

**UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO
RECINTO UNIVERSITARIO DE MAYAGÜEZ
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA Y
DE COMPUTADORAS**



**MANUAL INFORMATIVO
SUBGRADUADO
INEL - ICOM**

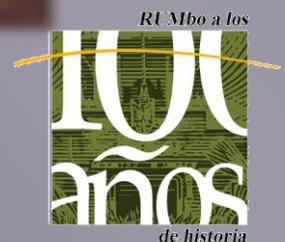
2014



2015

Tel: (787) 265-3821 Fax: (787)831-7564

<http://ece.uprm.edu/counseling/index.php>



**MANUAL INFORMATIVO
SUBGRADUADO**

INEL – ICOM

2014-2015

**La presente edición fue preparada por el
Departamento de Ingeniería Eléctrica y
de Computadoras - Universidad de
Puerto Rico Recinto Universitario de
Mayagüez**



MANUAL INFORMATIVO INEL-ICOM

Este manual es publicado por el Departamento de Ingeniería Eléctrica y de Computadoras sólo con el fin de proveer información a los estudiantes de dicho departamento. Por lo tanto, no se considera este manual como un contrato legal entre el estudiante y el Departamento de Ingeniería Eléctrica y de Computadoras y/o la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Mayagüez. La información contenida en este manual suprime y deroga toda información que haya sido previamente publicada en versiones anteriores a ésta.

En el Departamento de Ingeniería Eléctrica y de Computadoras trabajamos para proveer información actualizada al estudiante. Sin embargo, el departamento se reserva el derecho de los enunciados establecidos en este manual concernientes a normas, políticas, currículos, cursos, pre-requisitos, co-requisitos. De igual manera, esto aplica dentro de las áreas de énfasis. Dichos cambios aplicarán a estudiantes activos y egresados de nuestro departamento.

Los requisitos dentro de las áreas de énfasis para cada programa pueden cambiar en cualquier momento, sujeto a las regulaciones y revisiones de los distintos comités departamentales. La información relacionada a los cursos de áreas así como de sus pre y co requisitos provista en este manual es la vigente al momento de esta edición (julio, 2014).

El **estudiante ES RESPONSABLE** de corroborar los requisitos de los cursos con el catálogo sub-graduado VIGENTE accediendo a la siguiente dirección: <http://www.uprm.edu/catalog/>

De igual manera, este manual es para uso **exclusivo** de los estudiantes del Departamento de Ingeniería Eléctrica y de Computadoras. Cualquier duda correspondiente a los procedimientos académicos de otro departamento del Recinto deberá ser corroborada en el mismo con el personal a cargo.

Tabla de Contenido

DIRECTORIO DE FACULTAD INEL – ICOM.....	7
DIRECTORIO DE OTRAS DEPENDENCIAS DE INEL – ICOM.....	10
Consejeras (Sub-graduados).....	10
Consejeras Académicas Estudiantes (Sub-graduados).....	10
Consejera Académica Estudiantes Graduados.....	10
Consejera Profesional.....	10
Propiedad.....	10
Personal Administrativo.....	10
Administradores de Redes y Sistemas.....	11
CURSOS.....	11
1. REQUISITOS.....	11
2. PRE-REQUISITOS.....	11
3. CO-REQUISITOS.....	12
4. CARGA ACADÉMICA.....	12
5. REPETICIÓN DE CURSOS (CERTIFICACIÓN NÚMERO 064 DEL SENADO ACADÉMICO)	12
ÍNDICE DE ESPECIALIDAD DE LOS PROGRAMAS DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA.....	13
ELECTIVAS.....	13
1. ELECTIVAS TÉCNICAS (CURRÍCULO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA, “BSEE”).....	13
2. ELECTIVAS TÉCNICAS (CURRÍCULO DE INGENIERÍA DE COMPUTADORAS “BSCpE”) ...	14
3. ELECTIVAS SOCIOHUMANÍSTICAS.....	14
4. ELECTIVAS LIBRES.....	14
LÍMITES DE TIEMPO.....	15
PROBATORIAS Y SUSPENSIÓN (CERTIFICACIONES NÚMERO 75-32 Y 75-34).....	16
1. EVALUACIÓN DE EXPEDIENTE.....	16
2. ÍNDICE DE RETENCIÓN.....	16
3. PROBATORIAS (CERTIFICACIÓN NÚMERO 95-17).....	16
4. CONDICIONES DE PROBATORIA.....	17
5. NORMAS DE APROVECHAMIENTO ACADÉMICO (CERTIFICACIÓN NÚMERO 95-18)...	18

6.	COMITÉ INSTITUCIONAL DE APROVECHAMIENTO	20
	BAJAS PARCIALES Y TOTALES	20
1.	BAJAS PARCIALES.....	20
2.	BAJAS TOTALES.....	21
3.	READMISIÓN AUTOMÁTICA - (06-58)	21
	NORMAS Y PROCESOS QUE DEBES CONOCER	21
1.	CLASIFICACIÓN DE ESTUDIANTES.....	21
	Estudiante Regular.....	21
	Estudiante Irregular	21
	Estudiante Transeúnte o en un Programa No Conducente a Grado.....	22
2.	ESTUDIANTES DE HONOR.....	22
	Requisitos	22
3.	MATRÍCULA DE HONOR (EXENCIÓN DE MATRÍCULA)	22
4.	ASISTENCIA A CLASES	23
5.	SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL PROFESOR.....	23
6.	EXÁMENES PARCIALES Y FINALES	23
7.	CALIFICACIÓN PARCIAL Y FINAL	24
	A. PROCEDIMIENTO PARA LA RECLAMACIÓN	24
	B. PROCEDIMIENTO DE RECONSIDERACIÓN	24
	C. PROCEDIMIENTO DE APELACIÓN	24
8.	CALIFICACIÓN PROVISIONAL Ó INCOMPLETO	25
9.	READMISIONES.....	25
10.	TRASLADOS INTERNOS, EXTERNOS, TRANSFERENCIAS Y PERMISOS ESPECIALES	26
11.	NORMAS DE TRASLADO INTERNO EFECTIVAS PARA EL AÑO ACADÉMICO	26
12.	REQUISITOS DE GRADUACIÓN	26
13.	DISTINCIONES DE GRADUACIÓN	27
14.	SECUENCIAS DE CURSOS DE INGLES	27
15.	LIMITACIONES AL NUMERO DE BAJAS ACUMULADAS	28
	PROCESOS DE ORIENTACIÓN ACADÉMICA.....	29

1.	ORIENTACIÓN A ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO	29
2.	CURSOS DE ORIENTACIÓN A LA VIDA UNIVERSITARIA	30
3.	ORIENTACIÓN INDIVIDUALIZADA.....	30
4.	ORIENTACIÓN SOBRE REGLAMENTACIÓN ACADÉMICA INSTITUCIONAL.....	32
5.	ACTIVIDADES DE CONSEJERÍA ACADÉMICA	32
	Oportunidades de internados, práctica y trabajos de verano	33
	Programa de Educación Cooperativa (Plan Coop).	33
	Investigación Sub-graduada	34
	PROGRAMA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA	35
1.	BACHILLERATO EN CIENCIAS EN INGENIERÍA ELÉCTRICA	36
2.	PROGRAMA DE ESTUDIO DEL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA	38
3.	ÁREAS DE ÉNFASIS EN EL PROGRAMA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA.....	41
	Área de Comunicaciones y Procesamiento de Señales	41
	Área de Sistemas de RF & Percepción Remota con Microondas Systems & Microwave Remote Sensing	45
	Área de Electrónica.....	46
	Área de Ingeniería de Potencia	49
	Área de Sistemas de Control	51
	PROGRAMA DE INGENIERÍA DE COMPUTADORAS.....	54
1.	AREAS DE ÉNFASIS EN EL PROGRAMA DE INGENIERÍA DE COMPUTADORAS	59
	Área de Comunicaciones y Procesamiento de Señales	59
	Área de Hardware y Sistemas Integrados	63
	Área de Sistemas de Computación /Computing Systems (Software)	63
	LISTA OFICIAL DE ELECTIVAS SOCIO HUMANISTICAS	65
	FACILIDADES DE LABORATORIOS DEL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA Y DE COMPUTADORAS.....	76
	ENLACES DE INTERÉS PARA EL ESTUDIANTADO	77
	Normas de Progreso Académico Para la Elegibilidad de los Programas de Asistencia Económica.....	78



DIRECTORIO DE FACULTAD INEL - ICOM

Nombre	Oficina	Ext.	E-Mail	Área de Especialidad
Aponte Bezares, Erick E.	SA-414	2717	eaponte@ece.uprm.edu	Generación distribuida. Técnicas de Optimización.
Arbona Fazzi, Jaime	S-410	3604	jarbona@ece.uprm.edu	Sist. Análogos y Digitales, Circ. Integrados
Arzuaga, Emmanuel	OF 334	5952	earzuaga@ece.uprm.edu	–
Beauchamp, Gerson	S-404	2888	gerson@ece.uprm.edu	Control Autom. y Sistemas Control basados en Lógica Difusa
Borges, José A.	S-401	2567	borges@ece.uprm.edu	Interacción Humana con Computadoras
Castro, Marcel	OF 624	6190	mcastro@ece.uprm.edu	Electrónica de Potencia
Cedeño Maldonado, José R.	S-212	2065	jcedeno@ece.uprm.edu	Sist. de Pot. y Control, Optimización, Técnica Computación Evol.
Colóm Ustariz, José	S 405	3652	colom@ece.uprm.edu	Sist. de Circ. y Microondas, Electromagnética y Com. Inalámbrica
Couvertier Reyes, Isidoro	SA- 210	5848	icouver@ece.uprm.edu	Redes de Comp., Lenguajes de Prog., Sist. Operativos y Des. de Aplicaciones
Cruz Pol, Sandra	SA 205	2444 5839	pol@ece.uprm.edu	Percep. Remota de Microondas, Modelaje de Absorción Atmosférica y Emis.de Microondas del Océano
Chinaei, Amir H.	Of 328 T-216	6192 2667	amirhossein.chinaei@ece.uprm.edu	Seguridad y Bases de Datos
Díaz Castillo, Andrés	S 224 OF 326	6575 5233	andiazc@gmail.com	Power Electronics http://academic.upr.edu/ajdiaz
Ducoudray, Gladys O.	S-611	2432	ducoudray@ece.uprm.edu	Diseño de Circuitos Integrados Analógicos
Hunt, Shawn	S-502	2114	shawn@ece.uprm.edu	Proc. Digital de Señales, Sist. Din.

				No Lineales
Ierkic, Mario	S-507	2081	ierkic@ece.uprm.edu	Com., Teo. Inf. y Redes Computacionales.
Irizarry Rivera, Agustín	S-403	2472	agustin@ece.uprm.edu	Dinámica, Cont. y Oper. Sist. Potencia
Jiménez Cedeño, Manuel	S-222B	3780	mjimenez@ece.uprm.edu	Diseño de Layout, Sistemas Empotrados/Prototipo Rápido, Sistemas Electrónicos de Señal Mixta
Jiménez Rodríguez, Luis	S-500	3248	jimenez@ece.uprm.edu	Percepción Remota y Reconocimiento de Patrones
Juan García, Eduardo	S-222C	2106	ejuan@ece.uprm.edu	Acústica Biomédica, Instrumentación y Estimulación Funcional Eléctrica
León, Leyda	OF-331	6197	leyda.leon@upr.edu	Sistemas de RF & Percepción Remota con Microondas Systems & Microwave Remote Sensing
Lu, Kejie	S-215 OF 333	3510	lukejie@ece.uprm.edu	Redes de Computadoras y Comunicaciones, Com. Inalámbricas
Manian, Vydia	T-214	3097	manian@ece.uprm.edu	Procesamiento de Imágenes, Reconocimiento de Patrones
O'Neill Carrillo, Efraín	S-212	5843	oneill@ece.uprm.edu	Calidad de Potencia, Sistemas de Dist., Elect. de Potencia, Modelaje de Carga
Orama Exclusa, Lionel	SA 702	5833	lorama@ece.uprm.edu	Potencia, Alternativas de Energía
Ortiz, Eduardo	T-215 OF 332	3205	eduardo.ortiz@ece.uprm.edu	Sistemas fotoválticos, modelos matemáticos para Energía Renovable, Controles, etc.
Palomera, Rogelio	SA -402	3624	palomera@ece.uprm.edu	Circuitos Integrados, Teo. de Circuitos, Lógica Difusa y Redes Neuronales
Parsiani, Hamed	S-407	3653	parsiani@ece.uprm.edu	Procesamiento y Compresión de Imágenes Multiespectrales
Ramírez Orquin, Alberto	S 412	2138	aramirez@ece.uprm.edu	Planificación y organización de sistemas econ. de energía; manejo de congestión y uso racional de energía.
Rivera Cartagena, José	S-204	3539	joser@ece.uprm.edu	Codificación de Imágenes Electrónicas, Análogas y Digitales
Rivera Gallego, Wilson	S-411	3097	wrivera@ece.uprm.edu	Computación de Alto Rendimiento y Científica, Comp. Evolutiva

Rivera Vega, Pedro I.	S 224 S 610	3821 2448	pirvos@ece.uprm.edu	Ciencias de Computadoras, Procesamiento Paralelo y de Distribución
Rodríguez Martínez, Manuel	S 602	3630	manuelr@ece.uprm.edu	Sistemas de Base de Datos Extensible, de Distribución e Inalámbrico
Rodríguez Rivera, Néstor	S-408	3463	nestor@ece.uprm.edu	Interacción Humano Computadora, Informática Médica y Usabilidad
Rodríguez Rodríguez, Domingo	S-608	2031	domingo@ece.uprm.edu	Teo. de Informática y Procesamiento Digital Computacional
Rodríguez Solís, Rafael	S508	2141	rafaelr@ece.uprm.edu	Antenas y Circuitos de Microondas de Banda Ancha
Rosado, José	OF 327	5832	jrosado@ece.uprm.edu	Electromagnética, Ing. de Potencia y Comunicaciones
Santiago Santiago, Nayda	S 413	5835	nayda@ece.uprm.edu	Sistemas Paralelos de Ejecución en Computadoras
Seguel, Jaime	S-600	3523	jseguel@ece.uprm.edu	Computación Paralela y Distribuida
Serrano, Guillermo	T-217 OF 336	3178	gserrano@ece.uprm.edu	Diseño de circuitos análogos y de señales mixtas.
Toledo, Manuel	S-703	5834	mtoledo@ece.uprm.edu	Controles Automáticos, Programación de Sistemas Empotrados en Tiempo Real
Torres Muñíz, Raúl	S-705	5837	rtorres@ece.uprm.edu	Robótica, Sistemas Inteligentes, Redes Neurales, Manufactura
Vásquez Espinosa, Ramón	SA-415	2090	reve@ece.uprm.edu	Percepción Remota, Sist. de Inf. Geog. y Procesamiento de Imágenes
Vega, José Fernando	S-229A	5842	fvega@ece.uprm.edu	Sist. Distribuidos, Redes de Estaciones de Trabajo y Descubrimiento y Recuperación de Inf.
Vélez, Bienvenido	S-701	5827	bvelez@ece.uprm.edu	Sist. Distribuidos, Redes de Estaciones de Trabajo y Descubrimiento y Recuperación de Inf.
Venkatessan, Krishnaswami	S-409	3217	venka@ece.uprm.edu	Electrónica de Potencia, Accionamiento Eléctrico y Sist. Fotovoltaicos.

