	Mecánica de Fluidos II	5	2
Algebra	5		Teoría de Control I	5	2
Tecnología de los Materiales	5	2	Ingeniería Eléctrica	5	2
Química	5		Computación Analógica	5	2
Dibujo	3				
			SEXTO SEMESTRE		
			Máquinas Hidráulicas	5	1
			Máquinas de Combustión Interna I	5	2
			Generadores de Vapor	5	2
			Vibraciones Mecánicas I	5	2
			Diseño de Elementos de Máquinas I	5	2
			Transmisión de Calor	5	2
			SEPTIMO SEMESTRE		
			Máquinas de Combustión Interna II	5	2
			Diseño de Elementos de Máquinas II	5	2
			Vibraciones Mecánicas II	5	
			Potencia Fluida I	5	1
			Instrumentación	5	
			Refrigeración	5	2
			OCTAVO SEMESTRE		
			Diseño de Máquinas	5	
			Máquinas Herramientas	5	2
			Potencia Fluida II	5	1
			Servomecanismos	5	
SEGUNDO SEMESTRE					
Matemáticas III	5				
Física II	5	2			
Física III	5	2			
Estática	5				
Procesos de Manufactura	5	2			
Organización Industrial	5	2			
Dibujo de Máquinas	5				
TERCER SEMESTRE					
Ecuaciones Diferenciales	5				
Física IV	5	2			
Vectores	5				
Análisis Numérico	5	2			
Resistencia de Materiales I	5	2			
Circuitos Eléctricos I	5	2			
Dinámica	5				
CUARTO SEMESTRE					
Transformadas de Laplace y Series de Fourier	5				
Termodinámica I	5				
Circuitos Eléctricos II	5	2			
Cinemática	5	2			
Resistencia de Materiales II	5	2			
Mecánica de Fluidos I	5	1			
Metalografía	5	2			

INGENIERO MECANICO ADMINISTRADOR

Esta carrera se aprobó por el H. Consejo Universitario el 7 de Agosto de 1974 --- (Acta No. 9) y se registró en La Dirección General de Profesiones el 10 de Febrero de 1978.

OBJETIVO GENERAL:

Crear profesionistas aptos para RESOLVER Y ADMINISTRAR problemas inherentes a los SISTEMAS MECANICOS en general, a fin de servir con eficiencia y responsabilidad a los intereses del desarrollo nacional.

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER SEMESTRE	F L	QUINTO SEMESTRE (Cont.)	F L
Matemáticas I	5	Estadística II	5
Matemáticas II	5	Teoría Administrativa	5 2
Física I	5 2	<u>SEXTO SEMESTRE</u>	
Algebra	5	Máquinas Hidráulicas	5 1
Tecnología de los Materiales	5 2	Máquinas de Combustión Interna I	5 2
Química	5	Control de Calidad	5
Dibujo	3	Máquinas Herramientas	5 2
<u>SEGUNDO SEMESTRE</u>		Diseño de Elementos de Máquinas I	5
Matemáticas III	5	Programación Lineal	5
Física II	5 2	Derecho I	5 2
Física III	5 2	<u>SEPTIMO SEMESTRE</u>	
Estática	5	Máquinas de Combustión Interna II	5 2
Procesos de Manufactura	5 2	Diseño de Elementos de Máquinas II	5 2
Contabilidad General	5	Vibraciones Mecánicas I	5 2
Dibujo de Máquinas	5	Potencia Fluida I	5 1
<u>TERCER SEMESTRE</u>		Transmisión de Calor	5 2
Ecuaciones Diferenciales	5	Economía	5
Física IV	5 2	Ingeniería Económica	5 2
Vectores	5	<u>OCTAVO SEMESTRE</u>	
Análisis Numérico	5 2	Instrumentación	5
Resistencia de Materiales I	5 2	Generadores de Vapor	5 2
Circuitos Eléctricos I	5 2	Finanzas	5
Dinámica	5	Control de Producción I	5
<u>CUARTO SEMESTRE</u>		Costos Industriales	5
Programación Digital	5 2	Derecho II	5
Termodinámica I	5	Investigación de Operaciones I	5
Circuitos Eléctricos II	5 2	<u>NOVENO SEMESTRE</u>	
Cinemática	5 2	Relaciones Industriales	5 2
Resistencia de Materiales II	5 2	Mercadotecnia	5
Mecánica de Fluidos I	5 1	Control de Producción II	5
Estadística I	5	Potencia Fluida II	5 1
<u>QUINTO SEMESTRE</u>		Investigación de Operaciones II	5
Termodinámica II	5 2		
Resistencia de Materiales III	5		
Mecánica de Fluidos I	5 2		
Ingeniería de Métodos	5		
Ingeniería Eléctrica	5 2		

INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA

Esta carrera se aprobó por el H. Consejo Universitario el 7 de Agosto de 1974 (Acta No. 9) y se registró en La Dirección General de Profesiones el 10 de Febrero de 1978.

OBJETIVO GENERAL:

Formar profesionistas hábiles en resolver cualquier problema relacionado con los SISTEMAS MECANICOS, ELECTRICOS Y ELECTRONICOS en general, para servir con eficiencia y responsabilidad a los intereses del desarrollo nacional.

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER SEMESTRE	F L	QUINTO SEMESTRE (Cont.)	F L
Matemáticas I	5	Teoría de Control I	5 2
Matemáticas II	5	Computación Analógica	5 2
Física I	5 2	Circuitos Eléctricos III	5 2
Algebra	5	Electrónica I	5 2
Tecnología de los Materiales	5 2	<u>SEXTO SEMESTRE</u>	
Química	5	Máquinas Hidráulicas	5 1
Dibujo	5	Máquinas de Combustión Interna I	5 2
<u>SEGUNDO SEMESTRE</u>		Generadores de Vapor	5 2
Matemáticas III	5	Máquinas Herramientas	5 2
Física II	5 2	Diseño de Elementos de Máquinas I	5
Física III	5 2	Máquinas Eléctricas I	5 2
Estática	5	Electrónica II	5 2
Procesos de Manufactura	5 2	<u>SEPTIMO SEMESTRE</u>	
Ingeniería Industrial	5 2	Máquinas de Combustión Interna II	5 2
Dibujo de Máquinas	5	Diseño de Elementos de Máquinas II	5
<u>TERCER SEMESTRE</u>		Vibraciones Mecánicas I	5 2
Ecuaciones Diferenciales	5	Máquinas Eléctricas II	5 2
Física IV	5 2	Transmisión de Calor	5 2
Vectores	5	Electrónica III	5 2
Análisis Numérico	5 2	Subestaciones	5 2
Resistencia de Materiales I	5 2	<u>OCTAVO SEMESTRE</u>	
Circuitos Eléctricos I	5 2	Máquinas Eléctricas III	5 2
Dinámica	5	Máquinas Eléctricas IV	5 2
<u>CUARTO SEMESTRE</u>		Servomecanismos	5
Transformadas de Laplace y		Rectificadores Controlados	5 2
Series de Fourier	5	Potencia Fluida I	5 1
Termodinámica I	5	Electrónica IV	5 2
Circuitos Eléctricos II	5 2	Líneas de Transmisión	5 2
Cinemática	5 2	<u>NOVENO SEMESTRE</u>	
Resistencia de Materiales II	5 2	Plantas Generadoras	5 2
Mecánica de Fluidos I	5 1	Control Electrónico de Motores	5 2
Organización Industrial	5 2	Potencia Fluida II	5 1
<u>QUINTO SEMESTRE</u>		Refrigeración	5 2
Termodinámica II	5 2	Alumbrado e Instalaciones Eléctricas	5 2
Resistencia de Materiales III	5	Instrumentación	5
Mecánica de Fluidos II	5 2		

INGENIERO MECANICO METALURGICO

Esta carrera se aprobó por el H. Consejo Universitario el 17 de Mayo de 1975 (Acta No. 5) y se registró en La Dirección General de Profesiones el 10 de Febrero de 1978.

OBJETIVO GENERAL:

Preparar profesionistas con la capacidad suficiente para resolver cualquier problema inherente a los SISTEMAS MECANICOS Y PROCESOS METALURGICOS en general, para servir de manera eficiente y responsable a los intereses del desarrollo nacional.

