

///...

QUE los Sres. Coordinadores de las Carreras de Ingeniería Electromecánica, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Civil e Ingeniería Industrial han trabajado profundamente en el marco de las respectivas carreras analizando y ajustando los diferentes niveles mínimos requeridos, de manera tal que se adecuen a los valores establecidos en las Res. M.E, N° 1232/01 y Res. M.E. N° 1054/02, reformulando los eventuales casos en que existieran deficiencias o desequilibrios sustantivos, y fruto de ello fue la sanción por parte del Consejo Directivo de las resoluciones C.D. N° 199/03, 200/03, 201/03 y 202/03 que establecieron los mínimos de intensidad de formación práctica,

QUE desde diciembre de 2003 se han producido modificaciones de créditos horarios en las asignaturas de primer año, como consecuencia de la participación de la Facultad de Ingeniería en el Proyecto CCA del Norte Grande, así como también se han encontrado algunos errores y omisiones en las resoluciones antes mencionadas, motivo por el cual resulta conveniente hacer una revisión y actualización de la normativa,

QUE las Coordinaciones de Carreras han revisado las normas antes mencionadas y han realizado las sugerencias correspondientes,

QUE la Secretaría Académica ha elevado una propuesta,

QUE la Comisión de Asuntos Académicos del Consejo Directivo reunida el día 05 de julio del corriente año aconseja aprobar la propuesta,

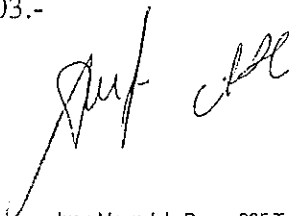
QUE el Consejo Directivo en su 5ta. Sesión Ordinaria celebrada el 08 de septiembre de 2005, resolvió aprobar la propuesta,

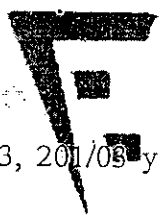
POR ELLO:

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES**

RESUELVE

ARTÍCULO 1º.- DEJAR sin efectos las Resoluciones C.D. N° 199/03, 200/03, 201/03 y 202/03.-




1 2 7 - 0 5 ...///

///...

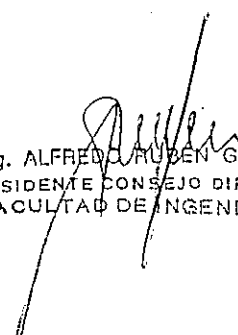
ARTÍCULO 2°.- FIJAR los nuevos mínimos de Intensidad de Formación Práctica, en términos de créditos horarios, para cada una de las asignaturas que conforman el Plan de Estudios de las Carreras Ingeniería Electromecánica, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Civil e Ingeniería Industrial tal como se indica en los Anexo I, II, III y IV, respectivamente y según las Categorías que se detallan en el Anexo V de la Presente.

ARTÍCULO 3°.- ESTABLECER que en el caso que dichos mínimos se superen considerablemente se deberá dar intervención a las Coordinaciones de las Carreras para su análisis.

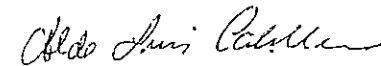
ARTÍCULO 4°.- ESTABLECER que cada Docente Responsable de Asignatura deberá incluir en la Planificación de Asignatura un capítulo que contenga el detalle de cada una de las Clases Prácticas explicitando el Listado de Clases Prácticas a desarrollar, el Tipo de Formación Práctica según la categorización indicada en el Anexo V de la Presente, y el Crédito Horario Asignado.

ARTÍCULO 5°.- REGISTRAR, Girar Copia a la Secretaría General Académica, Comunicar, Notificar, y Cumplido, **ARCHIVAR.-**

RESOLUCIÓN C.D. N° 1 2 7 - 0 5



Ing. ALFREDO RUBÉN GÓMEZ
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
FACULTAD DE INGENIERÍA



Dr. Ing. ALDO LUIS CÁBALLERO
DECANO
Facultad de Ingeniería
Universidad Nacional de Misiones