DIRECTORIO DE OTRAS DEPENDENCIAS DE INEL – ICOM

Consejeras (Sub-graduados)



De izquierda a derecha, Sandra Montalvo, Maritza Figueroa, Madeline Rodríguez y Damaris Echevarría

Consejeras Académicas Estudiantes (Sub-graduados)

Nombre	Oficina	Ext.	E-Mail	Rango
Echevarría, Damaris	S-224	3182	damaris@ece.uprm.edu	Oficial de Asuntos Est. I
Figueroa, Maritza	S-224	3182	maritza.figueroa@ece.uprm.edu	Oficial de Orientación I

Consejera Académica Estudiantes Graduados

Nombre	Oficina	Ext.	E-Mail	Rango
Montalvo, Sandra	S-224	3121	sandra@ece.uprm.edu	Oficial de Asuntos Est. II

Consejera Profesional

Nombre	Ofic.	Ext.	E-Mail	Rango
Rodríguez, Madeline	S 225	2419	madeline.rodriguez@ece.uprm.edu	Consejera Profesional

Propiedad

Nombre	Oficina	Ext.	E-Mail	Rango
Sanabria, Marcus	S-224	2389	marcus@ece.uprm.edu	Custodio Propiedad

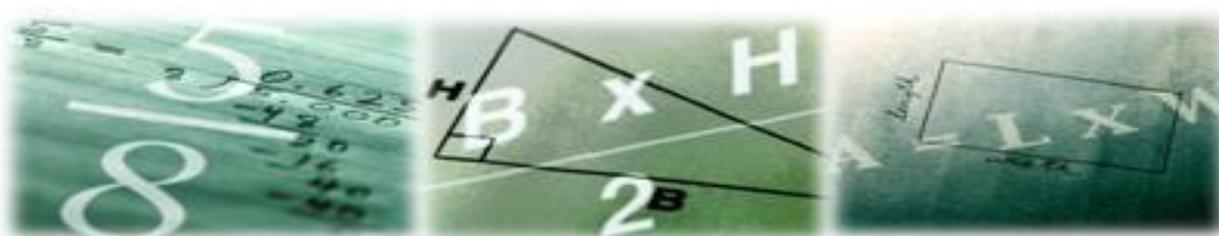
Personal Administrativo

Nombre	Oficina	Ext.	E-Mail	Rango
Alfaro, Celinés	S-224	3090	celines@ece.uprm.edu	Secretaria Adm. IV

Lorenzo, Claribel	S-224	3821	claribel@ece.uprm.edu	Secretaria Adm. III
Ramírez, Yanira	S-224	2170	yanira@ece.uprm.edu	Secretaria Adm. I
Feliú, Elizabeth	S-224	2765	efeliu@ece.uprm.edu	Oficial Administrativo
Rivera, Elizabeth	S-224	3094	erivera@ece.urpm.edu	Asistente Adm. IV
Ríos Valle, Maibe	S-224	3086	maibe@ece.uprm.edu	Secretaria Adm. I

Administradores de Redes y Sistemas

Nombre	Oficina	Ext.	E-Mail	Rango
Lugo, Luis	S-105 B	3798	luis@ece.uprm.edu	Especialista en Equipo de Computación y telecomunicaciones I.



CURSOS

1. REQUISITOS

Los estudiantes solamente podrán matricularse en cursos para los cuales satisfagan los pre-requisitos y/o co-requisitos correspondientes. *Este manual es una guía para facilitarle información al estudiante. Sin embargo, el estudiante **ES RESPONSABLE** de corroborar los requisitos de los cursos con el catálogo sub-graduado accediendo a: <http://www.uprm.edu/catalog/>*

2. PRE-REQUISITOS

Son aquellos cursos que tienen que haber sido aprobados satisfactoriamente antes de poder matricularse en el curso que así se le requiera. En el caso de los cursos departamentales, los pre-requisitos tienen que ser aprobados con una calificación de "C" ó más para poder cumplir con el pre-requisito (Certificación Número 83-36).

3. CO-REQUISITOS

Son cursos que tienen que llevarse conjuntamente con el curso que así lo requiere, o de lo contrario haberlo aprobado.

4. CARGA ACADÉMICA

La carga académica máxima es de 18 horas crédito (Certificación 75-7 del Senado Académico). Se autorizará hasta un máximo por semestre de 21 horas crédito en los siguientes casos:

- ❖ Estudiantes cuyo índice académico general sea de 3.00 ó más.
- ❖ Estudiantes de primer año matriculados en el programa del ROTC.
- ❖ Estudiantes que puedan satisfacer los requisitos del grado a que aspiran durante los próximos dos semestres de estudio, que tengan un índice de 2.00 ó más y no estén en probatoria.
- ❖ Estudiantes del Plan de Educación Cooperativa en cuyo plan de estudios se haya especificado un semestre con más de 18 horas crédito.

Todos estos casos requieren la autorización del Director del Departamento y del Decano de Ingeniería.

5. REPETICIÓN DE CURSOS (CERTIFICACIÓN NÚMERO 064 DEL SENADO ACADÉMICO)

Los cursos con calificaciones de D, F o No Aprobado podrán repetirse sin restricción. Si un estudiante repite un curso, sólo se contará la calificación más alta para su índice académico, pero deben aparecer en su expediente académico las calificaciones más bajas. Se derogan las certificaciones número 75 (1995-96), 182 (1994-95), 14 (1991-92 y 87 (1976-77).



ÍNDICE DE ESPECIALIDAD DE LOS PROGRAMAS DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA

- ❖ Se requerirá una calificación mínima de “C” para aprobar los cursos departamentales requeridos en un programa de estudio.
- ❖ Se incluyen en esta regla las electivas de Profundidad, **pero no las electivas libres**.
- ❖ No se podrán tomar cursos departamentales requeridos en el programa de estudios que tengan como requisito un curso departamental no aprobado.
(Ver Certificación 02-10 y 83-36 del Senado Académico).

ELECTIVAS

1. ELECTIVAS TÉCNICAS (CURRÍCULO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA, “BSEE”)

Los requisitos para el grado de Bachiller en Ingeniería Eléctrica incluyen veintiocho (28) horas crédito en electivas técnicas. Éstas se dividen en **Electivas de Amplitud (10 créditos)** y **Electivas de Profundidad (18 créditos)**.

El estudiante seleccionará un mínimo de diez (10) créditos de Electivas de Amplitud de entre los siguientes cursos:

- ❖ INEL 4405 (3 créditos)
- ❖ INEL 4202 (3 créditos)
- ❖ INEL 4152 ó INEL 4155 (3 créditos) Nota: INEL 4152 dejará de ofrecerse a partir de 2014
- ❖ INEL 4156 (1 crédito)
- ❖ INEL 4301 (3 créditos)
- ❖ INEL 4212 (1 crédito)
- ❖ INEL 4156 (1 crédito)

En cuanto a las Electivas de Profundidad (18 créditos.), se requiere que cada estudiante complete los requisitos en al menos una (1) de las cinco (5) áreas de énfasis. Las cinco (5) áreas de énfasis son las siguientes: **Sistemas de Control, Electrónica, Ingeniería de Potencia,**

Comunicaciones y Sistemas de RF & Percepción Remota con Microondas Systems & Microwave Remote Sensing.

Para cumplir con ello, el estudiante deberá elegir un mínimo de doce (12) créditos en una de ellas a tenor con los requisitos establecidos por cada área. **El estudiante deberá orientarse con las consejeras académicas para corroborar los requisitos de las áreas de énfasis vigentes. Con la debida aprobación por escrita el profesor a cargo del/los curso(s)**, el estudiante podrá utilizar hasta seis (6) créditos en: Investigación Sub-graduada (INEL 4998), Problemas Especiales (INEL 5995), Plan Coop (INEL 4995). También, podrá utilizar como electivas técnicas fuera del área de énfasis, cursos técnicos de otras áreas de énfasis.

2. ELECTIVAS TÉCNICAS (CURRÍCULO DE INGENIERÍA DE COMPUTADORAS “BSCpE”)

Los requisitos para el grado de Bachiller en Ingeniería de Computadoras “BSCpE” incluyen (15) horas crédito en electivas técnicas. Estos cursos serán seleccionados por el estudiante con la aprobación del consejero. Dentro del programa de Ingeniería de Computadoras, existen tres áreas de énfasis: **Sistemas de Computación, Hardware y Sistemas Integrados y el área de Comunicaciones y Procesamiento de Señales.**

Note que cada una de dichas áreas tiene sus requisitos. El estudiante deberá orientarse con las consejeras académicas para corroborar los requisitos de las áreas de énfasis vigentes.

3. ELECTIVAS SOCIOHUMANÍSTICAS

Sólo se considerarán aceptables como electivas socio-humanísticas aquellos cursos que estén en la lista publicada por la Oficina del Decano de Ingeniería. Ver lista de los cursos Socio-Humanísticos incluida en este manual (p. 74) ó en la siguiente dirección electrónica: <http://engineering.uprm.edu/academic-affairs/accepted-socio-humanistics/>

4. ELECTIVAS LIBRES

En enmienda a la Certificación 74-36, el Senado Académico del RUM establece que: *un curso en una disciplina específica podrá ser acreditado como electiva libre **solamente si tal curso es diferente en contenido a cualquier otro curso que el estudiante haya tomado o vaya a tomar que sea conducente a grado es decir requisito general o de especialidad, electiva de profundidad, electiva recomendada, electiva dirigida, electiva libre o cualquier otra electiva.** Además, dicho curso deberá ser de un nivel académico igual o superior al primer curso exigido en dicha disciplina específica, por el currículo de Bachillerato del Departamento y/o Facultad concernida (Véase Certificación 03-12).*



LÍMITES DE TIEMPO

- ❖ El límite de tiempo para completar los distintos grados académicos (Bachillerato en Ingeniería Eléctrica “BSEE” y Bachillerato en Ingeniería de Computadoras “BSCpE”) es de veinte semestres académicos.
- ❖ En los casos de traslados y transferencia se les adjudicará al estudiante un semestre de tiempo estudiado por cada doce (12) créditos o semestre, lo que sea menor.
- ❖ Cuando el estudiante haya agotado los límites señalados anteriormente, quedará suspendido de la institución y podrá solicitar readmisión. La aprobación o negociación de dicha solicitud será responsabilidad del Decano de la Facultad.
- ❖ Todo curso que tenga más de diez años calendario de haber sido aprobado por el estudiante, tendrá que ser revalidado por el Decano de la Facultad.



PROBATORIAS Y SUSPENSIÓN (CERTIFICACIONES NÚMERO 75-32 Y 75-34)

1. EVALUACIÓN DE EXPEDIENTE

Al terminar cada año académico el Registrador evalúa los expedientes de los estudiantes activos para determinar si cumplen con las normas institucionales para proseguir estudios de acuerdo con las certificaciones del Senado Académico # 75-32-75-34.

2. ÍNDICE DE RETENCIÓN

Todos los estudiantes deberán alcanzar el índice mínimo de retención para su año de estudios de acuerdo con la siguiente tabla. Para determinar el índice de retención, los estudiantes clasifican en años de estudio según el número de semestres cursados.

Año de Estudio	Índice de Retención
Primer Año	1.70
Segundo Año	1.90
Tercer Año	1.95
Cuarto Año	2.00

En los casos de traslado o transferencia de otra institución universitaria se incluyen los semestres cursados durante sus estudios previos para determinar el año de estudio.

3. PROBATORIAS (CERTIFICACIÓN NÚMERO 95-17)

(Según proyecto de normas generales para la concesión de Probatorias Académicas a estudiantes sub-graduados que no cumplen con las **normas mínimas de aprovechamiento académico**).

Será elegible para estudiar **UN AÑO bajo estado probatorio** todo estudiante que a pesar de no haber cumplido con las normas de progreso académico satisfactorio, cumpla con las **siguientes tres condiciones**:

- ❖ Índice académico superior a:

Año de Estudio	Índice de Retención
Primer Año	1.50
Segundo Año	1.70
Tercer Año	1.75
Cuarto y Quinto Año	1.80

- ❖ A lo largo de su carrera estudiantil ha aprobado en forma acumulativa y satisfactoria por lo menos el por ciento indicado de los créditos totales requeridos para su programa de estudio, según se indica a continuación:

Año Académico Estudiado	Progreso Porcentual para Programas de Cinco Años
Primer Año	5%
Segundo Año	15%
Tercer Año	25%
Cuarto Año	35%
Quinto Año	45%
Sexto Año	55%
Séptimo Año	65%
Octavo Año	75%
Noveno Año	85%
Décimo Año	95%

- ❖ Durante el año objeto de evaluación aprobó por lo menos **SEIS** entre ambos semestres si era estudiante **IRREGULAR** y si estaba clasificado como estudiante **REGULAR**, por lo menos **DOCE CRÉDITOS** entre los dos semestres. (Sólo aplica del segundo año en adelante).

4. CONDICIONES DE PROBATORIA

El estudiante elegible a continuar sus estudios bajo probatoria estará sujeto a lo siguiente:

- ❖ Llevará un programa no menor de nueve (9) ni mayor de quince (15) créditos por semestre si es estudiante regular. De ser estudiante irregular, llevará un programa de no menos de tres créditos ni más de seis créditos por semestre.
- ❖ Deberá mantener el nivel de créditos matriculados requerido bajo el estado probatorio

concedido.

- ❖ Al finalizar el año académico objeto del estado probatorio, deberá satisfacer las siguientes:
 - i. Alcanzar el nivel mínimo de retención requerido para su año de estudios bajo las normas de aprovechamiento académico.
 - ii. Alcanzar el nivel mínimo de créditos acumulados aprobados satisfactoriamente para su año de estudios, según establecido bajo las normas de aprovechamiento académico.
 - iii. Haber aprobado satisfactoriamente durante el año académico más de la mitad de los créditos intentados.

Si satisface sólo dos de las tres condiciones, el estado probatorio se extenderá por un año adicional. Al final del segundo semestre de esa extensión, el estudiante deberá satisfacer las tres condiciones. De no ser así, el estudiante quedará suspendido de sus estudios en el Recinto por un año académico por falta de aprovechamiento académico.

5. NORMAS DE APROVECHAMIENTO ACADÉMICO (CERTIFICACIÓN NÚMERO 95-18)

Se considerará en condición satisfactoria (“in good standing”) y, por ende, como que ha tenido progreso académico satisfactorio, a todo estudiante sub-graduado regular o irregular que al finalizar el año académico cumpla con las condiciones que aparecen a continuación:

- ❖ Haber cumplido con todas las reglamentaciones universitarias vigentes y no estar en probatoria académica o disciplinaria.
- ❖ Haber alcanzado el índice mínimo de retención para su año de estudios de acuerdo a la tabla siguiente:

Año de Estudio	Índice mínimo de Retención para su año de estudio
Primer Año	1.50
Segundo Año	1.70
Tercer Año	1.95
Cuarto y Quinto Año	2.00

- ❖ Haber demostrado progreso académico hacia la consecución del grado mediante la aprobación de créditos en cantidad suficiente para completar los requisitos dentro del marco de tiempo establecido, según indica a continuación:

Programa de dos años	cuatro años consecutivos
Programa de cuatro años	ocho años consecutivos
Programa de cinco años	diez años consecutivos

Un estudiante con progreso académico satisfactorio deberá haber aprobado en forma acumulativa y satisfactoriamente por lo menos el por ciento indicado de los créditos totales requeridos para su programa de estudio, de acuerdo con la tabla siguiente:

Año Académico Estudiado	Progreso Porcentual para Programas de Cinco Años
Primer Año	10%
Segundo Año	20%
Tercer Año	30%
Cuarto Año	40%
Quinto Año	50%
Sexto Año	60%
Séptimo Año	70%
Octavo Año	80%
Noveno Año	90%
Décimo Año	100%

NOTAS:

En el caso de estudiantes de nuevo ingreso que comiencen sus estudios durante el segundo semestre, se calculará el progreso por dos años de estudio (dos semestres equivalentes a un año).