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER SEMESTRE		F L	QUINTO SEMESTRE (Cont.)	F L
Matemáticas I	5		Teoría de Control I	5
Matemáticas II	5		Ingeniería de Corrosión	5
Física I	5	2	Ingeniería de Fundición	5
Algebra	5		Contaminación Ambiental	5
Tecnología de los Materiales	5	2		
Química	5		SEXTO SEMESTRE	
Dibujo	3		Máquinas Hidráulicas	5
			Máquinas de Combustión Interna I	5
			Generadores de Vapor	5
			Máquinas Herramientas	5
			Ingeniería Metalúrgica	5
			Metalurgia Mecánica	5
			Transmisión de Calor	5
			SEPTIMO SEMESTRE	
			Máquinas de Combustión Interna II	5
			Diseño de Elementos de Máquinas I	5
			Vibraciones Mecánicas I	5
			Termodinámica de las Aleaciones	5
			Seminario de Metalurgia	5
			Tratamientos Térmicos	5
			Organización Industrial	5
			OCTAVO SEMESTRE	
			Diseño de Elementos de Máquinas II	5
			Proyecto de Plantas Siderúrgicas I	5
			Servomecanismos	5
			Tratamientos Térmicos II	5
			Materiales Refractarios	5
			Análisis No Destructivo	5
			NOVENO SEMESTRE	
			Diseño de Hornos	5
			Proyecto de Plantas Siderúrgicas II	5
			Pruebas de Inspección de Piezas Siderúrgicas	5
			Ingeniería Industrial	5
			Instrumentación	5

MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION

Esta Maestría fue aprobada por el H. Consejo Universitario el 8 de Noviembre de 1973 (Acta No. 3) y registrada en la Dirección General de Profesiones el 5 de Octubre de 1976.

Se ofrece con las siguientes especialidades:

- Finanzas
- Investigación de Operaciones
- Producción
- Sistemas

OBJETIVO GENERAL: (para las 3 Maestrías)

Preparar a Ingenieros y Pasantes de las ramas de la Ingeniería para una educación superior a la Licenciatura, dándoles oportunidad para especializarse en alguno o algunos campos de su predilección.

PLAN DE ESTUDIOS

Materias Introdutorias	Créditos
Computación Digital	6
Matemáticas Administrativas	10
Contabilidad Industrial	6
Administración Industrial	6
Materias Básicas	
Teoría de Sistemas	6
Investigación de Operaciones I	6
Estadística Aplicada	6
Ingeniería de Costos	6
Materias de Especialidad	
FINANZAS:	
Estudios Económicos	6
Finanzas	6
Administración Financiera	6
Marco Económico de la Actividad Empresarial	6
INVESTIGACION DE OPERACIONES:	
Investigación de Operaciones II	6
Sistemas de Simulación	6
Administración de Materiales	6
Seminario de Ingeniería Industrial	6
Toma de Decisiones con Varios Criterios	6
Programación Entera y Optimización de Redes	6

PRODUCCION:

Control de producción	6
Control de Calidad	6
Modelos y Sistemas de Producción	6
Administración de Materiales	6
Pronósticos Administrativos	6

SISTEMAS:

Teoría de Lenguajes de Programación	6
Sistemas Dinámicos	6
Sistemas de Simulación	6
Diseño e Implementación de Sistemas	6
Sistemas de Información	6
Base de Datos	6

TOPICOS SELECTOS EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION *

Materias de Especialización Comunes:

Políticas y Estrategias Administrativas	6
Comportamiento Organizacional	6
Administración de Personal	6

REQUISITOS DE EGRESO:

Para obtener el grado de Maestro en Ciencias en Ingeniería Mecánica, el de Maestro en Ciencias en Ingeniería Eléctrica o el de Maestro en Ciencias de la Administración, se requiere:

- 1.- Haber sido inscrito y admitido en la Escuela de Graduados.
- 2.- Haber aprobado y/o acreditado los cursos ofrecidos en la Escuela de Graduados, de acuerdo a la siguiente distribución:
 - Cuatro materias introductorias (pueden presentarse a título de suficiencia).
 - Cuatro materias básicas.
 - Cuatro materias de especialización.
 - Dos materias adicionales, básicas o de especialización, de cualquier rama.
- 3.- Elaborar un trabajo sobre una materia de especialización en la rama de su --- Maestría.
Dicho trabajo será encomendado y asesorado por el catedrático de la materia, previa autorización de la Coordinación de la Escuela de Graduados.
- 4.- Tener un promedio de calificación en los cursos tomados no menor de 85.
- 5.- Sustentar y aprobar el examen profesional.
- 6.- Haber cubierto oportunamente las cuotas correspondientes.