RESOLUCIÓN C.D. N° 1 2 7 - 0-5

ANEXO I
NIVELES MÍNIMOS DE INTENSIDAD DE FORMACIÓN PRÁCTICA
INGENIERÍA ELECTROMECAÁNICA

Cod	Denominación	Ub	CHT				FE		PR	PI	PD	PS
			CB	TB	TA	CO	PL	TC				
111	ALGEBRA Y GEOM. ANALÍTICA	1°	180	-	-	-	-	-	90	-	-	-
112	CÁLCULO 1	1°	180	-	-	-	-	-	90	-	-	-
113	FÍSICA 1	1°	180	-	-	-	45	-	75	-	-	-
114	INGENIERÍA Y SOCIEDAD	1°	-	-	-	90	-	-	45	-	-	-
115	SIST. DE REPR. GRÁFICA	1°	90	-	-	-	-	-	60	-	-	-
011	TALLER DE INGLÉS 1	1°	-	-	-	90	-	-	45	-	-	-
213	QUÍMICA	1°	90	-	-	-	25	-	25	-	-	-
211	CÁLCULO 2 Y ESTADÍSTICA	2°	150	-	-	-	-	-	75	-	-	-
212	FÍSICA 2	2°	120	-	-	-	30	-	30	-	-	-
031	TALLER DE INFORMÁTICA	2°	90	-	-	-	-	-	50	-	-	-
241	ESTÁTICA	2°	-	90	-	-	-	-	45	-	-	-
214	INGENIERÍA E INDUSTRIAS	2°	-	-	-	90	-	-	45	-	-	-
242	RESISTENCIA DE MATERIALES	2°	-	105	-	-	4	-	40	20	-	-
221	MECÁNICA RACIONAL	2°	-	60	-	-	4	-	26	-	-	-
222	TERMOD. Y MÁQUINAS	2°	-	105	-	-	10	-	30	20	-	-
215	FÍSICO-MAT. APLICADA 1	2°	90	-	-	-	-	-	45	-	-	-
331	ELECTRÓNICA Y DISPOSITIVOS	3°	-	-	105	-	20	-	20	10	10	-
321	ELECTROTECNIA	3°	-	120	-	-	15	-	30	15	-	-
322	MEC. DE FLÚIDOS Y MAQ.	3°	-	90	-	-	5	-	25	15	-	-
312	MODELACIÓN EN INGENIERÍA	3°	-	90	-	-	30	-	30	-	-	-
323	CIENCIA DE LOS MATERIALES	3°	-	120	-	-	10	-	50	-	-	-
324	MEDICIONES Y METROLOGÍA	3°	-	-	105	-	50	5	-	-	-	-
325	MÁQUINAS ELÉCTRICAS	3°	-	-	120	-	18	10	16	30	-	-
451	ECON. Y ORG. DE LA PROD.	4°	-	-	-	90	-	-	20	15	10	-
421	MEC. Y ELEM DE MÁQ.	4°	-	-	135	-	-	-	15	60	-	-
422	MÁQ. E INST. TÉRMICAS 1	4°	-	-	120	-	10	-	15	40	-	-
423	PROY. ELECTROMECAÁNICO 1	4°	-	-	120	-	-	-	-	20	65	-
452	ING. Y GESTIÓN AMBIENTAL	4°	-	-	-	90	-	-	15	35	15	-
424	TECN. DE LOS PROC. DE PROD.	4°	-	-	120	-	8	-	-	60	-	-
425	MÁQ. E INST. TÉRMICAS 2	4°	-	-	105	-	10	-	-	40	25	-
012	TALLER DE INGLÉS 2	4°	-	-	-	90	-	-	45	-	-	-
551	LEGISL. Y EJ. PROFESIONAL	5°	-	-	-	90	-	-	25	20	-	-
525	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	5°	-	-	120	-	-	10	-	20	30	-
526	EQ. DE CENT. Y REDES ELÉCT.	5°	-	-	120	-	-	-	-	25	35	-
523	PROY. ELECTROMECAÁNICO 2	5°	-	-	120	-	-	-	-	-	90	-
524	CENTRALES DE ENERGÍA	5°	-	-	90	-	-	10	-	20	7	-
521	SISTEMAS DE CONTROL	5°	-	-	120	-	15	-	10	20	-	-
522	INST. HID. Y NEUMÁTICAS	5°	-	-	120	-	45	-	-	15	15	-
600	PRÁC. PROF. SUPERVISADA	5°	-	-	200	-	-	-	-	-	-	200
	TOTAL	-	1170	780	1820	630	354	35	1052	580	302	200