En el caso de estudiantes que llegan al Recinto mediante transferencia o traslado de otra Institución, la Oficina del Registrador determinará el año equivalente de estudios en el nuevo programa de estudio. De ahí en adelante deberán cumplir con los requisitos establecidos en la tabla.

La Oficina del Registrador efectuará análisis periódicos de los expedientes de todos los estudiantes activos a fin de certificar la condición de cada cual como estudiante regular, irregular o visitante, así como su aprovechamiento.

Un estudiante que falle en cumplir con alguna o todas las condiciones anteriores quedará suspendido del Recinto por falta de progreso académico, a menos que sea elegible para continuar sus estudios en forma probatoria.

El estudiante suspendido por falta de progreso académico y no elegible a probatoria deberá permanecer sin estudiar en el Recinto por lo menos durante un año académico. Si interesa obtener una nueva oportunidad para proseguir estudios, deberá solicitar readmisión dentro del período separado para ello. Su solicitud será evaluada *sin compromiso alguno* por parte de la Institución y dentro del marco total de solicitudes radicadas. De estudiar en otra institución privada estando suspendido en el RUM, de ser readmitido, no se contará ningún curso aprobado durante el año de suspensión.

6. COMITÉ INSTITUCIONAL DE APROVECHAMIENTO

Un estudiante que al quedar suspendido y entienda que existan razones que, a su juicio, hacen de su caso uno excepcional, puede hacer una petición de probatoria académica al Comité Institucional de Aprovechamiento. Este comité, compuesto por todos los Decanos de la Institución, evaluará los casos de reconsideración y emitirá la decisión final en cada caso.



BAJAS PARCIALES Y TOTALES

1. BAJAS PARCIALES

Un estudiante puede darse de baja de un curso en particular dentro de las primeras nueve (9) semanas de clases durante el semestre o durante los primeros quince (15) días de clase durante el verano **El estudiante podrá darse de baja parcial con “W” directamente accediendo a “MI PORTAL COLEGIAL” bajo “Service for Students” (Bajas Parciales). NO SE UTILIZA FORMULARIO EN PAPEL PARA DARSE DE BAJA PARCIAL.** Es importante que revise su Plan de Estudios y reciba orientación de su Consejero Académico antes de tomar dicha acción, toda vez que esta decisión podría tener consecuencias adversas en el futuro. (Ver Certificación Número 86-32), Reglas sobre Repetición de Cursos). Las fechas límites específicas para tramitar el Formulario de Bajas Parciales aparecen en el Calendario Académico, publicado en el Recinto y distribuido por la Oficina de Registro. En la Oficina de Registraduría le anotarán una “W” en

su expediente académico. **El mecanismo de baja parcial es SOLAMENTE del estudiante. Es decir, si el estudiante desea realizar una baja, debe hacerlo haciendo uso del Portal Colegial.**

2. BAJAS TOTALES

Un estudiante puede tramitar una baja total en cualquier momento hasta el último día de clases durante el semestre académico y la sesión de verano. Tiene que tramitar un Formulario de Baja Total y recibir permiso escrito de los diferentes funcionarios del Recinto. En el momento que desee comenzar a estudiar nuevamente, tiene que solicitar readmisión al Recinto DENTRO DE LAS FECHAS LIMITES ESTABLECIDAS EN EL CALENDARIO ACADEMICO, excepto cuando la baja es durante la sesión de verano.

3. READMISIÓN AUTOMÁTICA - (06-58)

Los estudiantes que se den de baja total por primera vez y que tengan un buen aprovechamiento académico, se le concederá readmisión automática al mismo programa al que pertenecía, una vez la solicite en el período establecido para ello. En el caso de que el estudiante abandone nuevamente sus estudios, su solicitud será procesada en el departamento al que pertenece.



NORMAS Y PROCESOS QUE DEBES CONOCER

1. CLASIFICACIÓN DE ESTUDIANTES

Estudiante Regular

Aquel que ha cumplido todos los requisitos de ingreso, candidato a un grado, diploma o certificado, matriculado en un mínimo de doce (12) créditos por semestre.

Estudiante Irregular

Aquel que ha cumplido todos los requisitos de ingreso, candidatos a grado, diploma o certificado, matriculado en menos de (12) créditos por semestre.

Estudiante Transeúnte o en un Programa No Conducente a Grado

Aquel que asiste a curso, cursillo, instituto, con o sin crédito, sin haber necesariamente cumplido requisitos de ingreso y no es candidato a grado, diploma o certificado.

2. ESTUDIANTES DE HONOR

Requisitos

Cursar últimos dos (2) semestres con un programa de doce (12) créditos o más y un índice acumulado de 3.30 ó más.

3. MATRÍCULA DE HONOR (EXENCIÓN DE MATRÍCULA)

De acuerdo a la Certificación Núm.50, 2011-12, de la Junta de Síndicos, la exención de Matrícula de Honor aplicará sólo a los cargos por concepto del costo de los créditos matriculados, **no aplicará a las cuotas, otros cargos especiales y a cursos repetidos**. Según establece la nueva política institucional, los estudiantes serán elegibles para recibir el beneficio de Matrícula de Honor, si cumplen con los siguientes requisitos mínimos:

- Ser estudiante regular al momento de evaluación.
- Estar clasificado en el primer grado académico sub graduado o graduado.
- Estar clasificado en segundo año o más en un programa conducente a grado.
- Al nivel sub graduado, haber aprobado no menos de 24 créditos durante su primer año de estudios.
- Al nivel graduado, haber aprobado no menos de 18 créditos durante su primer año de estudio.
- En lo sucesivo, en el caso de estudiantes sub graduados, haber aprobado no menos de 12 créditos durante el semestre anterior. En el caso de estudiantes graduados, haber aprobado 9 créditos durante el semestre anterior.
- Tener un promedio mínimo de 3.50
- Estar cursando un año de estudios no mayor del 150% del tiempo establecido para completar el grado (por ejemplo : seis años naturales a partir de su admisión para los programas sub graduados de cuatro años)
- Tener progreso académico satisfactorio.
- No estar sujeto a sanciones disciplinarias, ni ser deudor económico de la Universidad
- Pertenecer al **5% superior de la cohorte de todos los estudiantes regulares de su mismo año de nuevo ingreso** al nivel de estudios.
- Será elegible para recibir Matrícula de Honor un estudiante con carga irregular durante el último semestre en el que completará el grado.

4. ASISTENCIA A CLASES

Es obligatoria según establece el catálogo del Recinto Universitario de Mayagüez. Las ausencias frecuentes afectan la nota final y la responsabilidad de reponer las tareas o trabajos recae en el estudiante. El estudiante está autorizado a asistir solamente a las secciones y cursos en que está matriculado **OFICIALMENTE**.

5. SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL PROFESOR

Cada profesor utilizará para evaluar el aprovechamiento académico del estudiante, diversas estrategias de acuerdo a la naturaleza y contenido del curso. El profesor debe informar los elementos que tomará en consideración en dicho proceso como por ejemplo: participación en tareas diarias, preparaciones, trabajos de laboratorios, exámenes y otras actividades que formarán parte de su evaluación en el curso.

Las formas y elementos a considerar en la evaluación del aprovechamiento académico del estudiante es jurisdicción del profesor. Antes de la fecha límite oficial para bajas parciales, el profesor deberá ofrecer por lo menos una evaluación plenamente justificada de la labor académica (Certificación 78-2 S.A. del R.U.M.). Deberá, además devolver todos los trabajos debidamente evaluados en un término no mayor de quince (15) días después de ser entregados. Proveerá también la oportunidad de que el estudiante discuta con él la calificación o cualquier otro asunto sobre el cual el estudiante tenga duda (Reglamento de Estudiantes del R.U.M. Certificación 74-18 del C.E.S. y Certificación 76-4 del S.A. del R.U.M.).

6. EXÁMENES PARCIALES Y FINALES

El examen parcial es obligatorio. Si se ausenta a uno y se presenta excusa razonable para el profesor, se le somete a otra prueba. De lo contrario, recibe la puntuación de cero (0) ó F en dicho examen. No se te administrarán exámenes parciales en la última semana de clases. Luego del último día de clases, tendrá un período de repaso, con el fin de suprimir las clases y exámenes en ese lapso de tiempo. De esta manera podrás prepararte para tus exámenes finales. Tendrá un examen final de cada una de sus asignaturas, a menos de que la naturaleza de la clase lo impida o el Decano de la Facultad autorice otro trabajo. El profesor evaluará los resultados de la prueba final y los trabajos que presente con el método que juzgue más apropiado. Esto es así siempre y cuando pueda demostrar con fundamento sus calificaciones.

Las fechas y horarios de los exámenes finales **no podrán ser alterados sin la autorización del Decano y el conocimiento del Registrador**. En caso de que no comparezcas a tomar un examen, debes justificar tu ausencia durante el transcurso de la semana correspondiente al período de exámenes finales. De este modo, el Decano de la Facultad puede autorizar una nueva prueba a ser tomada antes de finalizar el próximo semestre.

7. CALIFICACIÓN PARCIAL Y FINAL

Al finalizar cada semestre o sesión de verano accederás tus calificaciones a través de **Mi Portal Colegial** (<http://home.uprm.edu>). De tener dificultad, deberás dirigirte a la Oficina del Registrador para solicitarlas. En caso de que intereses hacer una reclamación sobre **calificaciones parciales** (exámenes, trabajos, pruebas cortas, etc.) a algún profesor, deberás hacerlo no más tarde de (10) días laborales después de comenzado el próximo semestre académico. Para reclamaciones sobre **calificaciones finales** de un curso tienes hasta treinta (30) días calendarios después de comenzado el próximo semestre académico. **La certificación 01-41 del Senado Académico establece el siguiente procedimiento para la reclamación de notas:**

A. PROCEDIMIENTO PARA LA RECLAMACIÓN

El estudiante tiene derecho a solicitar revisión de la calificación de un curso cuando entienda que la misma no responde a los criterios de evaluación establecidos o acordados en el prontuario. Se debe recordar que la primera instancia de revisión la constituye el profesor que estuvo a cargo del curso. El estudiante tendrá 20 días lectivos a partir del primer día de clases para iniciar el proceso de reclamación de notas del semestre o sesión de verano anterior. El profesor mantendrá los materiales de evaluación del estudiante hasta el final del próximo semestre. En caso de que haya una alegación, el profesor y el estudiante guardarán los materiales de evaluación hasta tanto se resuelva dicho proceso.

B. PROCEDIMIENTO DE RECONSIDERACIÓN

En caso de que el estudiante no haya tenido contestación del profesor o no haya quedado satisfecho e interese comenzar un proceso de reconsideración deberá seguir el procedimiento que a tales fines aquí se establece:

En caso del estudiante no quedar conforme con la decisión del profesor, el estudiante procederá a radicar una solicitud de reconsideración por escrito, con copia al Director del Departamento del programa al cual pertenece el curso en cuestión, dentro de los próximos 10 días lectivos. El profesor, dentro de los próximos 10 días lectivos subsiguientes al recibo de la solicitud, mostrará al estudiante cómo adjudicó la calificación final a base de los criterios establecidos en clase y las calificaciones del estudiante de todos los trabajos asignados.

C. PROCEDIMIENTO DE APELACIÓN

1. Del estudiante no quedar conforme con la decisión, podrá apelar por escrito la decisión ante el Director del Departamento del programa al cual pertenece el curso en cuestión. El Director, dentro de los próximos 10 días lectivos después de radicada la apelación, coordinará una reunión con el estudiante y el profesor, para que el profesor demuestre cómo utilizó los criterios de evaluación y las calificaciones individuales del estudiante para adjudicar la calificación final. El Director de Departamento del curso en cuestión mantendrá

un expediente con copia de todos los documentos relacionados con la apelación hasta tanto ésta no se haya resuelto.

2. El Director y el profesor escucharán y responderán a los planteamientos del estudiante y trabajarán para que la apelación resulte en una decisión justa y a tenor con los criterios de evaluación establecidos en el prontuario del curso.

3. Del estudiante no quedar conforme con la decisión, o si el director de departamento no actuase dentro del período de tiempo establecido, el estudiante podrá apelar por escrito ante el Decano de la Facultad o el Decano Asociado de Asuntos Académicos de la Facultad a la cual pertenece el curso en cuestión. El procedimiento será igual que el establecido en los incisos uno y dos, pero dirigido ahora por el decano de la Facultad que ofrece el curso.

4. Pasado el tiempo requerido, o de no haber conformidad con la decisión, el estudiante podrá apelar por escrito ante un Comité formado por el Decano de Asuntos Académicos, el Decano de Estudiantes, el Procurador Estudiantil, un Claustal electo por el Senado Académico y un Representante Estudiantil. El Consejo de Estudiantes designará al Representante Estudiantil dentro de los primeros 20 días laborables del año académico. De no haber un Consejo de Estudiantes constituido o de no nombrarse en este período de tiempo, el mismo será designado por el Rector. Los miembros de este Comité continuarán en funciones hasta tanto entren sus sucesores. Este Comité, que estará presidido por el Decano de Asuntos Académicos, estudiará la evidencia, entrevistará a las partes y adjudicará la decisión final, no más tarde de 20 días calendario luego de haber recibido la solicitud de apelación. El Decano de Asuntos Académicos rendirá informe sobre la decisión final al estudiante y funcionarios universitarios. En caso de que la decisión requiera cambio de calificaciones se enviará copia de este informe a la Oficina del Registrador.

5. Cuando el estudiante espera completar sus requisitos de graduación en el semestre en que se radica la reclamación, los pasos 1, 2 y 3 serán obviados y la apelación será atendida directamente por el Comité de Apelaciones.

8. CALIFICACIÓN PROVISIONAL Ó INCOMPLETO

Si por razones justificadas por el profesor, no has satisfecho los requisitos de un curso, recibirás una calificación provisional o incompleto que se determinará a base del trabajo realizado y F en el trabajo omitido. La fecha límite para remover calificaciones provisionales y trabajos incompletos es el último día de clases del semestre siguiente a aquél en que obtuviste la calificación provisional. Es tu responsabilidad cerciorarte del trabajo pendiente y presentar el mismo al profesor antes de la fecha límite.

9. READMISIONES

La Certificación 06-58 del Senado Académico establece que todo estudiante subgraduado que deje de estudiar o efectúe una baja total por primera vez y muestre aprovechamiento académico satisfactorio se le concederá **readmisión automática al mismo programa de pertenencia, una vez lo solicite en el período establecido para ello.**

Debes prestar atención a las fechas límites para radicar este documento en la Oficina del Registrador. Las mismas son: **15 de febrero** para comenzar estudios en verano o primer semestre (agosto a diciembre) y **15 de septiembre** para comenzar estudios durante el segundo semestre (enero a mayo). En el caso de que el estudiante abandone nuevamente sus estudios, su solicitud de readmisión será procesada en el Departamento al que pertenece.

10. TRASLADOS INTERNOS, EXTERNOS, TRANSFERENCIAS Y PERMISOS ESPECIALES

Los **traslados internos** son aquellos cambios de departamento y/o facultad que solicitas en la unidad donde estudias. En los **traslados externos**, solicitas de unidad y programa dentro del Sistema UPR. En cambio, la **transferencia** es cuando deseas un cambio desde ó hacia una universidad privada. La Autorización de Estudio o **Permiso Especial** es la solicitud para cursar estudios en otra unidad dentro del Sistema de la Universidad o en otra institución reconocida por las autoridades correspondientes, **previa autorización del Director del Departamento, del Decano de la Facultad y del Registrador**. Debes ser un estudiante activo del RUM y **no estar en probatoria**. **Estudiantes en probatoria académica, podrá estudiar fuera del Recinto bajo la alternativa de Permiso Especial**. Se requiere **2.00** de índice.

