



FACULTAD DE INGENIERÍA - UNI CONSEJO DIRECTIVO

Encarnación, 21 de Octubre de 2013

RESOLUCIÓN C.D. N° 078/2013

Acta CD No. 021/1.10.2013

VISTO y CONSIDERANDO:

Que, el Ing. Oscar N. Ledesma, Director de la carrera de Ingeniería Electromecánica de esta unidad académica ha solicitado y propuesto modificar las correlatividades de la malla curricular del Ciclo Básico de las carreras de Ingeniería Civil y Electromecánica y del Ciclo Profesional de ésta última, Exp. 2201 de fecha 17.09.13, tratado en Consejo Directivo, en su sesión del 17 de setiembre/2013 - Acta N° 20/2013. Luego de analizar la solicitud han resuelto remitir a Comisión de Asuntos Académicos para su mejor consideración y análisis.-----

Que, el Consejo Directivo en su sesión de fecha 1 de octubre /2013 – Acta N° 21- da tratamiento, entre otros puntos, al Dictamen No. 38/2013 de la Comisión de Asuntos Académicos que propone aprobar las modificaciones propuestas.-----

Que, el Consejo Directivo teniendo a la vista la recomendación de la Comisión de Asuntos Académicos, Dictamen No. 038/2013 considera pertinente la propuesta del Ing. Oscar Ledesma que modifica los objetivos de la carrera; perfil de egresados, y los pre-requisitos de materias como se indica en el adjunto que forma parte de la presente Resolución.-

POR TANTO:

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA
EN USO DE SUS ATRIBUCIONES LEGALES,**

RESUELVE

Art. 1°.- Aprobar, la modificación de los objetivos de la carrera; del perfil de egresados y los pre-requisitos o correlatividades de materias del Ciclo Básico de las carreras de Ingeniería Electromecánica y Civil; y del Plan Profesional de Ingeniería Electromecánica, como se indica en la Plan de Estudios que se adjunta y forma parte de la presente Resolución.-----

Art.2°.- Implementar, la nueva correlatividad con alumnos ingresantes del año lectivo 2014.-----

Art.3°.- Comunicar, a quienes corresponda y cumplido archivar.-----



Lic. Elsa C. González T.
Secretaria General



Ing. Oscar Dionisio Trochez
Decano

MODIFICACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE LA CARRERA; PERFIL DE EGRESADOS Y LOS PRE-REQUISITOS O CORRELATIVIDADES DE MATERIAS DEL CICLO BÁSICO DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍA ELECTROMECAÁNICA Y CIVIL; Y DEL PLAN PROFESIONAL DE INGENIERÍA ELECTROMECAÁNICA.

Objetivos de la Carrera

En un medio en la que se necesita un desarrollo y mejoramiento de las condiciones de vida del ser humano, la educación superior se considera como una herramienta fundamental y como tal debe proponer carreras con los siguientes objetivos:

- ✓ Diseñar y planificar propuestas que permitan ofrecer soluciones basadas en la aplicación acertada de los conocimientos.
- ✓ Proponer modelos analíticos que desarrollen la capacidad de investigar y resolver problemas
- ✓ Proporcionar criterios para la planificación de los trabajos a realizar en el área profesional de acuerdo con las necesidades técnicas y la capacidad económica de la región y del país.
- ✓ Formar recursos humanos con la capacidad para enfrentar los cambios en los distintos escenarios en que se desarrolla la tecnología por medio de la ingeniería aplicada.
- ✓ Lograr profesionales íntegros, capaces de ser agentes constructivos para la sociedad, incorporando los valores y principios universalmente aceptados.
- ✓ Desarrollar la capacidad de generar y descubrir información, así como sus aplicaciones adecuadas en el momento de la toma de decisiones.



Perfil de la carrera

Al finalizar su carrera, el egresado de la Carrera de Ingeniería Electromecánica de la Facultad de Ingeniería de la U.N.I. deberá poseer las aptitudes y capacidades que derivarán de la conjunción de los siguientes componentes:

- **Área de administración de recursos:**

El Ingeniero Electromecánico debe saber utilizar los recursos productivos, humanos y tecnológicos y materiales a su cargo con buen criterio, tanto productivo como de eficiencia. Debe saber cómo reducir los costos de producción con todo lo que ello implica. Es decir, debe conocer en profundidad los factores productivos, costo de operación y de mantenimiento. Debe poder evaluar proyectos de inversión para la producción de bienes y servicios industriales.

- **Área de los conocimientos mecánicos:**

El Ingeniero Electromecánico tiene su campo de acción en relación a los fluidos dinámicos, frigoríficos, su automatización y control, valiéndose de las adecuadas herramientas técnicas e informáticos.

Debe poder aplicar apropiadamente los criterios de selección de equipos en general que conforman los mencionados sistemas, tendiendo a las soluciones de mayor eficiencia global.