Referencias

Ubic Ubicación (año de la carrera)
CB Ciencias Básicas
TA Tecnologías Aplicadas
FE Horas Formación Experimental
TC Horas Trabajo de Campo
PI Horas Problemas de Ingeniería
PS Horas Práctica Supervisada

CHT Crédito Horario Total de la Asignatura
TB Tecnologías Básicas
CO Complementarias
PL Horas Práctica Laboratorio
PR Horas Problemas Rutinarios
PD Horas Proyecto y Diseño

Ing. ALFREDO RUBÉN GOMEZ
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Juan Manuel de Rosas 325 / Tel/Fax 03745 422 179 - 422170

Dr. Ing. ALDO LUIS CABALLERO
DECANO



RESOLUCIÓN C.D. N° 1 2 7 - 0.5

ANEXO II
NIVELES MÍNIMOS DE INTENSIDAD DE FORMACIÓN PRÁCTICA
INGENIERÍA ELECTRÓNICA

Cod	Denominación	Ub	CHT				FE		PR	PI	PD	PS
			CB	TB	TA	CO	PL	TC				
111	ÁLGEBRA Y GEOM. ANALÍTICA	1º	180	-	-	-	-	-	90	-	-	-
112	CÁLCULO 1	1º	180	-	-	-	-	-	90	-	-	-
113	FÍSICA 1	1º	180	-	-	-	45	-	75	-	-	-
114	INGENIERÍA Y SOCIEDAD	1º	-	-	-	90	-	-	45	-	-	-
115	SIST. DE REPR. GRÁFICA	1º	90	-	-	-	-	-	60	-	-	-
011	TALLER DE INGLÉS 1	1º	-	-	-	90	-	-	45	-	-	-
213	QUÍMICA	1º	90	-	-	-	25	-	25	-	-	-
211	CÁLCULO 2 Y ESTADÍSTICA	2º	150	-	-	-	-	-	75	-	-	-
212	FÍSICA 2	2º	120	-	-	-	30	-	30	-	-	-
031	TALLER DE INFORMÁTICA	2º	90	-	-	-	-	-	50	-	-	-
241	ESTÁTICA	2º	-	90	-	-	-	-	45	-	-	-
214	INGENIERÍA E INDUSTRIAS	2º	-	-	-	90	-	-	45	-	-	-
221	MECÁNICA RACIONAL	2º	-	60	-	-	4	-	26	-	-	-
222	TERMOD. Y MÁQUINAS	2º	-	105	-	-	10	-	30	20	-	-
215	FÍSICO-MAT. APLICADA 1	2º	90	-	-	-	-	-	45	-	-	-
311	FÍSICO-MAT. APLICADA 2	3º	-	120	-	-	-	-	60	-	-	-
321	ELECTROTECNIA	3º	-	120	-	-	15	-	30	15	-	-
332	COMPUTACIÓN	3º	-	90	-	-	-	-	60	-	-	-
312	MODELACIÓN EN INGENIERÍA	3º	-	90	-	-	30	-	30	-	-	-
333	DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS	3º	-	120	-	-	40	-	29	6	6	-
326	TEORÍA DE LOS CIRCUITOS	3º	-	120	-	-	-	-	40	20	-	-
334	CAMPOS, ONDAS Y SIST. RAD.	3º	-	90	-	-	3	3	24	15	-	-
325	MÁQUINAS ELÉCTRICAS	3º	-	120	-	-	18	10	16	30	-	-
451	ECON. Y ORG. DE LA PROD.	4º	-	-	-	90	-	-	20	15	10	-
431	ELECTRÓNICA ANALÓGICA	4º	-	120	-	-	30	-	20	15	10	-
432	TÉCNICA DIGITALES 1	4º	-	120	-	-	20	-	15	25	30	-
433	CONR. CLÁSICO Y MODERNO	4º	-	-	120	-	30	-	15	30	-	-
452	ING. Y GESTIÓN AMBIENTAL	4º	-	-	-	90	-	-	15	35	15	-
434	MED. ELECTR. E INSTRUM. IND.	4º	-	120	-	-	40	-	15	10	10	-
435	TÉCNICAS DIGITALES 2	4º	-	-	105	-	10	-	10	21	20	-
532	CONTR. DIGITAL Y NO LINEAL	4º	-	-	105	-	6	-	29	30	-	-
012	TALLER DE INGLÉS 2	4º	-	-	-	90	-	-	45	-	-	-
551	LEGISL. Y EJ. PROFESIONAL	5º	-	-	-	90	-	-	25	20	-	-
531	TEORÍA DE LAS COMUNICAC.	5º	-	90	-	-	6	4	10	25	-	-
436	ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	5º	-	-	120	-	15	8	10	30	7	-
533	PROY. Y DIS. ELECTRÓNICO	5º	-	-	120	-	-	-	-	-	105	-
534	TÉCNICAS DIGITALES 3	5º	-	-	90	-	15	-	10	15	20	-
525	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	5º	-	-	120	-	-	10	-	20	30	-
535	COMUNICACIONES DIGITALES	5º	-	-	90	-	-	10	10	10	10	-
600	PRÁC. PROF. SUPERVISADA	5º	-	-	200	-	-	-	-	-	-	200
	TOTAL	-	1170	1575	1070	630	392	45	1314	407	270	200