11. NORMAS DE TRASLADO INTERNO EFECTIVAS PARA EL AÑO ACADÉMICO

Las normas de Traslado son establecidas por la Facultad de Ingeniería. Para detalles e información con respecto a las normas de traslado interno **vigentes dentro de la Facultad de Ingeniería** deberás pasar por la oficina de Consejería Académica (Stefani 224) para orientación.

12. REQUISITOS DE GRADUACIÓN

El Recinto Universitario de Mayagüez se reserva el derecho de enmendar los diferentes programas y requisitos de graduación. Como regla general, puede graduarse según el programa vigente en el momento de su admisión. Hay excepciones a ésta en casos de estudiantes que no satisfagan los requisitos de graduación en el plazo correspondiente o hayan sido readmitidos tras un proceso de ausencia. Existen varios requisitos que debes cumplir para el logro de esta meta educativa:

- ❖ Tiene que aprobar los cursos requisitos en tu programa de estudio con índice académico general mínimo de 2.00
- ❖ Cumplir con los requerimientos departamentales establecidos.
- ❖ Satisfacer los requisitos de tiempo establecidos para completar el grado:

Tiempo Normal Requerido para el programa de Estudio	Máximo de Tiempo
Programa de 4 años	8 años
Programa de 5 años	10 años

- ❖ Tener un índice de especialidad de 2.00
- ❖ Si eres estudiante de traslado o transferencia debes concluir en el Recinto los últimos 28 créditos necesarios para la obtención del grado, diploma o certificado. Por otro lado, si eres estudiante regular del RUM y has cursado tres cuartas partes (3/4) de los créditos que requieren los respectivos programas, **en caso excepcionalmente meritorio el Decano de tu Facultad puede autorizar créditos en otras instituciones.**
- ❖ No estar bajo sanción disciplinaria.
- ❖ Satisfacer toda obligación financiera con la Universidad de Puerto Rico.
- ❖ Completar la solicitud de grado en la oficina de Registro en la fecha límite.
- ❖ RECIBIR LA RECOMENDACIÓN FAVORABLE DE LA FACULTAD.

13. **DISTINCIONES DE GRADUACIÓN**

- ❖ Cum Laude (honor) - 3.30-3.49
- ❖ Magna Cum Laude (alto honor) - 3.50-3.94
- ❖ Suma Cum Laude (máximo honor)– 3.95-4.00

14. **SECUENCIAS DE CURSOS DE INGLES**

PRE-BASIC

LEVEL COURSE SEQUENCE TITLE CEEB SCORE CREDITS

Exam + Institute Pre-Basic English Institute 469 or less 0 credits

BASIC SEQUENCE

LEVEL COURSE SEQUENCE TITLE CEEB SCORE CREDITS

Basic INGL 3101 Basic English II 470-569 3

Basic INGL 3102 Basic English II follows 3101 3

Basic INGL 3201 Grammar, Composition, & Reading I follows 3102 3

Starting at FALL 2014, Basic English Sequence will be completed by taking one of the following courses (Cert. 13-16):

Basic INGL 3202 Grammar, Composition, & Reading II follows 3201 3

INGL 3191 Conversational English follows INGL 3201 3

INGL XXXX Communication in Science follows INGL 3202 3

****INTERMEDIATE SEQUENCE**

LEVEL COURSE SEQUENCE TITLE CEEB SCORE CREDITS

Intermediate INGL 3103 Intermediate English I 570-800 3

Intermediate INGL 3104 Intermediate English II follows 3103 3

ADVANCED SEQUENCE

LEVEL COURSE SEQUENCE TITLE ADVANCED PLACEMENT

SCORE

CREDITS

Advanced INGL 3211 Advanced English I 4, 5 3

Advanced INGL 3212 Advanced English II follows 3211 3

****Courses Students may take after completing the Intermediate sequence courses –INGL 3103-3104:**

CODE TITLE

INGL 3056 Introduction to the Communication Process

INGL 3225 Introduction to Linguistics

INGL 3227 Phonetics

INGL 3231 Expository Writing

INGL 3236 Technical Writing

INGL 3238 Creative Writing

INGL 3250 Public Speaking

INGL 3268 Writing for the Communications Media

INGL 3276 Introduction to Literature: The Short Story

INGL 3277 Introduction to Literature: The Novel

INGL 3278 Introduction to Literature: Drama

INGL 3296 World Englishes

INGL 3279 Introduction to Literature: Poetry

INGL 3300 Special Topics

INGL 3305 Modern American Literature

CODE TITLE

INGL 3306 Modern British Literature

INGL 3312 The Novel in English Literature

INGL 3317 The Novel in American Literature

INGL 3318 Literature of the English Speaking Caribbean

INGL 3321 English Literature to 1798

INGL 3322 English Literature from 1798 to the Modern Period

INGL 3323 Modern Drama in English since 1890

INGL 3325 Modern Poetry

INGL 3326 Literature of Minorities in the United States

INGL 3345 Topics in Cinema

INGL 3351 American Literature to 1860

INGL 3352 American Literature from 1860 to the Early Modern Period

15. LIMITACIONES AL NUMERO DE BAJAS ACUMULADAS

El número máximo de bajas parciales permitidas a los estudiantes matriculados en programas académicos subgraduados, para los cursos tomados en el Recinto Universitario de Mayagüez será:

- a. Cinco (5) bajas parciales para programas académicos de cuatro (4) años.
- b. Siete (7) bajas parciales para programas académicos de cinco (5) años.
- c. El número de bajas parciales será calculado por curso matriculado (e.g., si un estudiante se da baja a de un mismo curso en dos (2) ocasiones, entonces ello contará como dos bajas parciales conducentes al máximo permitido en su programa.
- d. Cuando el estudiante agote el límite máximo de bajas parciales correspondiente a su programa académico, entonces no podrá darse baja del curso matriculado, y obtendrá la calificación que corresponda a su aprovechamiento académico al final del semestre.

Para más información acceda la certificación 11-34 en el siguiente enlace:
<http://www.uprm.edu/senadojunta/docs/certsenado/11-34.pdf>

PROCESOS DE ORIENTACIÓN ACADÉMICA

El estudiante recibe orientación sobre los Programas de Ingeniería Eléctrica y de Computadoras de varias formas:

1. ORIENTACIÓN A ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO

Durante los días de Orientación al Estudiante de Nuevo Ingreso se orienta al estudiante en cuanto al campo académico que ha elegido. Se hacen presentaciones sobre cualidades académicas y personales recomendadas para garantizar el éxito en el programa. La Facultad de ambos Programas ofrece demostraciones de su área de estudio y se envuelven las Organizaciones Estudiantiles con la intención de que los jóvenes tengan una visión global sobre el programa y su participación como miembro de la comunidad colegial. Al estudiante se le envía el “link” o enlace a su cuenta de correo electrónico de MI PORTAL COLEGIAL el Manual Informativo del Departamento de Ingeniería Eléctrica y de Computadoras. De esta forma, puede y podrá acceder al mismo en cualquier momento que necesito consultarlo. **Dicho manual es una guía para facilitarle información al estudiante de este departamento. Sin embargo, el estudiante ES RESPONSABLE de corroborar requisitos y reglamentación académica con el catálogo sub-graduado correspondiente a su año de entrada (<http://www.uprm.edu/catalog/>).** **El Manual Informativo no suprime ninguna de la información provista y establecida por el Catálogo Subgraduado Oficial del RUM** Esta orientación se extiende a los estudiantes admitidos bajo Programas de Traslados Externos e Internos y Transferencias de otras instituciones.

2. CURSOS DE ORIENTACIÓN A LA VIDA UNIVERSITARIA

Durante su primer semestre académico, los estudiantes de nuevo ingreso toman el curso UNIV 0004, Introducción a la Vida Universitaria, ofrecido por el Decanato de Estudiantes para ayudar al estudiante a desempeñarse y trabajar con distintas alternativas para el debido ajuste a su nueva vida universitaria. Los Consejeros Profesionales del Recinto ofrecen dicho curso, donde se incluye una semana de Consejería Académica. Esta parte corresponde a las Consejeras Académicas del Departamento, quienes hacen énfasis en lo que estipula el Manual Informativo y el Catálogo Sub-graduado en todo lo que se refiere a currículo, áreas de énfasis y reglamentación académica vigente, etc.

3. ORIENTACIÓN INDIVIDUALIZADA

Cada semestre previo a la matrícula, se establece un período de consejería académica donde el estudiante hace revisión de sus cursos y planifica su programa de clases. Además se motiva a todos los estudiantes de los Programas de Ingeniería Eléctrica y de Computadoras a realizar una evaluación académica completa antes de efectuar su solicitud de graduación y antes de cada período de selección de secciones **DENTRO DEL HORARIO ESTABLECIDO PARA ELLO. Es recomendable hacer una evaluación académica al menos, un (1) semestre antes de la fecha probable de graduación.** Durante esta evaluación, se verifica la secuencia de sus cursos, la distribución de electivas libres y socio-humanísticas, además de la selección de su área de énfasis dentro de las Electivas de Profundidad. Esta evaluación académica final se discute junto a Oficiales de la Oficina de Registro y ratifica el cumplimiento de los requisitos del programa ante el Departamento y la Institución. La lista oficial de candidatos se presenta en Reunión de Departamento y de Facultad para su aprobación.

Tanto la Sra. Damaris Echevarría como la Sra. Maritza Figueroa, atienden por orden de llegada en el siguiente horario:

lunes a jueves de 9:00 a 11:00 a.m.

lunes a jueves de 1:00 p.m. a 3:00 p.m.

Aparte de la interacción personal con sus consejeras y/o profesores, los estudiantes pueden utilizar las siguientes herramientas como apoyo a su evalúo:

- ❖ Sistema por: telnnet.rumad.uprm.edu

Con este sistema el estudiante tiene acceso a su expediente. En el mismo puede ver los cursos aprobados, puede determinar por sí mismo los cursos a tomar y los requisitos correspondientes. **Esta herramienta no es una evaluación oficial y no sustituye la realizada por el estudiante en conjunto con sus consejeras académicas.** Es probable,

que el sistema estudiantil no le ofrezca una evaluación certera y exacta de su situación académica. Es por eso, que es importante visitar sus consejeras académicas para realizar una evaluación oficial.

❖ Mi Portal Colegial (<http://home.uprm.edu>)

Esta herramienta permite acceso al expediente del estudiante, además de ser importante en la selección de secciones y listas de espera en el período de matrícula. Además, permite al estudiante acceder sus notas al final de cada período académico o semestre y el uso de herramientas importantes como lo es el correo electrónico, baja parcial, entre otras. **Esta herramienta no es una evaluación oficial y no sustituye la realizada por el estudiante en conjunto con sus consejeras académicas.**

❖ Consejería por Facultad

La Oficina de Consejería Académica sirve de enlace entre Facultad y Estudiantes en cuanto a las Opciones Técnicas disponibles. El programa de Ingeniería Eléctrica posee cinco áreas de énfasis con su coordinador de área correspondiente:

- a. Comunicaciones y Procesamiento de Señales
- b. Sistemas de RF & Percepción Remota con Microondas Systems & Microwave Remote Sensing
- c. Electrónica
- d. Ingeniería de Potencia
- e. Sistemas de Control

Para poder cumplir los requisitos de las áreas de énfasis en el programa de Ingeniería Eléctrica, el estudiante debe cumplir con 18 horas créditos en electivas de profundidad, las cuales incluyen los siguientes requisitos:

- I. Mínimo de doce horas crédito al menos, en una (1) de las áreas de énfasis.
- II. Cumplir con los requisitos estipulados por los comités de cada una de las áreas de énfasis.

Para ello, deberá consultar con sus consejeras académicas.

En el caso de Ingeniería de Computadoras, existen tres áreas de énfasis con su coordinador correspondiente:

- a. Comunicaciones y Procesamiento de Señales
- b. Hardware y Sistemas Integrados
- c. Sistemas de Computación

Para poder cumplir los requisitos de las áreas de énfasis, el estudiante de ICOM debe cumplir con 15 créditos en electivas profundidad, de los cuales al menos 9 deben ser dentro del área de énfasis del estudiante a tenor con lo establecido por cada una de las respectivas áreas de especialidad. **(Consulte con las consejeras académicas antes de comenzar a tomar dichos cursos para verificar los requisitos vigentes para cada una de las tres áreas de énfasis).**

En ambos programas, cada área de estudio tiene facultad especializada, a quienes los estudiantes pueden referirse para atender planteamientos técnicos. Esto se establece en el Reglamento Universitario, el cual requiere que todo profesor a tiempo completo dedique, al menos, seis (6) horas por semana a consultas individuales de estudiantes.

4. ORIENTACIÓN SOBRE REGLAMENTACIÓN ACADÉMICA INSTITUCIONAL

Además de todo lo referente a su programa de estudio, la Oficina de Consejería Académica atiende situaciones referentes a:

1. Normas de Progreso Académico
2. Solicitudes de Readmisión y Traslados
3. Permisos para tomar cursos en otras instituciones (Permisos Especiales)
4. Equivalencias de cursos
5. Políticas Institucionales
6. Certificaciones Académicas y/o Reglamentación Académica.

5. ACTIVIDADES DE CONSEJERÍA ACADÉMICA

La Oficina de Consejería Académica se encarga de informar a los estudiantes sobre las distintas actividades académicas disponibles que sirven de refuerzo a su carrera universitaria. Esto se hace utilizando medios como: correo electrónico, tabloneros de edictos, orientaciones individuales y colectivas, entre otras. Entre los servicios provistos por la oficina de Consejería Académica del Departamento se incluyen:

Oportunidades de internados, práctica y trabajos de verano. Se orienta al estudiante sobre las oportunidades de Internados y Programas de Verano que ofrecen diversas instituciones académicas e industrias.

Programa de Educación Cooperativa (Plan Coop). En conjunto a la Oficina de Educación Cooperativa, se evalúa académicamente al estudiante que desee obtener experiencias de trabajo por medio de dicho programa. El estudiante deberá matricularse en el curso Plan Coop correspondiente al programa de estudio. Efectivo junio de 2013, el curso de Plan Coop (INEL 4995) constituye hasta un máximo de nueve (9) créditos.

Nota: no es válido hacer dos términos de verano para obtener seis (6) crs. en Electivas de Profundidad (Profesionales y/o Técnicas)

Para los estudiantes del programa de Ingeniería de Computadoras, corresponde el curso Plan Coop (ICOM 4995), de los cuales (3) créditos podrán ser utilizados en Electivas Profundidad fuera del área de énfasis escogida por el estudiante y hasta un máximo de seis (6) créditos se consideran electivas libres. El siguiente anejo, resume la política/reglas adoptada(s) por los Asuntos Académicos del RUM.:

Toda adjudicación de créditos como Electiva Técnica requerirá que así lo certifique el profesor a cargo de la sección particular de COOP que tome el estudiante. Para esto:

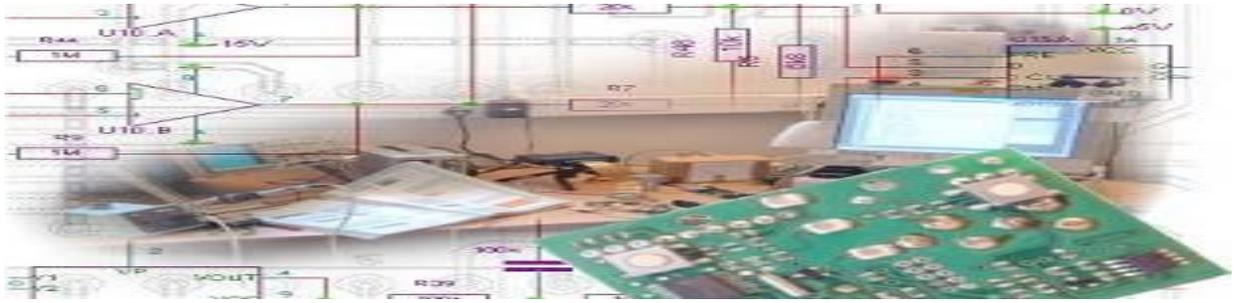
1. al inicio del semestre, el profesor evaluará las tareas que finalmente le sean asignadas al estudiante. Una vez evaluadas éstas, el profesor certificará, mediante carta al departamento, su decisión en cuanto a si los créditos correspondientes cualifican para ser adjudicados como Electiva Técnica o como Electiva Libre.
2. La opción de adjudicar una práctica como Electiva Técnica estará presente solamente en los casos en que estén alineados con las siguientes condiciones:
 - a. se podrá acreditar como Electiva Técnica a lo más una práctica de verano; cualquier práctica de verano adicional se adjudicará como Electiva Libre.
 - b. toda práctica que ocurra durante algún semestre regular (primer o el segundo) del año académico cualificará para ser acreditable como Electiva Técnica.
3. En ningún caso el número de créditos a ser contados como Electiva Técnica bajo el curso COOP excederá el máximo permitido en el programa

académico particular al que pertenezca el estudiante. Estos máximos son como sigue:

- a. Para estudiantes de INEL se acreditará un máximo de seis (6) créditos.
 - b. Para estudiantes de ICOM se acreditará un máximo de tres (3) créditos.
4. Cualquier crédito adicional, hasta un máximo de nueve (9) créditos COOP, se adjudicará como crédito en Electiva Libre.