Debe poder aplicar apropiadamente los criterios de selección de equipos en general, que conforman los mencionados sistemas, tendiendo a las soluciones de mayor eficiencia global.

- **Área de los conocimientos eléctricos:**

En este sentido el Ingeniero Electromecánico debe entender en lo referente a las plantas generadoras, redes de transmisión de energía eléctrica, su automatización, protección y control, incluyendo conocimientos de diseño, proyecto y explotación, utilizando las herramientas técnicas e informáticas adecuadas



**PLAN DEL CICLO BASICO DE INGENIERIA CIVIL Y
ELECTROMECAÁNICA-PLAN 2013**
Aprobado por Resolución C.D.78/13

Cód.	1° SEMESTRE	C	Horas Semanales			Horas Semestrales			PRE REQUISITOS
	MATERIAS		T	P	L	T	P	L	
001	Álgebra	6	4	2	-	68	34	-	CPA
002	Análisis Matemático I	6	4	2	-	68	34	-	CPA
003	Física I	8	4	2	2	68	34	34	CPA
004	Diseño Técnico I	4	2	2	-	34	34	-	CPA
005	Geometría	4	2	2	-	34	34	-	CPA
006	Química I	5	1	2	2	17	34	34	CPA
SUB TOTALES		33	33			561			

Cód.	2° SEMESTRE	C	Horas Semanales			Horas Semestrales			PRE REQUISITOS
	MATERIAS		T	P	L	T	P	L	
008	Metodología del Trabajo Científico	2	1	1	-	17	17	-	CPA
009	Álgebra Lineal	6	4	2	-	68	34	-	Álgebra
010	Análisis Matemático II	6	4	2	-	68	34	-	Análisis Matemático I
011	Física II	6	2	2	2	34	34	34	Álgebra, Geometría, Física I
012	Química II	6	2	2	2	34	34	34	Química I
013	Diseño Técnico II	4	2	2	-	34	34	-	Diseño Técnico I, Geometría
SUB TOTALES		30	30			510			



Cód.	3° SEMESTRE	C	Horas Semanales			Horas Semestrales			PRE REQUISITOS
	MATERIA		T	P	L	T	P	L	
007	Computación I	3	1	2	-	17	34	-	CPA
014	Análisis Matemático III	6	4	2	-	68	34	-	Álgebra Lineal, Análisis Matemático II
015	Física III	8	4	2	2	68	34	34	Física II Análisis Matemático II
016	Mecánica Racional I	6	4	2	-	68	34	-	Física II Análisis Matemático II
017	Probabilidades y Estadística	6	4	2	-	68	34	-	Álgebra Lineal
018	Inglés	4	2	2	-	34	34	-	CPA
SUB TOTALES		33	33			561			

Cód.	4° SEMESTRE	C	Horas Semanales			Horas Semestrales			PRE REQUISITOS
	MATERIAS		T	P	L	T	P	L	
019	Cálculo Numérico	4	2	2	-	34	34		Análisis Matemático III, Probabilidades y Estadística
020	Mecánica Racional II	6	4	2	-	68	34		Mecánica Racional I y Análisis Matemático III
021	Mecánica de Materiales I	10	4	3	3	68	51	51	Mecánica Racional I, Análisis Matemático III
022	Tecnología de los materiales	4	2	-	2	34	-	34	Química II
024	Gestión de Calidad I	2	2	-	-	34	-	-	CPA
025	Comunicación	2	2	-	-	34	-	-	Metodología del Trabajo Científico
023	Computación II	2	2	-	-	34	-	-	Computación I e Ingles
SUB TOTALES		30	30			510			

TOTAL HORAS BÁSICO: 2.142 horas**Referencias:**

C = Carga Horaria Semanal

T = Teoría

P = Práctico

L = Laboratorio

CPA = Curso Probatorio de Admisión



..//...PLAN PROFESIONAL DE INGENIERIA ELECTROMECÁNICA/2013

Aprobado por Res. C.D. N° 078/2013

Cód.	5° SEMESTRE	C	Horas Semanales			Horas Semestrales			PRE REQUISITOS
	MATERIAS		T	P	L	T	P	L	
201	Materiales de Ingeniería	5	3	2	-	51	34	-	Tecnología de los Materiales
202	Análisis Matemático IV	5	3	2	-	51	34	-	Cálculo Numérico
203	Termodinámica	5	3	2	-	51	34	-	Mecánica Racional II
104	Mecánica de Materiales II	8	3	2	3	51	34	51	Mecánica de Materiales I, Tecnología de los materiales
204	Mecánica de Fluidos	6	2	2	2	34	34	34	Mecánica Racional II,
205	Gestión de Calidad II	3	3	-	-	51	-	-	Gestión de Calidad I
SUBTOTALES		32	32			544			