Referencias

Ubic Ubicación (año de la carrera)
CB Ciencias Básicas
TA Tecnologías Aplicadas
FE Horas Formación Experimental
TC Horas Trabajo de Campo
PI Horas Problemas de Ingeniería
PS Horas Práctica Supervisada

CHT Crédito Horario Total de la Asignatura
TB Tecnologías Básicas
CO Complementarias
PL Horas Práctica Laboratorio
PR Horas Problemas Rutinarios
PD Horas Proyecto y Diseño

Ing. ALFREDO RUBÉN GÓMEZ

Dr. Ing. ALDO LUIS CABALLERO
DECANO

RESOLUCIÓN C.D. N° 1 27-05

ANEXO III
NIVELES MÍNIMOS DE INTENSIDAD DE FORMACIÓN PRÁCTICA
INGENIERÍA CIVIL

Cod	Denominación	Ub	CHT				FE ^a		PR	PI	PD	PS	
			CB	TB	TA	CO	PL	TC					
111	ÁLGEBRA Y GEOM. ANALÍTICA	1º	180	-	-	-	-	-	90	-	-	-	
112	CÁLCULO I	1º	180	-	-	-	-	-	90	-	-	-	
113	FÍSICA I	1º	180	-	-	-	45	-	75	-	-	-	
114	INGENIERÍA Y SOCIEDAD	1º	-	-	-	90	-	-	45	-	-	-	
115	SIST. DE REPR. GRÁFICA	1º	90	-	-	-	-	-	60	-	-	-	
011	TALLER DE INGLÉS 1	1º	-	-	-	90	-	-	45	-	-	-	
213	QUÍMICA	1º	90	-	-	-	25	-	25	-	-	-	
211	CÁLCULO 2 Y ESTADÍSTICA	2º	150	-	-	-	-	-	75	-	-	-	
212	FÍSICA 2	2º	120	-	-	-	30	-	30	-	-	-	
031	TALLER DE INFORMÁTICA	2º	90	-	-	-	-	-	50	-	-	-	
241	ESTÁTICA	2º	-	90	-	-	-	-	45	-	-	-	
214	INGENIERÍA E INDUSTRIAS	2º	-	-	-	90	-	-	45	-	-	-	
242	RESISTENCIA DE MATERIALES	2º	-	105	-	-	4	-	40	20	-	-	
221	MECÁNICA RACIONAL	2º	-	60	-	-	4	-	26	-	-	-	
222	TERMOD. Y MÁQUINAS	2º	-	105	-	-	10	-	30	20	-	-	
215	FÍSICO-MAT. APLICADA 1	2º	90	-	-	-	-	-	45	-	-	-	
344	MECÁNICA DE LOS SUELOS	3º	-	120	-	-	25	-	15	20	-	-	
342	TOPOGRAFÍA	3º	-	90	-	-	-	45	15	-	-	-	
322	MEC. DE FLUIDOS Y MAQ.	3º	-	90	-	-	5	-	25	15	-	-	
343	VÍAS DE COMUNIC. Y TRANSP.	3º	-	-	180	-	-	5	-	40	45	-	
323	CIENCIA DE LOS MATERIALES	3º	-	120	-	-	60	-	-	15	-	-	