Si interesa tener más información acerca de la experiencia de Plan Coop, puede visitar el enlace de dicho programa en la siguiente dirección: coop.uprm.edu. También puede escribir vía correo electrónico a: ellen@ece.uprm.edu.

Investigación Sub-graduada. El estudiante puede realizar investigación sub-graduada con el apoyo de la facultad del Departamento. El profesor, de acuerdo a su especialidad, provee la descripción del contenido del curso y método de evaluación del mismo. Esta información se utiliza para corroborar el cumplimiento de las normas académicas en cuanto a electivas de profundidad cuando se evalúa un estudiante para graduación. Un estudiante del programa de Ingeniería Eléctrica puede tomar hasta seis (6) créditos de investigación sub-graduada (INEL 4998) como electivas de profundidad **fuera de su área de énfasis**. Un estudiante del programa de Ingeniería de Computadoras puede tomar tres (3) créditos de investigación sub-graduada (ICOM 4998) como electiva técnica fuera de su área de énfasis y tres (3) créditos bajo la categoría de electivas libres. Para poder matricular el curso, el profesor a cargo deberá someter al director del departamento: carta solicitando la creación de dicho curso así como un prontuario y/o descripción detallada de los tópicos de la misma. Sin ello, **no se matriculará ningún estudiante en Investigación Subgraduada.**



PROGRAMA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

El Departamento de Ingeniería Eléctrica y de Computadoras ofrece programas conducentes a los grados de Bachillerato y Maestría en las áreas de Ingeniería Eléctrica y de Computadoras. En un esfuerzo conjunto con el Departamento de Matemáticas, ofrece un grado de Ph.D. en Ciencias e Ingeniería de la Información y de la Computación.

La misión del departamento es:

- ❖ Preparar ciudadanos de todos los niveles socio-económicos para que puedan: (1) tener excelentes destrezas en los campos de tecnología eléctrica, computacional y áreas relacionadas; (2) liderazgo y capacidad de aprendizaje continuo necesario para desarrollar estas destrezas; (3) responsabilidad social y ambiental y (4) apreciación de los valores económicos, estéticos y culturales que deben completar su formación.
- ❖ Expandir las fronteras de conocimiento dentro de los campos de la Ingeniería Eléctrica y de Computadoras y áreas relacionadas.
- ❖ Proveer a la comunidad académica y a Puerto Rico los beneficios obtenidos a través de las actividades de enseñanza e investigación.

La visión del departamento es ser reconocido como el mejor Departamento de Ingeniería Eléctrica y de Computadoras en América Latina, el primer proveedor de ingenieros electricistas y de computadoras en los mercados laborales de Puerto Rico y los Estados Unidos con la profundidad y amplitud que un programa de bachillerato de cinco años puede proveer.

Para obtener más información, puede acceder nuestra página en: <http://www.ece.uprm.edu>

1. BACHILLERATO EN CIENCIAS EN INGENIERÍA ELÉCTRICA

La Ingeniería Eléctrica integra principios matemáticos y científicos de electricidad y magnetismo para analizar fenómenos eléctricos y diseñar sistemas eléctricos. Los sistemas eléctricos están presentes en toda situación de nuestra vida diaria, desde la generación de energía eléctrica, vital para nuestro bienestar social y económico, hasta la creación de enseres e instrumentos en nuestro hogar y lugar de trabajo. Por consiguiente, nuestro programa de Ingeniería Eléctrica está diseñado para preparar estudiantes para una gran amplitud de carreras que envuelven diseño e implementación de sistemas eléctricos.

Los objetivos del Programa de Bachillerato en Ciencias en Ingeniería Eléctrica son:

1. Obtener una amplia experiencia educacional, la cual es necesaria para entender el impacto de los problemas y soluciones de la ingeniería eléctrica dentro de un contexto global y social.
2. Poseer una combinación de conocimiento y destrezas analíticas, computacionales y experimentales necesarias para solucionar problemas prácticos de ingeniería eléctrica.
3. Poseer destrezas de comunicaciones de forma individual y como parte de un equipo.
4. Valorar la importancia del aprendizaje de por vida.

La profesión de Ingeniería Eléctrica ha evolucionado para abarcar muchos campos de especialización. En reconocimiento a este hecho, el programa sub-graduado está estructurado en una secuencia común de cursos que proveen una amplia cobertura de aquellas áreas que se espera que los Ingenieros Electricistas dominen, además de un grupo de electivas técnicas que proveen profundidad en al menos una de las áreas de la disciplina. Las áreas de especialidad son:

- ❖ Comunicaciones y Procesamiento de Señales
- ❖ Sistemas de RF & Percepción Remota con Microondas Systems & Microwave Remote Sensing
- ❖ Electrónica
- ❖ Ingeniería de Potencia
- ❖ Sistemas de Control

Dado que los sistemas computarizados están presentes en todos los aspectos de la práctica de Ingeniería, el programa incorpora el uso de técnicas y herramientas de análisis y diseño computarizado donde se requiera. El currículo incorpora laboratorios en Química, Física, Medidas Eléctricas, Electrónica y Máquinas Eléctricas para así ofrecer experiencia práctica con los principios de Física e Ingeniería. Las electivas de profundidad proveen experiencia de diseño

estructurada donde los estudiantes aprenden a diseñar sistemas prácticos con aplicaciones al mundo real.

El componente de educación general está diseñado para ayudar en el desarrollo de un profesional consciente de las necesidades técnicas de su trabajo y de las necesidades generales de la sociedad. Este profesional necesita ser capaz de comunicarse adecuadamente, entender la importancia de los asuntos culturales, éticos y sociales además de reconocer la necesidad de actualizar sus conocimientos constantemente.

Al completar su programa de estudios, los graduados deben ser capaces de demostrar las siguientes destrezas:

- a. Habilidad para aplicar conocimientos de matemáticas, ciencias e ingeniería necesarias para llevar a cabo análisis y diseños apropiados para problemas de Ingeniería Eléctrica.
- b. Habilidad de diseñar y conducir experimentos así como analizar e interpretar data.
- c. Habilidad de diseñar un sistema para satisfacer las necesidades deseadas.
- d. Habilidad de funcionar en equipos multidisciplinarios.
- e. Habilidad para identificar, formular y resolver problemas de ingeniería.
- f. Entender la responsabilidad profesional y ética.
- g. Habilidad para comunicarse efectivamente.
- h. Educación amplia necesaria para entender el impacto de soluciones de ingeniería en un entorno global y social.
- i. Reconocimiento de la necesidad y habilidad de involucrarse en aprendizaje de por vida.
- j. Conocimiento de asuntos contemporáneos.
- k. Habilidad de usar las técnicas, destrezas y herramientas modernas de ingeniería necesarias para la práctica de ingeniería.

Este programa es acreditado por ABET (Accreditation Board for Engineering and Technology).

2. PROGRAMA DE ESTUDIO DEL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

PRIMER AÑO				
Primer Semestre			Pre-Requisito	Co-Requisito
Curso	Crédito	Descripción		
*MATE 3005	5	Pre-Cálculo		
QUIM 3131	3	Química General I		MATE 3171 ó MATE 3173 ó MATE 3005 ó MATE 3143
QUIM 3133	1	Laboratorio de Química General I		MATE 3171 ó MATE 3173 ó MATE 3005 ó MATE 3143
INGE 3011	2	Gráficas de Ingeniería		
*ESPA 3101	3	Español Básico I		
*INGL 3---	3	Inglés de Primer Año		
EDFI----	<u>1</u>	Electiva en Educación Física		
	18			
Segundo Semestre				
MATE 3031	4	Cálculo I	MATE 3005 ó MATE 3143 ó MATE 3172 ó MATE 3174	
QUIM 3132	3	Química General II	QUIM 3131 Y QUIM 3133 ó QUIM 3001	QUIM 3134
QUIM 3134	1	Laboratorio de Química General II	QUIM 3133 ó QUIM 3001	QUIM 3132
*ESPA 3102	3	Español Básico I	ESPA 3101	
*INGL 3---	3	Inglés de Primer Año		
EDFI ----	<u>1</u>	Electiva en Educación Física		
	15			

SEGUNDO AÑO				
Primer Semestre			Pre-Requisito	Co-Requisito
Curso	Crédito	Descripción		
MATE 3032	4	Cálculo II	MATE 3031 ó MATE 3144	
FISI 3171	4	Física I	MATE 3031 ó MATE 3144	
FISI 3173	1	Laboratorio de Física I		FISI 3171
INGE 3016	3	Algoritmos y Programación	MATE 3005 ó MATE 3143 ó MATE 3172 ó MATE 3174	
*INGL 3---	3	Inglés de Segundo Año		
INGE 3035	<u>3</u>	Mecánica Aplicada a la Ingeniería	MATE 3031 ó MATE 3144	FISI 3171
	18			
Segundo Semestre				
MATE 3063	3	Cálculo III	MATE 3032	
FISI 3172	4	Física II	FISI 3171	
FISI 3174	1	Laboratorio de Física II	FISI 3173	FISI 3172
INGE 3045	3	Ciencias de Materiales para Ingenieros Eléctricos	QUIM 3132 ó QUIM 3134	FISI 3172
INEL 3105	3	Análisis de Sistemas Eléctricos I	MATE 3032 e INGE 3016	FISI 3172 Y MATE 3063
*INGL 3---	<u>3</u>	Inglés de Segundo Año		
	17			

TERCER AÑO

Primer Semestre			Pre-Requisito	Co-Requisito
Curso	Crédito	Descripción		
MATE 4009	3	Ecuaciones Diferenciales	MATE 3063	
INEL 4102	3	Análisis de Sistemas Eléctricos II	INEL 3105, FISI 3172 e INGE 3016	MATE 4009
INEL4205	3	Circuitos de Lógica	INGE 3016	
INEL 4201	3	Electrónica I	INEL 3105, INGE 3045 y FISI 3172	
INEL 4115	1	Laboratorio de Medidas Eléctricas		INEL 3105
INEL 4151	<u>3</u>	Electromagnética I	MATE 3063 y FISI 3172	MATE 4009
	16			
Segundo Semestre				
ININ 4010	3	Probabilidad y Estadística	INGE 3016 y MATE 3032	
INEL 4103	3	Análisis de Sistemas Eléctricos III	INEL 4102, INEL 4151 y MATE 4009	
INEL 4095	3	Señales y Sistemas	INEL 4102 y MATE 4009	
INEL 4211	1	Laboratorio Electrónica I	INEL 4115	INEL 4201
INEL 4---	3	**Electiva de Amplitud en Ingeniería Eléctrica		
INEL 4206	<u>3</u>	Microprocesadores	INEL 4205 e INEL 4201	
	16			

CUARTO AÑO

Primer Semestre			Pre-Requisito	Co-Requisito
Curso	Crédito	Descripción		
ININ 4015	3	Análisis Económico para Ingenieros	MATE 3032	
INEL 4---	3	**Electiva de Amplitud en Ingeniería Eléctrica		
INEL4---	3	**Electiva de Amplitud en Ingeniería Eléctrica		
INEL 4505	3	Introducción a Sistemas de Control	INEL4102 y Mate 4009	
INEL 4---	1	**Electiva de Amplitud en Ingeniería Eléctrica		
	<u>3</u>	Electiva Libre		
	16			
Segundo Semestre				
INME 4045	3	Termodinámica	QUIM 3132 , QUIM 3134 y FISI 3172	
MATE/INGE	3	****Electiva en Matemática Avanzada		
INEL 4406	1	Laboratorio de Máquinas Eléctricas	INEL 4103 e INEL 4115	
	6	**Electivas de Profundidad en Ingeniería Eléctrica		
	<u>3</u>	***Electiva Socio Humanística		
	16			

QUINTO AÑO

Primer Semestre		Pre-Requisito	Co-Requisito
Curso	Crédito	Descripción	
	6	**Electivas de Profundidad en Ingeniería Eléctrica	
	6	***Electivas Socio Humanísticas	
	3	Electivas Libres	
	15		
Segundo Semestre			
INEL 5195	3	Proyecto de Diseño Ing. Eléctrica	Aut. Dir.
	3	**Electivas de Profundidad en Ingeniería Eléctrica	
	6	***Electivas Socio Humanísticas	
	6	Electivas Libres	
	18		

* Favor referirse a los criterios de ubicación avanzada en Inglés y Matemáticas

** Los requisitos para el grado de bachillerato de Ingeniería Eléctrica incluyen veintiocho (28) horas créditos en electivas técnicas.

El estudiante seleccionará los cursos con la aprobación del(a) consejero(a) académico(a). Dichos créditos incluirán un mínimo de diez (10) créditos en Electivas de Amplitud. Es estudiante escogerá dichos créditos de entre los siguientes cursos:

Curso	Crs.	Pre Requisitos	Co-Requisitos
INEL 4155 (Int. A la Sistemas de RF & Percepción Remota con Microondas Systems & Microwave Remote Sensing)	3	INEL 4151 MATE 4009	
INEL 4156 (Laboratorio de Electromagnética)	1	INEL 4152	INEL 4155
INEL 4202 (Electrónica II)	3	INEL 4201 INEL 4102	
INEL 4212 (Laboratorio Elect. II)	1	INEL 4211	INEL 4202
INEL 4301 (Teoría de Com.)	3	INEL 4102 ININ 4010	
INEL 4405 (Máquinas Eléctricas)	3	INEL 4103	
INEL 4418 – Lab de “Power Electronics”	1	INEL 4416	

Por último, en cuanto a las electivas de Profundidad, el estudiante seleccionará dieciocho (18) créditos. Se requiere que todo estudiante cumpla con los requisitos de, al menos, una (1) de las áreas de énfasis. Existen cinco (5) posibles áreas de énfasis: Comunicaciones y Procesamiento de Señales, Sistemas de Radio Frecuencia & Percepción Remota con Microondas, Electrónica, Ingeniería de Potencia y Sistemas de Control.

- *** Los 15 créditos en electivas Socio Humanísticas serán seleccionados por el estudiante, de la lista de cursos recomendados por la facultad y con la aprobación del consejero(a) académico(a). Ver http://ing.uprm.edu/lista_socio_humanisticas.php
- **** La electiva en Matemáticas a ser escogida de los siguientes cursos: MATE 4061 (Análisis Numérico) ó INGE 4035 (Métodos Numéricos Aplicados a la Ingeniería) ó MATE 4031(Introducción a la Algebra Lineal) ó MATE 4010 (Introducción a las Variables Complejas con Aplicaciones).