Cód.	6° SEMESTRE	C	Horas Semanales			Horas Semestrales			PRE REQUISITOS
	MATERIAS		T	P	L	T	P	L	
206	Mecanismos y Elementos de Maquinas	6	4	2	-	68	34	-	Mecánica de Materiales II
207	Circuitos Eléctricos	6	4	2	-	68	34	-	Análisis Matemático IV, Física III
208	Tecnología Mecánica I	5	3	2	-	51	34	-	Materiales de Ingeniería
209	Transferencia de Calor	6	3	1	2	51	17	34	Termodinámica
210	Máquinas Hidráulicas	4	2	2	2	34	34	34	Mecánica de Fluidos
211	Teoría Electromagnética	4	3	1	-	51	17	-	Física III
SUB TOTALES		33	33			561			



Cód.	7° SEMESTRE	C	Horas Semanales			Horas Semestrale s			PRE REQUISITOS
	MATERIAS		T	P	L	T	P	L	
212	Tecnología Mecánica II	4	2	2	-	34	34	-	Tecnología Mecánica I
213	Máquinas Térmicas y Alternativas I	10	5	3	2	85	51	34	Transferencia de Calor, Máquinas Hidráulicas y Mecanismos y Elementos de máquinas.
214	Dinámica de Máquinas y Vibraciones	4	2	2	-	34	34	-	Mecanismos y Elementos de Maquinas
215	Electrónica Básica	5	2	1	2	34	17	34	Circuitos Eléctricos
216	Mediciones e Instrumentación	6	4	-	2	68		34	Circuitos Eléctricos
217	Máquinas Eléctricas I	6	4	2	-	68	34	-	Teoría Electromagnética y Circuitos Eléctricos
SUB TOTALES		36	36			612			



Cód.	8° SEMESTRE	C	Horas Semanales			Horas Semestrale s			PRE REQUISITOS
	MATERIAS		T	P	L	T	P	L	
218	Metalurgia General	4	2	2	-	34	34	-	Tecnología Mecánica II
219	Instalaciones Eléctricas	6	3	3	-	51	51	-	Máquinas Eléctricas I, Mediciones e Instrumentación y Diseño Técnico II
220	Máquinas Térmicas y Alternativas II	6	2	2	2	34	34	34	Máquinas Térmicas y Alternativas I, Dinámica de Máquinas y Vibraciones
221	Refrigeración Industrial y Aire Acondicionado	4	2	2	-	34	34	-	Transferencia de Calor
222	Máquinas Eléctricas II	6	4	2	-	68	34	-	Máquinas Eléctricas I, Dinámica de Máquinas y Vibraciones
223	Electrónica Industrial	5	2	1	2	34	17	34	Electrónica Básica, Mediciones e Instrumentación
SUB TOTALES		31	31			527			



Cód.	9° SEMESTRE	C	Horas Semanales			Horas Semestrales			PRE REQUISITOS
	MATERIAS		T	P	L	T	P	L	
224	Centrales Eléctricas	5	3	2	-	51	34	-	Máquinas Eléctricas II, Instalaciones Eléctricas
225	Subestaciones Eléctricas	5	3	2	-	51	34	-	Máquinas Eléctricas II, Instalaciones Eléctricas
226	Transmisión y Distribución de la Energía Eléctrica	8	4	4	-	68	68	-	Máquinas Eléctricas II, Instalaciones Eléctricas
227	Instalaciones Industriales	5	3	2	-	51	34	-	Metalurgia General, Máquinas Térmicas y Alternativas II, Refrigeración Industrial y Aire Acondicionado
228	Ingeniería de Control I	5	3	2	-	51	34	-	Electrónica Industrial
229	Organización Industrial	2	2	-	-	34	-	-	Gestión de Calidad II
SUB TOTALES		30	30			510			

Cód.	10 ° SEMESTRE	C	Horas Semanales			Horas Semestrales			PRE REQUISITOS
	MATERIAS		T	P	L	T	P	L	
230	Higiene y Seguridad Industrial	2	2	-	-	34	-	-	Instalaciones Industriales
231	Ingeniería Económica y Evaluación de Proyectos	3	3	-	-	51	-	-	Organización Industrial
232	Ingeniería de Control II	6	4	2	2	68	34	34	Ingeniería de Control I
131	Ingeniería Legal	2	2	-	-	34	-	-	CPA
233	Ingeniería de Mantenimiento	4	2	2	-	34	34	-	Subestaciones Eléctricas, Instalaciones Industriales
	Proyecto Final o Trabajo de Investigación	8	8	-	-	136	-	-	Todas las asignaturas anteriores
	Pasantías	40	-	40	-		272		Según Reglamento de Pasantías
SUB TOTALES		65	67			731			

Total horas Ciclo Profesional Electromecánica: 3.485 horas cátedra