341	ESTRUCTURAS	3º	-	120	-	-	-	-	50	10	-	-	
345	INST. DE EDIFICIOS	3º	-	-	90	-	-	5	-	10	30	-	
551	LEGISL. Y EJ. PROFESIONAL	4º	-	-	-	90	-	-	25	20	-	-	
441	INST. COMPLEMENTARIAS	4º	-	-	90	-	-	5	-	10	30	-	
442	HORMIGÓN ARMADO	4º	-	-	120	-	-	-	-	20	40	-	
443	HIDROLOG., HID. AP. Y OB. HID.	4º	-	-	180	-	-	5	-	40	50	-	
452	ING. Y GESTIÓN AMBIENTAL	4º	-	-	-	90	-	-	15	35	15	-	
444	EST. DE HORM. ARM. Y PRET.	4º	-	-	90	-	-	-	-	15	30	-	
545	CONST. DE EDIFICIOS	4º	-	-	90	-	-	5	-	5	40	-	
012	TALLER DE INGLÉS 2	4º	-	-	-	90	-	-	45	-	-	-	
451	ECON. Y ORG. DE LA PROD.	5º	-	-	-	90	-	-	20	15	10	-	
541	PLANEAM. Y URBANISMO	5º	-	-	90	-	-	20	-	25	-	-	
542	CONST. METÁLICAS Y DE MAD.	5º	-	-	120	-	-	-	-	15	45	-	
543	DISEÑO ARQ. Y ESTRUCTURAL	5º	-	-	180	-	-	10	-	-	120	-	
544	INGENIERÍA SANITARIA	5º	-	-	120	-	-	-	-	15	45	-	
556	DIR. DE EMP. Y CONT. DE GEST.	5º	-	-	-	120	-	-	12	36	12	-	
445	FUNDACIONES	5º	-	-	90	-	-	-	-	15	30	-	
600	PRÁC. PROF. SUPERVISADA	5º	-	-	200	-	-	-	-	-	-	200	
	TOTAL		-	1170	900	1640	750	208	100	1038	416	542	200

Referencias

Ubic Ubicación (año de la carrera)
CB Ciencias Básicas
TA Tecnologías Aplicadas
FE Horas Formación Experimental
TC Horas Trabajo de Campo
PI Horas Problemas de Ingeniería
PS Horas Práctica Supervisada

CHT Crédito Horario Total de la Asignatura
TB Tecnologías Básicas
CO Complementarias
PL Horas Práctica Laboratorio
PR Horas Problemas Rutinarios
PD Horas Proyecto y Diseño

Ing. ALFREDO RUBEN GOMEZ
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Juan Manuel de Rosa 5025 Tel: 54-03755-422179

Dr. Ing. ALDO LUIS CABALLERO
DECAHO

Facultad de Ingeniería
Universidad Nacional de Misiones
www.fiobera.unam.edu.ar E-mail: rfacio@fiobera.unam.edu.ar