3. ÁREAS DE ÉNFASIS EN EL PROGRAMA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

Área de Comunicaciones y Procesamiento de Señales

1. Introducción

Los ingenieros e ingenieras de comunicación trabajan en el análisis y diseño de sistemas para la transmisión y distribución de información a través de un canal como fibra óptica, atmosfera, o cable coaxial. Estas señales pueden ser de video, voz, data, texto, o imágenes. También trabaja en el diseño y desarrollo de sistemas para comunicación punto a punto y de redes. Aplicaciones incluyen: telefonía digital y celular, televisión y radio digital, comunicaciones por satélite, redes de comunicación local, redes de sensores, y la internet.

Procesamiento de señales se relaciona al análisis y manipulación de señales de origen análogo o digital. En esta área los ingenieros trabajan en el diseño, análisis y aplicación de sistemas para la adquisición de data utilizando sensores de diferentes tipos, la manipulación y procesamiento de esta data a una forma útil, la extracción de información de la data, y la interpretación de esta información. Ejemplos de aplicaciones incluyen: cámaras y video digital, discos Blue Ray, imágenes biomédicas, sistemas de sonar y radar, sistemas de satélite para el monitoreo ambiental, biometría, música, sistemas de comunicaciones, cinematografía, y sistemas de videoconferencia entre otros.

Además aprenden las herramientas matemáticas que les permitirán analizar señales y diseñar los sistemas que las manejan. La experiencia culmina en el curso de diseño donde los estudiantes diseñan un sistema de comunicaciones o de procesamiento de señales bajo la tutela de un miembro de la facultad.

Los estudiantes en el área tienen además la oportunidad de participar en proyectos de investigación sub-graduada que ofrecen otra oportunidad para aplicar y ampliar el conocimiento en el área de interés, y estudiar temas de frontera en las áreas de comunicaciones y procesamiento de señales.

Listado de Cursos Electivos en el Área de Comunicaciones y Procesamiento de Señales

Los estudiantes en el área de comunicaciones y procesamiento de señales deben cumplir con los siguientes requisitos: dieciocho (18) créditos de electivas de profundidad (técnicas) de las cuales doce (12) créditos son del área de énfasis.

Los estudiantes que opten por la opción de Comunicaciones, deberán tomar al menos tres cursos del área y el curso de diseño (capstone). **NOTE QUE EL CURSO INEL 4095 SE CONSIDERA ELECTIVA TÉCNICA ÚNICAMENTE PARA ESTUDIANTES QUE OPTEN POR ESTA ÁREA Y QUE HAYAN SIDO ADMITIDOS ANTES DE AGOSTO DE 2007 (CURRÍCULO VIEJO).** La tabla que se muestra a continuación resume los créditos y los requisitos previos de los distintos cursos incluidos dentro del área.

- Listado de Cursos Electivos en la opción de Comunicaciones (Válido para todos los estudiantes del programa de Ingeniería Eléctrica **independientemente** del currículo viejo o nuevo).

Código	Nombre del Curso	Créditos	Pre-Requisitos
INEL 4095	Señales y Sistemas (se considera electiva técnica ÚNICAMENTE para estudiantes del currículo viejo –antes de agosto de 2007)	3	INEL 4102 y MATE 4009
INEL 4301	Teoría de Comunicaciones (electiva para estudiantes en el currículo de comenzó en agosto de 2007 hasta mayo 2011. En agosto 2011 se ofrecerá un nuevo curso)	3	INEL 4102 e ININ 4010
INEL 4307	Comunicación entre Comp.	3	(INEL 4095 ó INEL 4301), INEL 4206 e ININ 4010
INEL 5307	Comunicaciones Ópticas	3	INEL 4301 ó Dir.
INEL 5316	Comunicaciones Inalámbricas	3	INEL 4301 e INEL 4152
INEL 5315 REQUISITO	Teoría de Comunicaciones II	3	INEL 4301 e ININ 4010
INEL 5195 REQUISITO	Proyecto Diseño Ing. Eléctrica (capstone)	3	Antes de ir al “capstone”, deberá tener, al menos, 2 de 3 electivas requeridas.

Para los estudiantes que opten por esta área de énfasis y que hayan sido admitidos antes de agosto de 2007, el curso INEL 4301 sigue siendo un **curso requisito dentro de su currículo**. De tomar el curso INEL 4095 se considerará electiva técnica. En adición, deberán aprobar INEL 5309, INEL 5195 y, al menos, uno de los siguientes: INEL 5046, INEL 5355 e INEL 5327. **NOTE QUE INEL 5327 YA NO SERÁ CONSIDERADO COMO CURSO DE DISEÑO DEL ÁREA**. La tabla que se muestra a continuación resume los créditos y los requisitos previos de los distintos cursos incluidos dentro del área de comunicaciones para estudiantes del programa de Ingeniería Eléctrica.

Código	Nombre del Curso	Créditos	Pre-Requisitos
INEL 4095	Señales y Sistemas (se considera electiva técnica ÚNICAMENTE para estudiantes del currículo viejo –antes de agosto de 2007)	3	INEL 4102 y MATE 4009
INEL 5309 requisito	Procesamiento de Señales	3	INEL 4095 ó Dir.
INEL 5046	Reconocimiento de Patrones	3	INEL 4095 ó INEL 4301, ININ 4010 ó Dir.
INEL 5355	Introducción a Percepción e Imagería Sub-superficial	3	INEL 4151 e (INEL 4301 ó INEL 4095) ó Dir
INEL 5327	Procesamiento de Imágenes	3	INEL 4095 ó INEL 5309 ó ICOM 4045 ó Dir.
INEL 5195 requisito	Proyecto de Diseño	3	INEL 5309 y al menos una electiva de área a nivel 5000.

a. **Listado de Cursos Electivos en el Área de Procesamiento de Señales (CURRÍCULO NUEVO)**

Para los estudiantes que opten por esta área de énfasis y que hayan sido admitidos a partir de agosto de 2007, **el curso INEL 4301 NO ES UN curso requisito**. Deberá tomar INEL 5309, INEL 5195 y, al menos dos de los siguientes: INEL 5046, INEL 5327 e INEL 5355. La tabla que se muestra a continuación resume los créditos y los requisitos previos de los distintos cursos incluidos dentro del área de comunicaciones para estudiantes del programa de Ingeniería Eléctrica y que hayan sido admitidos a partir del agosto 2007 (currículo nuevo).

Código	Nombre del Curso	Créditos	Pre-Requisitos
INEL 5309 curso requisito	Procesamiento de Señales	3	INEL 4095 ó Dir.
INEL 5046	Reconocimiento de Patrones	3	INEL 4095 ó INEL 4301, ININ 4010 ó Dir.
INEL 5355	Introducción a Percepción e Imaginería Sub-superficial	3	INEL 4151 e (INEL 4301 ó INEL 4095) ó Dir.
INEL 5327	Procesamiento de Imágenes	3	INEL 4095 ó INEL 5309 ó ICOM 4045 ó Dir.
INEL 5195 curso requisito	Proyecto de Diseño Ingeniería Eléctrica	3	INEL 5309 Al menos una electiva a nivel 5000.

Los cursos de Investigación Sub-graduada (INEL 4998) y Problemas Especiales (INEL 5995) respectivamente **no** podrán ser utilizados como electivas de profundidad dentro del área de énfasis de **Comunicaciones**, pero sí podrán ser utilizados como electivas de profundidad **fuera del área de énfasis**. En el caso de los estudiantes del programa de Ingeniería Eléctrica, efectivo junio de 2013, el curso de **Plan Coop (INEL 4995)** constituye hasta un máximo de nueve (9) créditos. De estos créditos, se podrán utilizar un mínimo de tres (3) créditos hasta un máximo de seis (6) crs. en Electivas de Profundidad (Profesionales y/o Técnicas) **fuera del área escogida por el estudiante**; Para ello, se requiere que el profesor evaluador del curso de COOP, establezca por escrito cómo se va a catalogar el curso en el expediente del estudiante. De hacer un tercer término, los tres (3) créditos correspondientes se podrán utilizar como Electivas Libres. **Nota: no es válido hacer dos términos de verano para obtener seis (6) crs. en Electivas de Profundidad (Profesionales y/o Técnicas)**

Es importante considerar que los requisitos del área de Comunicaciones pueden ser revisados por el comité de dicha área en cualquier momento. Es imprescindible visitar sus consejeras académicas antes de comenzar a tomar los cursos de ésta y/o cualquiera de las otras áreas de énfasis del programa de Ingeniería Eléctrica. De esta forma, el estudiante se asegura de cumplir con los requisitos.

Área de Sistemas de RF & Percepción Remota con Microondas Systems & Microwave Remote Sensing

1. Introducción

El área de Sistemas de RF & Percepción Remota con Microondas Systems & Microwave Remote Sensing se concentra en la generación, transmisión y recepción de ondas electromagnéticas y su interacción con medios naturales y artificiales. El área incluye aplicaciones de telecomunicaciones y percepción remota.

Telecomunicaciones expone a los estudiantes al estudio de circuitos de microondas y ópticos, teoría y diseño de antenas, así como la propagación de las ondas en el espacio y guiadas por líneas de transmisión y guías de onda. Estos componentes son esenciales en el desarrollo de sistemas de comunicación inalámbrica y de telefonía, así como la comunicación vía satélite.

Percepción Remota hace uso de sensores activos (e.g. radares, altímetros) y pasivos (e.g. radiómetros) para obtener información de las propiedades físicas del objeto bajo observación ya sea natural o artificial. Además, esta área se dedica al estudio de la interacción de las ondas electromagnéticas con medios naturales y artificiales como la atmósfera, el océano, los bosques, automóviles, aviones, etc.

2. Listado de Cursos Electivos en el Área de Sistemas de RF & Percepción Remota con Microondas Systems & Microwave Remote Sensing

Código	Nombre del Curso	Créditos	Pre-Requisitos ó Co-Requisitos
INEL 5605	Teoría y Diseño de Antenas I	3	INEL 4155 ó 4152 e INEL 4095 ó INEL 4301
INEL 5606	Ingeniería de Microondas I	3	INEL 4155 ó 4152 e INEL 4201
INEL 5607	Int. a Meteorología de Radares	3	INEL 4152 ó 4155 ó FISI 4068
INEL 5195	Diseño de Sistemas de Comunicación (requisito dentro de la opción)	3	INEL 5605 ó INEL 5606

INEL 5616	Com. Inalámbricas	3	INEL 4155 ó 4152 e INEL 4301
INEL 5625	Dis. Sist. Com: Cir. Antenas	3	INEL 5605 ó INEL 5606
INEL 5626	Microondas II	3	INEL 5606 e INEL 4201
INEL 5627	Antenas II	3	INEL 5605 e INEL 4095

Los cursos de Investigación Sub-graduada (INEL 4998) y Problemas Especiales (INEL 5995) respectivamente **no** podrán ser utilizados como electivas de profundidad dentro del área de énfasis de **Área de Sistemas de RF & Percepción Remota con Microondas Systems & Microwave Remote Sensing**, pero sí podrán ser utilizados como electivas de profundidad **fuera del área de énfasis**. En el caso de los estudiantes del programa de Ingeniería Eléctrica, efectivo junio de 2013, el curso de **Plan Coop (INEL 4995)** constituye hasta un máximo de nueve (9) créditos. De estos créditos, se podrán utilizar un mínimo de tres (3) créditos hasta un máximo de seis (6) crs. en Electivas de Profundidad (Profesionales y/o Técnicas) **fuera del área escogida por el estudiante**; Para ello, se requiere que el profesor evaluador del curso de COOP, establezca por escrito cómo se va a catalogar el curso en el expediente del estudiante. De hacer un tercer término, los tres (3) créditos correspondientes se podrán utilizar como Electivas Libres. **Nota: no es válido hacer dos términos de verano para obtener seis (6) crs. en Electivas de Profundidad (Profesionales y/o Técnicas)**

Es importante considerar que los requisitos del área de Área de Sistemas de RF & Percepción Remota con Microondas Systems & Microwave Remote Sensing pueden ser revisados por el comité de dicha área en cualquier momento. Es imprescindible visitar sus consejeras académicas antes de comenzar a tomar los cursos de ésta y/o cualquiera de las otras áreas de énfasis del programa de Ingeniería Eléctrica. De esta forma, el estudiante se asegura de cumplir con los requisitos.

Revisado julio, 2014

Área de Electrónica

1. Introducción

El objetivo del área de electrónica es desarrollar ingenieros electricistas especializados en el análisis y diseño de circuitos integrados y sistemas electrónicos analógicos, digitales y de señal mixta. Los estudiantes que completan el programa de estudio en Ingeniería Eléctrica con especialización en **electrónica**, tienen amplias oportunidades tanto para dedicarse al ejercicio profesional independiente, en el mercado laboral en su área de especialización, o para continuar estudios avanzados en universidades nacionales o internacionales. La sólida formación general del estudiante en el diseño y análisis de circuitos y sistemas electrónicos combinado con las oportunidades de estudio de tópicos avanzados e investigación ofrecen la combinación perfecta para convertirlos en profesionales de alta demanda. Las siguientes secciones ofrecen una descripción de las facilidades, facultad y ofrecimiento de cursos del área.

La facultad de la opción de electrónica congrega profesores altamente cualificados. Sus áreas de especialización denotan la multiplicidad de disciplinas que convergen al área de electrónica. Estos profesores, por sus trasfondos, ofrecen a los estudiantes la visión de la electrónica desde múltiples perspectivas que van desde la teoría fundamental de circuitos hasta las implicaciones de la interacción humano-computadora, pasando por niveles intermedios que incluyen circuitos integrados, microprocesadores, arquitectura de sistemas y sistemas electro-ópticos, entre otros.

El programa de estudios en Ingeniería Eléctrica requiere que el estudiante apruebe un total de dieciocho (18) horas-crédito en electivas. Para especializarse en la opción de Electrónica, se requiere que de los 18 créditos en electivas un mínimo de doce (12) sea en el área de electrónica. **De estos 12 créditos al menos nueve (9) deben ser de los cursos que proveen experiencia de diseño en electrónica.** Los cursos que proveen experiencia de diseño se agrupan en dos categorías: **sistemas analógicos** y **sistemas digitales**.