* Este es un grupo de materias que se aplican a la especialidad correspondiente - de acuerdo a su contenido.

Créditos

MAESTRIA EN CIENCIAS EN INGENIERIA ELECTRICA

Esta maestría fue aprobada por el H. Consejo Universitario el 8 de Noviembre de 1973 (Acta No.3) y registrada en la Dirección General de Profesiones el 7 de -- Abril de 1980.

Se ofrece con las especialidades siguientes:

- Control
- Electrónica
- Potencia.

PLAN DE ESTUDIOS

Materias Introdutorias

Computación Digital	6
Matemáticas Técnicas I	10
Teoría de Control I	6
Circuitos Lógicos	6

CréditosMaterias Básicas

Análisis de Sistemas de Potencia I	6
Componentes de Sistemas de Control	6
Electrónica Avanzada	6
Relevación Industrial	6

Materias de Especialidad

CONTROL:

Teoría de Control II	6
Control de Equipos Industriales	6
Control Digital	6
Proyectos de Control de Procesos por Computadora	6
Control Automático Computarizado	6
Instrumentación para Control	6

ELECTRONICA:

Circuitos Integrados Lineales	6
Circuitos Integrados Digitales	6
Circuitos Electrónicos Estado Sólido	6
Diseño de Sistemas con Microprocesadores	6
Diseño de Sistemas con Elementos LSI y MSI	6
Diseño de Experimentos en Electrónica	6
Electrónica para Instrumentación	6

POTENCIA:

Máquinas Eléctricas Avanzadas	6
-------------------------------	---

POTENCIA: (Cont.)

Protección de Sistemas de Potencia
 Análisis de Sistemas de Potencia II
 Líneas de Transmisión Avanzada
 Control de Máquinas Eléctricas
 Transitorio en Sistemas de Potencia
 Estabilidad en Sistemas de Potencia

Créditos

6

6

6

6

6

6

TOPICOS SELECTOS EN INGENIERIA ELECTRICA.*

Materias de Especialización comunes:

Matemáticas Técnicas II
 Teoría de la Confiabilidad

10

6

* Este es un grupo de materias que se aplican a la especialidad correspondiente, de acuerdo a su contenido.

MAESTRIA EN CIENCIAS EN INGENIERIA MECANICA

Esta maestría fue aprobada por el H. Consejo Universitario el 8 de Noviembre de - 1973 (Acta No. 3) y registrada en La Dirección General de Profesiones el 7 de --- Abril de 1980.

Se ofrece con las especialidades siguientes:

- Diseño
- Metalurgia
- Térmica

PLAN DE ESTUDIOS

<u>Materias Introdutorias</u>	<u>Créditos</u>
Computación Digital	6
Matemáticas Técnicas I	10
Teoría de Control I	6
Refrigeración	6

Materias Básicas (Obligatorias)

Diseño de Máquinas (Avanzado) I	6
Circuitos Hidráulicos	6
Mecanismos	6
Transferencia de Calor I	6

Materias de Especialidad

DISEÑO:

Control Industrial de Ruido y Vibraciones Mecánicas	6
Análisis Experimental de Esfuerzos	6
Resistencia de Materiales (Avanzada)	6
Materiales para Diseño	6
Diseño de Máquinas (Avanzado) II	6

METALURGIA:

Metalurgia Mecánica	6
Tratamientos Térmicos	6
Metalurgia Física	6
Termodinámica Metalúrgica I, II y III	6 c/u
Metalurgia de Procesos	6

TERMICA:

Dinámica de los Gases	6
Turbinas de Vapor y Gas	6
Transferencia de Calor II	6
Diseño de Intercambiadores de Calor	6
Termodinámica Avanzada	6

TOPICOS SELECTOS EN INGENIERIA MECANICA *

Materias de Especialización comunes:

Matemáticas II	10
----------------	----

* Este es un grupo de materias que se aplican a la especialidad correspondiente, de acuerdo a su contenido.