RESOLUCIÓN C.D. N° 127-05

ANEXO IV
NIVELES MÍNIMOS DE INTENSIDAD DE FORMACIÓN PRÁCTICA
INGENIERÍA INDUSTRIAL

Cod	Denominación	Ub	CHT				FE #		PR	PI	PD	PS
			CB	TB	TA	CO	PL	TC				
111	ÁLGEBRA Y GEOM. ANALÍTICA	1º	180	-	-	-	-	-	90	-	-	-
112	CÁLCULO I	1º	180	-	-	-	-	-	90	-	-	-
113	FÍSICA I	1º	180	-	-	-	45	-	75	-	-	-
114	INGENIERÍA Y SOCIEDAD	1º	-	-	-	90	-	-	45	-	-	-
115	SIST. DE REPR. GRÁFICA	1º	90	-	-	-	-	-	60	-	-	-
011	TALLER DE INGLÉS 1	1º	-	-	-	90	-	-	45	-	-	-
213	QUÍMICA	1º	90	-	-	-	25	-	25	-	-	-
211	CÁLCULO 2 Y ESTADÍSTICA	2º	150	-	-	-	-	-	75	-	-	-
212	FÍSICA 2	2º	120	-	-	-	30	-	30	-	-	-
031	TALLER DE INFORMÁTICA	2º	90	-	-	-	-	-	50	-	-	-
241	ESTÁTICA	2º	-	90	-	-	-	-	45	-	-	-
214	INGENIERÍA E INDUSTRIAS	2º	-	-	-	90	-	-	45	-	-	-
242	RESISTENCIA DE MATERIALES	2º	-	105	-	-	4	-	40	20	-	-
221	MECÁNICA RACIONAL	2º	-	60	-	-	4	-	26	-	-	-
222	TERMOD. Y MÁQUINAS	2º	-	105	-	-	10	-	30	20	-	-
215	FÍSICO-MAT. APLICADA I	2º	90	-	-	-	-	-	45	-	-	-
331	ELECTRÓNICA Y DISPOSITIVOS	3º	-	-	105	-	20	-	20	10	10	-
321	ELECTROTECNIA	3º	-	120	-	-	15	-	30	15	-	-
322	MEC. DE FLUIDOS Y MAQ.	3º	-	90	-	-	5	-	25	15	-	-
312	MODELACIÓN EN INGENIERÍA	3º	-	90	-	-	30	-	-	30	-	-
323	CIENCIA DE LOS MATERIALES	3º	-	120	-	-	10	-	-	50	-	-
351	INGENIERÍA ECONÓMICA	3º	-	-	120	-	-	-	30	30	-	-
325	MÁQUINAS ELÉCTRICAS	3º	-	-	120	-	18	10	16	30	-	-
453	INVESTIGACIÓN OPERATIVA	4º	-	-	-	120	-	-	10	42	08	-
421	MEC. Y ELEM DE MAQ.	4º	-	-	135	-	-	-	15	60	-	-
424	SISTEMAS DE PRODUCCIÓN	4º	-	-	120	-	-	-	-	35	25	-
455	PLANIF. Y CONTR. DE LA PROD.	4º	-	-	120	-	-	-	-	40	20	-
452	ING. Y GESTIÓN AMBIENTAL	4º	-	-	-	90	-	-	15	35	15	-
424	TECN. DE LOS PROC. DE PROD.	4º	-	-	120	-	8	-	-	60	-	-
456	COSTOS INDUSTRIALES	4º	-	-	60	-	-	-	40	-	-	-
012	TALLER DE INGLÉS 2	4º	-	-	-	90	-	-	45	-	-	-
551	LEGISL. Y EJ. PROFESIONAL	5º	-	-	-	90	-	-	25	20	-	-
552	SIST. GEST. Y CONT. CALIDAD	5º	-	-	120	-	-	-	-	35	25	-
553	CONST. E INST.Industr.	5º	-	-	120	-	-	-	-	40	25	-
554	PROY. INDUST. Y PL. DE NEG.	5º	-	-	120	-	-	-	-	-	90	-
555	SIST. INFORM. INDUSTRIALES	5º	-	120	-	-	-	-	-	30	30	-
556	DIR. DE EMPR. Y CONT. GEST	5º	-	-	120	-	-	-	12	36	12	-
557	ING. Y COM. DE PROD. Y SERV.	5º	-	-	90	-	-	-	-	-	45	-
600	PRÁC. PROF. SUPERVISADA	5º	-	-	200	-	-	-	-	-	-	200
	TOTAL	-	1170	900	1670	660	224	10	1099	653	305	200

Referencias

Ubic Ubicación (año de la carrera)
CB Ciencias Básicas
TA Tecnologías Aplicadas
FE Horas Formación Experimental
TC Horas Trabajo de Campo
PI Horas Problemas de Ingeniería
PS Horas Práctica Supervisada