LISTADO DE CURSOS ELECTIVOS EN EL ÁREA DE ELECTRÓNICA

Código	Nombre del Curso	Crs.	Pre-requisitos
INEL 4207	Electrónica Digital	3	INEL 4205 e INEL 4201
ICOM 4215	Arquitectura de Computadoras	3	INEL 4206
ICOM 5217	Interconexión de Microprocesadores	3	INEL 4206
INEL 4218	Ingeniería de Circuitos Integrados	3	INEL 4201, INGE 3045 e INEL 4205

INEL-4416	Electrónica de Potencia	3	INEL 4201 e INEL 4103
INEL-5265	Diseño de Circuitos Integrados Analógicos	3	(INEL-4201, 4202, INEL 4205) ó DIR.
INEL 5205	Instrumentación Electrónica	3	INEL 4206 e INEL 4202
INEL-5207	Diseño con Op. Amps. y Circuitos Int. Anal.	3	INEL 4201 e INEL 4205
INEL 5206	Diseño de Sistemas Digitales	3	INEL 4207
INEL 5195	Proyecto de Diseño en Electrónica		6 crs. de entre los siguientes: INEL 5265, INEL 5207, INEL 5206, ICOM 4215, ICOM 5217 e INEL 4218 y aut. del director

Revisado julio, 2014

 Escoger al menos dos de estos cursos

 Curso de experiencia principal de diseño requerido dentro de la opción

Los cursos de Investigación Sub-graduada (INEL 4998) y Problemas Especiales (INEL 5995) respectivamente **no** podrán ser utilizados como electivas de profundidad dentro del área de énfasis de **Electrónica**, pero sí podrán ser utilizados como electivas de profundidad **fuera del área de énfasis**. En el caso de los estudiantes del programa de Ingeniería Eléctrica, efectivo junio de 2013, el curso de **Plan Coop (INEL 4995)** constituye hasta un máximo de nueve (9) créditos. De estos créditos, se podrán utilizar un mínimo de tres (3) créditos hasta un máximo de seis (6) crs. en Electivas de Profundidad (Profesionales y/o Técnicas) **fuera del área escogida por el estudiante**; Para ello, se requiere que el profesor evaluador del curso de COOP, establezca por escrito cómo se va a catalogar el curso en el expediente del estudiante. De hacer un tercer término, los tres (3) créditos correspondientes se podrán utilizar como Electivas Libres. **Nota: no es válido hacer dos términos de verano para obtener seis (6) crs. en Electivas de Profundidad (Profesionales y/o Técnicas).**

Es importante considerar que los requisitos del área de **Electrónica** pueden ser revisados por el comité de dicha área en cualquier momento. Es imprescindible visitar sus consejeras académicas antes de comenzar a tomar los cursos de ésta y/o cualquiera de las otras áreas de énfasis del programa de Ingeniería Eléctrica. De esta forma, el estudiante se asegura de cumplir con los requisitos.

Área de Ingeniería de Potencia

1. Introducción

La opción de Ingeniería de Potencia eléctrica pretende que nuestros egresados posean una formación teórica sólida unida a una visión práctica de ingeniería de potencia. Actualmente nuestra opción provee mayores oportunidades de investigación sub-graduada y en temas de actualidad sin sacrificar la excelente educación en sistemas de potencia que por años ha distinguido al RUM. Parte de nuestra más reciente revisión curricular identifica dos opciones (“tracks”) dentro de ingeniería de potencia eléctrica: electrónica de potencia y sistemas de potencia.

Los sistemas de potencia en el desarrollo económico de cualquier país son de suma importancia. Existen numerosos retos técnicos que deben ser atendidos por ingenieros de potencia tales como estimar efectivamente aumentos en demanda, construcción de plantas de generación que minimicen el impacto ambiental, y optimizar el uso de la infraestructura de transmisión. La opción de ingeniería de potencia eléctrica suple una necesidad en la realidad industrial de Puerto Rico pues una fracción sustancial de las industrias o fuentes de empleo en nuestra isla tiene la necesidad de ingenieros en el área de Potencia Eléctrica.

El área de ingeniería de potencia cuenta con los recursos del Centro de Electrónica de Potencia (CPES por sus siglas en inglés), un Centro de Investigación en Ingeniería (ERC) auspiciado por la NSF (www.cpes.vt.edu). Otras universidades participantes de CPES son: Virginia Tech (líder), RPI, Universidad de Wisconsin-Madison y North Carolina A&T. CPES tiene como objetivo principal la investigación y el desarrollo que permitan la modularización de componentes de electrónica de potencia con el propósito de reducir costos y mejorar la calidad y confiabilidad. La investigación auspiciada por CPES en el RUM está enfocada en control de motores y herramientas para el diseño.

2. Listado de Cursos Electivos en el Área de Ingeniería de Potencia

Código	Nombre del Curso	Créditos	Pre-requisitos ó Co-Requisitos
INEL 4415 Curso Requerido	Análisis de Sistemas de Potencia	3	Co-INEL 4405
INEL 4416 Curso Requerido	Electrónica de Potencia	3	INEL 4103 INEL 4201
INEL 4417	Alternativa Generación de Potencia	3	INEL 4416

			Co- INEL 4405
INEL 4409	Ingeniería de Iluminación	3	INEL 4103
INEL 4407	Diseño de Sistemas Eléctricos I	3	INEL 4103
INEL 4408	Diseño de Sistemas Eléctricos II		INEL 4407
INEL 5406	Diseño de Sistemas de Transmisión y Distribución	3	INEL 4415 ó Dir.
INEL 5407	Diseño de Sistemas de Potencia por Computadoras	3	INEL 4415 ó Dir.
INEL 5408	Control de Motores Eléctricos	3	INEL 4416 INEL 4505 INEL 4405
INEL 5415	Diseño de Protección para Sistemas Eléctricos	3	INEL 4415 ó Dir.
INEL 5195	Proyecto de Diseño en Sistemas de Potencia* Curso Requerido Para estudiantes de la opción de Sistemas de Potencia	3	INEL 4415 y uno de los siguientes: INEL 4407, INEL 5406 ó INEL 5415
INEL 5417	Electr. Potencia Aplicada a Energía Renovable	3	INEL 4416 Co-INEL 4505
INEL 5195	Proyecto de Diseño en Electrónica de Potencia Curso Requerido Para estudiantes de la opción de Electrónica de Potencia	3	INEL 4416 y uno de los siguientes: INEL 4417, 5408 ó 5417

-  Cursos requisitos dentro de la opción
-  Cursos de la opción de Sistemas de Potencia
-  Cursos de la opción de Electrónica de Potencia

Un estudiante que desee terminar una especialidad en ingeniería de potencia y desee hacer la opción de Sistemas de Potencia, **tiene** que tomar **Análisis de Sistemas de Potencia (INEL 4415)** y **Electrónica de Potencia (INEL 4416)**, un tercer curso de entre los siguientes: **(INEL 4407, INEL 5415, INEL 5408 ó INEL 5406)**. Finalmente, el cuarto curso **tiene que ser (INEL 5195)**. **Los requisitos para tomar INEL 5195 son INEL 4415 y al menos uno de los siguientes cursos: INEL 4407, INEL 5406 ó INEL 5415.**

Un estudiante que desee hacer la opción de **Electrónica de Potencia**, tiene que tomar **Análisis de Sistemas de Potencia (INEL 4415)** y **Electrónica de Potencia (INEL 4416)**, un tercer curso de entre los siguientes: **INEL 5408, INEL 4417 ó INEL 5417****.

****Los pre requisitos del curso INEL 5417 - Electr. Potencia Aplicada a Energía Renovable SON INEL 4416 y Co-requisito INEL 4505.**

Los cursos de Investigación Sub-graduada (INEL 4998) y Problemas Especiales (INEL 5995) respectivamente **no** podrán ser utilizados como electivas de profundidad dentro del área de énfasis de Ingeniería de Potencia, pero sí podrán ser utilizados como electivas de profundidad **fuera del área de énfasis**. En el caso de los estudiantes del programa de Ingeniería Eléctrica, efectivo junio de 2013, el curso de **Plan Coop (INEL 4995)** constituye hasta un máximo de nueve (9) créditos. De estos créditos, se podrán utilizar un mínimo de tres (3) créditos hasta un máximo de seis (6) crs. en Electivas de Profundidad (Profesionales y/o Técnicas) **fuera del área escogida por el estudiante**; Para ello, se requiere que el profesor evaluador del curso de COOP, establezca por escrito cómo se va a catalogar el curso en el expediente del estudiante. De hacer un tercer término, los tres (3) créditos correspondientes se podrán utilizar como Electivas Libres. **Nota: no es válido hacer dos términos de verano para obtener seis (6) crs. en Electivas de Profundidad (Profesionales y/o Técnicas).**

Es importante considerar que los requisitos del área de Ingeniería de Potencia pueden ser revisados por el comité de dicha área en cualquier momento. Es imprescindible visitar sus consejeras académicas antes de comenzar a tomar los cursos de ésta y/o cualquiera de las otras áreas de énfasis del programa de Ingeniería Eléctrica. De esta forma, el estudiante se asegura de cumplir con los requisitos.

Área de Sistemas de Control

1. Introducción

El área de control automático estudia los modelos matemáticos de sistemas dinámicos, sus propiedades y el cómo modificar éstas mediante el uso de otro sistema dinámico llamado controlador. El ser humano utiliza constantemente sistemas de control en su vida cotidiana, como en su vista, en su caminar, al conducir un automóvil, al regular la temperatura de su cuerpo y otros. De igual manera, en el mundo tecnológico constantemente se utilizan sistemas de control. Los conocimientos de esta disciplina se aplican para controlar procesos químicos, todo tipo de maquinaria industrial, vehículos terrestres y aeroespaciales, robots industriales, plantas generatrices de electricidad y otros.

Es evidente que un ingeniero especializado en el área de control automático puede contribuir significativamente en diversas áreas de la tecnología moderna. El área de mayor impacto en la actualidad es la de automatización de procesos de manufactura.

2. Listado de Cursos Electivos en el Área de Sistemas de Control

En esta área se ofrecen dos tipos de cursos: aquellos cuya intención es dar profundidad en los fundamentos matemáticos de sistemas de control y aquellos que enfatizan la implantación y la aplicación industrial. Algunos de éstos son mayormente análisis mientras que otros son totalmente diseño. En las tablas que se presentan a continuación, aparecen los distintos cursos electivos en esta opción incluyendo tanto los requeridos como los opcionales.

Código	Cursos Requeridos	Créditos	Pre-Requisitos
INEL 5505	Análisis de Sistema Lineales (curso requisito en el área de énfasis)	3	INEL 4505
INEL 5508	Sistemas de Control Digital (curso requisito en el área de énfasis)	3	INEL 4505
INEL 5195	Curso de Diseño en Sistemas de Control (curso requisito en el área de énfasis)	3	1. INEL 5505 ó INEL 5508 INEL 5516 ó INEL 5506
Código	Cursos Opcionales	Créditos	Pre-Requisitos
INEL 5205	Instrumentación	3	INEL 4206 , INEL 4202
INEL 5208	Principios de Inst. Biomédica	3	INEL 4202
INEL 4416	Electrónica de Potencia	3	INEL 4201 e INEL 4103
INEL 5408	Control de Motores	3	INEL 4416, INEL 4505, INEL 4405
INEL 5516	Automatización y Robótica	3	INEL 4206 ó ININ 4057
INEL 5506	Ing. Instrumentación de Procesos	3	INEL 4206, INEL 4505



Cursos requisitos dentro de la opción



Requisito tomar alguno de estos cursos dentro de la opción



Curso de experiencia principal de diseño requerido dentro de la opción

Al momento de esta edición, los requisitos para especializarse en la opción de sistemas de control estipulan que se requiere un mínimo de doce (12) horas crédito en el área, dentro de los cuales **deberá tomar Análisis de Sistemas Lineales (INEL 5505) y Sistemas de Control Digital (INEL 5508)**. Luego, deberá escoger entre Automatización y Robótica (INEL 5516) ó Instrumentación y Control de Procesos (INEL 5606). Por último, deberá aprobar **el curso de Diseño en Sistemas de Control (INEL 5195)**. **Es importante considerar que estos requisitos pueden ser revisados por el comité de profesores del área en cualquier momento. Es imprescindible visitar sus consejeras académicas antes de comenzar a tomar los cursos de esta y/o cualquiera de las otras áreas de énfasis del programa de Ingeniería Eléctrica. De esta forma, el estudiante se asegura de cumplir con los requisitos.**

Los cursos de Investigación Sub-graduada (INEL 4998) y Problemas Especiales (INEL 5995) respectivamente **no** podrán ser utilizados como electivas de profundidad dentro del área de énfasis de Sistemas de Control, pero sí podrán ser utilizados como electivas de profundidad **fuera del área de énfasis**. En el caso de los estudiantes del programa de Ingeniería Eléctrica, efectivo junio de 2013, el curso de **Plan Coop (INEL 4995)** constituye hasta un máximo de nueve (9) créditos. De estos créditos, se podrán utilizar un mínimo de tres (3) créditos hasta un máximo de seis (6) crs. en Electivas de Profundidad (Profesionales y/o Técnicas) **fuera del área escogida por el estudiante**; Para ello, se requiere que el profesor evaluador del curso de COOP, establezca por escrito cómo se va a catalogar el curso en el expediente del estudiante. De hacer un tercer término, los tres (3) créditos correspondientes se podrán utilizar como Electivas Libres. **Nota: no es válido hacer dos términos de verano para obtener seis (6) crs. en Electivas de Profundidad (Profesionales y/o Técnicas).**

Es importante considerar que los requisitos del área de Sistemas de Control pueden ser revisados por el comité de dicha área en cualquier momento. Es imprescindible visitar sus consejeras académicas antes de comenzar a tomar los cursos de ésta y/o cualquiera de las otras áreas de énfasis del programa de Ingeniería Eléctrica. De esta forma, el estudiante se asegura de cumplir con los requisitos.



PROGRAMA DE INGENIERÍA DE COMPUTADORAS

La Ingeniería de Computadoras abarca las amplias áreas de Ingeniería Eléctrica y Ciencia de Computadoras. El grupo de trabajo compuesto por la “Association for Computing Machinery” y la “IEEE Computer Society” en su informe “Computing Curricula 2005” indica que los estudiantes de Ingeniería de Computadoras estudian el diseño de sistemas digitales incluyendo: sistemas de comunicaciones, computadoras, dispositivos que contienen computadoras, desarrollo de software enfocándose en software para sistemas digitales y sus interfaces con los usuarios y otros dispositivos. Como lo indica este informe la Ingeniería de Computadoras tiene un *fuerte sabor a Ingeniería* y un área dominante dentro de la misma lo es sistemas embebidos o “embedded”: el desarrollo de dispositivos que contienen software y hardware tales como teléfonos celulares, reproductores digitales de audio y herramientas quirúrgicas que utilizan láser.

Es común entre algunas personas cierto grado de confusión entre Ingeniería de Computadoras, Ciencia de Computadoras e Ingeniería de la Programación o “Software Engineering”, entre otros. Las personas que estudian Ingeniería tienen una inclinación hacia construir/desarmar objetos físicos, probarlos, implementarlos y mejorarlos. Aplicando este concepto, una persona interesada en el diseño, construcción, implementación y mantenimiento de componentes de software y de hardware es una persona que debería considerar estudiar Ingeniería de Computadoras.

Por otro lado, una persona interesada mayormente en los aspectos científicos y fundamentos matemáticos de la información, algoritmos, estructura de datos y aspectos semejantes que no necesariamente tienen que ver con los aspectos físicos debería considerar estudiar Ciencia de Computadoras. Según indicado en el informe “Computing Curricula 2005” los científicos de las computadoras diseñan e implementan software, desarrollan nuevas formas de usar las computadoras y desarrollan formas eficientes para resolver problemas de la computación.

Finalmente y según el mismo informe la Ingeniería de la Programación se encarga del desarrollo y mantenimiento de sistemas de software que se comportan de forma confiable y

eficiente, satisfacen los requerimientos que los clientes han definido, pueden ser desarrollados y se les puede dar mantenimiento. La Ingeniería de la Programación es diferente a otras disciplinas de la Ingeniería debido tanto a la naturaleza intangible del software como a la naturaleza no continua de la operación del software.

La Ingeniería de Computadoras te prepara para carreras relacionadas a los procesos desde el diseño hasta la implementación, manufactura y mantenimiento de sistemas de computación y componentes tales como computadoras personales, teléfonos celulares, tabletas, electrodomésticos, sistemas de inyección en los vehículos y equipos médicos, entre otros, incluyendo el software que corre en los mismos.

A continuación, se presentan algunos ejemplos de las innovaciones de esta era de computadoras.