CHT Crédito Horario Total de la Asignatura
TB Tecnologías Básicas
CO Complementarias
PL Horas Práctica Laboratorio
PR Horas Problemas Rutinarios
PD Horas Proyecto y Diseño

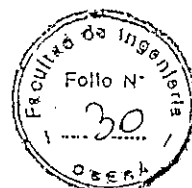
Ing. ALFREDO RUBEN GOMEZ

PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Juan Manuel de Rosas 725 Tel/Fax 03766-422 179

Dr. Ing. ALDO LUIS GABALLERO
DECANO

Facultad de Ingeniería

Obra Misiones CP 3360
www.fiobera.unam.edu.ar E-mail: fiand@fiobera.unam.edu.ar



RESOLUCIÓN C.D. N° 1 2 7 - 0.5

ANEXO V
CATEGORÍAS DE FORMACIÓN PRÁCTICA

V-A REPRODUCCIÓN TEXTUAL COMPLETA DE LOS CRITERIOS DE INTENSIDAD DE FORMACIÓN PRÁCTICA PARA LA CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL - ANEXO III - RESOLUCIÓN N° 1054/02 - MINISTERIO DE EDUCACIÓN

La formación práctica debe tener una carga horaria de al menos 750 horas, especificadas para los cuatro siguientes grupos: formación experimental, resolución de problemas de ingeniería, proyecto y diseño, y práctica profesional supervisada. La intensidad de la formación práctica marca un distintivo de la calidad de un programa y las horas que se indican en esta normativa constituyen un mínimo exigible a todos los programas de ingeniería, reconociéndose casos donde este número podría incrementarse significativamente. Esta carga horaria no incluye la resolución de problemas tipo o rutinarios de las materias de ciencias básicas y tecnologías. Ante la diversidad de títulos esos mínimos pueden resultar insuficientes, y en el proceso de acreditación se juzgará su adecuación. Una mayor dedicación a actividades de formación práctica, sin descuidar la profundidad y rigurosidad de la fundamentación teórica, se valora positivamente y debe ser adecuadamente estimulada.

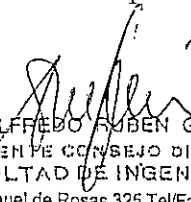
Formación experimental:

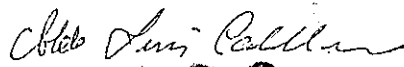
Se deben establecer exigencias que garanticen una adecuada actividad experimental vinculada con el estudio de las ciencias básicas así como tecnologías básicas y aplicadas (este aspecto abarca tanto la inclusión de las actividades experimentales en el plan de estudios, considerando la carga horaria mínima, como la disponibilidad de infraestructura y equipamiento).

Se debe incluir un mínimo de 200 horas de trabajo en laboratorio y/o campo que permita desarrollar habilidades prácticas en la operación de equipos, diseño de experimentos, toma de muestras y análisis de resultados.

Resolución de problemas de ingeniería:

Los componentes del plan de estudios deben estar adecuadamente integrados para conducir al desarrollo de las competencias necesarias para la identificación y solución de problemas abiertos de ingeniería. Se define como problema abierto de ingeniería aquellas situaciones reales o hipotéticas cuya solución requiera la aplicación de los conocimientos de las ciencias básicas y de las tecnologías. Todo programa debe incluir al menos en las tecnologías básicas y aplicadas 150 horas para esta actividad y constituye la base formativa para que el alumno adquiera las habilidades para encarar diseños y proyectos.


Ing. ALFREDO RUBÉN GÓMEZ
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
FACULTAD DE INGENIERÍA
Juan Manuel de Rosas 325 Tel/Fax 03755-422 170 - 422170 www.fiobera.unam.edu.ar E-mail: facing@fiobera.unam.edu.ar


Dr. Ing. ALDO LUIS CABALLERO
DECANO
Facultad de Ingeniería
Universidad Nacional de Misiones

RESOLUCIÓN C.D. N° 1 2 7 - 0.5

Actividades de proyecto y diseño:

Como parte de los contenidos se debe incluir en todo programa una experiencia significativa (mínima de 200 horas) en actividades de proyecto (preferentemente integrados) y diseño de ingeniería. Se entiende por tales a las actividades que empleando ciencias básicas y de la ingeniería llevan al desarrollo de un sistema, componente o proceso, satisfaciendo una determinada necesidad y optimizando el uso de los recursos disponibles.

Práctica supervisada en los sectores productivos y/o de servicios:

Debe acreditarse un tiempo mínimo de 200 horas de práctica profesional en sectores productivos y/o de servicios, o bien en proyectos concretos desarrollados por la institución para estos sectores o en cooperación con ellos.

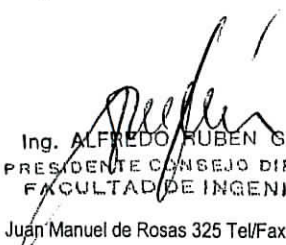
V-B REPRODUCCIÓN TEXTUAL PARCIAL DE LOS ESTÁNDARES PARA LA ACREDITACIÓN DE LA CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL – ANEXO IV – RESOLUCIÓN N° 1054/02 - MINISTERIO DE EDUCACIÓN

V.7. El plan de estudios debe incluir formación experimental de laboratorio, taller y/o campo que capacite al estudiante en la especialidad a la que se refiera el programa. La instrucción referida a los procedimientos de seguridad debe ser una parte indispensable del trabajo experimental.

V.8. El plan de estudios debe incluir actividades de resolución de problemas de ingeniería, reales o hipotéticos, en las que se apliquen los conocimientos de las ciencias básicas y de las tecnologías.

V.9. El plan de estudios debe incluir actividades de proyecto y diseño de ingeniería, contemplando una experiencia significativa en esos campos que requiera la aplicación integrada de conceptos fundamentales de ciencias básicas, tecnologías básicas y aplicadas, economía y gerenciamiento, conocimientos relativos al impacto social, así como habilidades que estimulen la capacidad de análisis, de síntesis y el espíritu crítico del estudiante, despierten su vocación creativa y entrenen para el trabajo en equipo y la valoración de alternativas.


V.10. El plan de estudios debe incluir instancias supervisadas de formación en la práctica profesional para todos los alumnos.



Ing. ALFREDO RUBÉN GÓMEZ
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
FACULTAD DE INGENIERÍA

Juan Manuel de Rosas 325 Tel/Fax 03755-422 479-422170 www.fiobera.unam.edu.ar. E-mail :facing@fiobera.unam.edu.ar

Oberá Misiones CP 3360



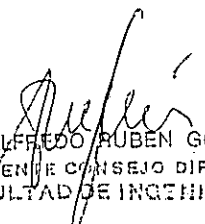
Dr. Ing. ALDO LUIS CABALLERO
DECANO
Facultad de Ingeniería
Universidad Nacional de Misiones

V-C CRITERIOS REFERENTES A LOS PROBLEMAS RUTINARIOS

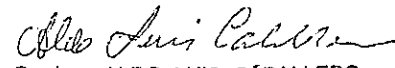
Dentro del marco de la Formación Práctica y en relación a las actividades no incluidas en la clasificación establecida en el Anexo III de las Res. M.E. 1232/01 y 1054/02 las Coordinaciones de las Carreras de Ingeniería Electromecánica, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Civil e Ingeniería Industrial han acordado:

Reservar un mínimo del 50% del Crédito Horario Total de Cada Asignatura del Plan de Estudios para actividades prácticas, incluyéndose en este valor las particularidades propias de cada una de las asignaturas que no se encuadran dentro de la clasificación de las Res. M.E. 1232/01 y 1054/02.

En esta conceptualización se incluyen los Problemas Rutinarios de las Ciencias Básicas, Tecnologías Básicas y Tecnologías Aplicadas, así como toda ejercitación o aplicación práctica de conceptos teóricos involucrados en las asignaturas encuadradas en el grupo de las Complementarias.



Ing. ALFREDO RUBÉN GÓMEZ
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
FACULTAD DE INGENIERÍA



Dr. Ing. ALDO LUIS CABALLERO
DECAÑO
Facultad de Ingeniería
Universidad Nacional de Misiones