1. Sistema de uso múltiple y los terminales remotos permiten el uso simultáneo de computadoras por muchas personas desde sus oficinas o desde sus hogares de forma remota.
2. Los microprocesadores han desplazado las gigantescas máquinas de hace varios años. Lo pequeño y confiable de estos dispositivos ha hecho posible las calculadoras de bolsillo, los enseres del hogar controlados electrónicamente, cámaras digitales, teléfonos celulares y los juegos electrónicos que disfrutamos.
3. Las computadoras y máquinas de rayos "X" son la combinación básica en la especialidad médica conocida por "tomografía". Las radiografías son procesadas en el computador para producir una serie de imágenes de nuestros órganos internos. Este análisis reduce en gran medida las operaciones exploratorias y ayuda a realizar operaciones más exitosas.
4. El reconocimiento y síntesis de sonidos es un nuevo campo en la aplicación de computadoras, el cual permite la generación electrónica de la voz humana y poderla distinguir de otros sonidos. Este método ya está ayudando a personas con problemas de audición y visión.
5. El reconocimiento de imágenes usando la computadora para clarificar fotografías que de otra manera serían difíciles de reconocer. Por ejemplo, el mejoramiento electrónico de fotografías tomadas desde el espacio por satélites.
6. La programación en computadoras es usada para ayudar al ingeniero en el diseño, dibujo y operación de maquinaria. Un ejemplo de esto es el uso de "robots" industriales programables, los cuales tienen a su cargo las tareas más delicadas de la producción en masa.
7. Las computadoras se usan intensamente en la planificación, diseño, control y operación

de sistemas de energía eléctrica.

8. Las computadoras personales no sólo están programadas para juegos, sino también se están usando en los negocios y en el hogar para llevar a cabo funciones tales como: control de temperatura, seguridad y para el almacenamiento de grandes cantidades de información.
9. Los automóviles son un muy buen ejemplo de cómo las computadoras continuamente ayudan a mejorar productos existentes añadiendo innovaciones cada vez más versátiles.

Los ingenieros de computadoras construyen y adaptan estas extensiones del cerebro humano a diferentes campos de investigación. Las recientes innovaciones basadas en el campo de las computadoras están reestructurando la manufactura, la medicina, el campo de la investigación y el desarrollo del trabajo de oficina en todos los negocios. Este desarrollo es el resultado de la creatividad, de largas horas de trabajo, íntimamente ligadas a la solución de dificultades y problemas típicos de nuestros días. El departamento está comprometido en proporcionar ingenieros de computadoras con las destrezas necesarias a tono con la tecnología actual.

PROGRAMA DE ESTUDIO DEL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE COMPUTADORAS

PRIMER AÑO				
Primer Semestre			Pre-Requisito	Co-Requisito
Curso	Crédito	Descripción		
*MATE 3005	5	Pre-Cálculo		
QUIM 3131	3	Química General I	MATE 3171 ó MATE 3173 ó MATE 3005 ó MATE 3143	
QUIM 3133	1	Laboratorio de Química General I	MATE 3171 ó MATE 3173 ó MATE 3005 ó MATE 3143	
INGE 3011	2	Gráficas de Ingeniería		
*ESPA 3101	3	Español Básico I		
*INGL 3---	3	Inglés de Primer Año		
EDFI----	<u>1</u>	Electiva en Educación Física		
	18			
Segundo Semestre				
MATE 3031	4	Cálculo I	MATE 3005 ó MATE 3143 ó MATE 3172 ó MATE 3174	
QUIM 3132	3	Química General II	QUIM 3131 Y QUIM 3133 ó QUIM 3001	
QUIM 3134	1	Laboratorio de Química General II	QUIM 3133 ó QUIM 3001	QUIM 3132
*ESPA 3102	3	Español Básico I	ESPA 3101	
*INGL 3---	3	Inglés de Primer Año		
	3	***Electiva Socio Humanística		
EDFI ----	<u>1</u>	Electiva en Educación Física		
	18			

SEGUNDO AÑO

Primer Semestre			Pre-Requisito	Co-Requisito
Curso	Crédito	Descripción		
MATE 3032	4	Cálculo II	MATE 3031 ó MATE 3144	
FISI 3171	4	Física I	MATE 3031 ó MATE 3144	
FISI 3173	1	Laboratorio de Física I		FISI 3171
INGE 3016	3	Algoritmos y Programación	MATE 3005 ó MATE 3143 o MATE 3172 o MATE 3174	
*INGL 3---	3	Inglés de Segundo Año		
ICOM 4075	<u>3</u>	Fundamentos de Computación		INGE 3016
	18			
Segundo Semestre				
MATE 3063	3	Cálculo III	MATE 3032	
FISI 3172	4	Física II	FISI 3171	
FISI 3174	1	Laboratorio de Física II	FISI 3173	FISI 3172
INGE 3045	3	Ciencias de Materiales para Ingenieros Eléctricos	QUIM 3132 ó QUIM 3134	FISI 3172
INEL 3105	3	Análisis de Sistemas Eléctricos I	MATE 3032	FISI 3172 Y MATE 3063
*INGL 3---	<u>3</u>	Inglés de Segundo Año		
	17			

Nota: Inge 3016 cambió de pre requisitos efectivo agosto 2014.

TERCER AÑO

Primer Semestre			Pre-Requisito	Co-Requisito
Curso	Crédito	Descripción		
ICOM 4015	4	Programación Avanzada	INGE 3016	
INEL 4102	3	Análisis de Sistemas Eléctricos II	INEL 3105, FISI 3172 e INGE 3016	MATE 4009
INEL 4115	1	Laboratorio de Medidas Eléctricas		INEL 3105
INEL 4201	3	Electrónica I	INEL 3105, INGE 3045 y FISI 3172	
INEL4205	3	Circuitos de Lógica	INGE 3016	
MATE 4009	<u>3</u>	Ecuaciones Diferenciales	MATE 3063	
	17			
Segundo Semestre				
ICOM 4035	4	Estructura de Datos	ICOM 4015, MATE 3031 e ICOM 4075	
INEL 4206	3	Microprocesadores I	INEL 4205 e INEL 4201	
INEL 4207	3	Electrónica Digital	INEL 4201 e INEL 4205	
INEL 4211	1	Laboratorio de Electrónica I	INEL 4115	INEL 4201
ININ 4010	3	Probabilidad y Estadística para Ingeniería	MATE 3032 e INGE 3016	
INGE 3035	<u>3</u>	Mecánica Aplicada a la Ingeniería	MATE 3031	FISI 3171
	17			

CUARTO AÑO

Primer Semestre			Pre-Requisito	Co-Requisito
Curso	Crédito	Descripción		
ICOM 4215	3	Arquitectura y Organización de Computadoras	INEL 4206	
INEL 4225	3	Laboratorio de Electrónica		INEL 4207

INEL 4301	3	Digital Teoría de Comunicaciones I	INEL 4102 e ININ 4010
INME 4045	3	Termodinámica	FISI 3172 y QUIM 3132 y QUIM 3134
ICOM/INEL	1	**Electivas Técnicas	
	<u>3</u>	***Electiva Socio Humanística	
	16		
Segundo Semestre			
ICOM 5007	4	Programación de Sistemas Operativos	INEL 4206 e ICOM 4035
ININ 4015	3	Análisis Económico para Ingenieros	MATE 3032
ICOM/INEL	6	**Electivas Técnicas	
	<u>3</u>	***Electiva Socio Humanística	
	16		
QUINTO AÑO			
Primer Semestre		Pre-Requisito	Co-Requisito
Curso	Crédito	Descripción	
ICOM 5047****	3	Proyecto de Diseño en Ingeniería de Computadoras	1.ICOM 4009 ó ICOM 5016 y 2.INEL 5206 ó ICOM 5217 ó INEL 5265 3.ICOM 4217, ICOM 5007, INEL 4301, INEL 4207 ó DIR
ICOM/INEL	3	Electivas Libres	
	6	**Electivas Técnicas	
	<u>3</u>	***Electiva Socio Humanística	
	15		
Segundo Semestre			
MATE/INGE	3	Electiva en Matemática Avanzada	
	6	***Electivas Socio Humanísticas	
	<u>9</u>	Electivas Libres	
	15		

* Favor referirse a los criterios de ubicación avanzada en Inglés y Matemáticas

** Los requisitos para el grado de bachillerato de Ingeniería de Computadoras incluyen quince (15) créditos. El estudiante seleccionará los cursos con la aprobación del consejero académico y a tenor con lo establecido por cada una de las áreas de énfasis.

*** Los 15 créditos en electivas Socio Humanísticas serán seleccionados por el estudiante, de la lista de cursos recomendados por la facultad y con la aprobación del consejero académico.

**** Electivas en Matemáticas a ser escogida de los siguientes cursos: MATE 4061 (Análisis Numérico) ó INGE 4035 (Métodos Numéricos Aplicados a la Ingeniería) ó MATE 4031(Int. a la Algebra Lineal) ó MATE 4010 (Introducción a las Variables Complejas con Aplicaciones).

****Requisitos vigentes a partir de agosto 2014

1. AREAS DE ÉNFASIS EN EL PROGRAMA DE INGENIERÍA DE COMPUTADORAS

Área de Comunicaciones y Procesamiento de Señales

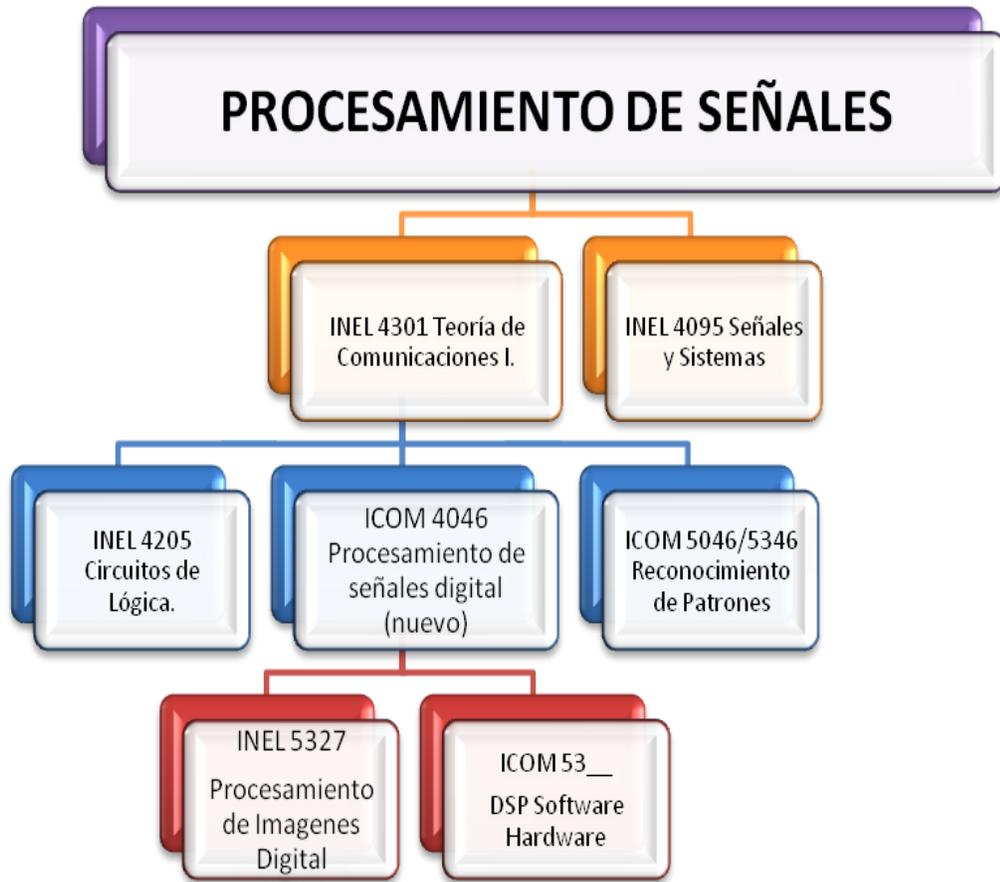
1. Electivas en el área de Comunicaciones y Procesamiento de Señales

Curso	Nombre del Curso	Pre -Requisito
INEL 5309	Procesamiento Digital de Señales	INEL 4095 ó Dir.
INEL 4095	Señales y Sistemas	INEL 4102 y MATE 4009
INEL 5046	Reconocimiento de Patrones	(INEL 4301 ó INEL 4095), ININ 4010 ó Dir.
INEL 5327	Procesamiento de Imágenes	INEL 4095 ó INEL 5309 ó ICOM 4045 ó Dir.

2. Electivas en el área de Redes de Computadoras

Curso	Nombre del Curso	Pre -Requisito
INEL 4307	Comunicaciones entre Computadoras	(INEL 4095 o INEL 4301), INEL 4206 e ININ 4010
ICOM 5026	Redes de Computadoras	ICOM 5007 ó Dir.
ICOM 5017	Administración y Seguridad de Sistemas y Redes	INEL4307 ó ICOM 5007 ó Dir.
ICOM 5018	Criptografía y Seguridad de Redes	ICOM 5007 ó Dir.

3. Diagramas de Redes de Computadoras y Procesamiento de Señales



Se recomienda tomar el curso INEL 5309 y al menos uno de los electivos antes de tomar el Capstone.

REDES DE COMPUTADORAS

Tomar estos dos cursos

ICOM 5026
Redes de
Computadoras

INEL 4307
Comunicaciones entre
Computadoras

Tomar al menos uno
de estos cursos

ICOM 5018
Criptografía y
Seguridad de Redes

ICOM 5017
Administración y
Seguridad de Sistemas
y Redes

Estos cursos pueden ser considerados en ICOM pero fuera del área de electivas técnicas

INEL/ICOM 5318
Routing, Switching
and Wide are
network

INEL/ICOM 4308
NETWORKING &
ROUTING

En el programa de Ingeniería de Computadoras se permite un máximo de tres (3) créditos en Investigación Sub-graduada (ICOM 4998) ó Problemas Especiales (ICOM 5995) ó Plan Coop (ICOM 4995) en electivas técnicas FUERA DEL ÁREA DE ÉNFASIS. El exceso se contará como Electivas Libres. Es importante considerar que estos requisitos pueden ser revisados por el comité de área en cualquier momento. Es imprescindible visitar sus consejeras académicas antes de comenzar a tomar los cursos de esta y/o cualquiera de las otras áreas de énfasis del programa de Ingeniería.

Área de Hardware y Sistemas Integrados

1. Electivas en el área de Hardware y Sistemas Integrados

Curso	Nombre del Curso	Pre -Requisito
INEL 4202 CURSO REQUISITO	Electrónica II	INEL 4201, INEL 4102
ICOM 5217 CURSO REQUISITO	Interconexión de Microprocesadores	INEL 4206
INEL 4218	Ingeniería de Circuitos Integrados	INEL 4201 e INGE 3045 e INEL 4205
INEL 5265	Diseño de Circuitos Integrados Analógicos	INEL 4205, INEL 4201, INEL 4202 ó DIR
INEL 5206	Diseño de Sistemas Digitales	INEL 4207
INEL 5207	Diseño de Sistemas Analógicos	INEL 4201 e INEL 4205

 Cursos requisitos dentro de la opción

En el programa de Ingeniería de Computadoras se permite un máximo de tres (3) créditos en Investigación Sub-graduada (ICOM 4998) ó Problemas Especiales (ICOM 5995) en electivas técnicas **FUERA DEL ÁREA DE ÉNFASIS**. El exceso se contará como **Electivas Libres** . **En el caso del curso de COOP (ICOM 4995), efectivo verano 2014, el profesor a cargo del curso deberá establecer por escrito cómo se contará el curso: si como Electiva Técnica o como Electiva Libre. De ser electiva técnica, se contará fuera del área de énfasis escogida por el estudiante. Es importante considerar que estos requisitos del área de Hardware pueden ser revisados por el comité de área en cualquier momento. Es imprescindible visitar sus consejeras académicas antes de comenzar a tomar los cursos de esta y/o cualquiera de las otras áreas de énfasis del programa de Ingeniería**

Área de Sistemas de Computación /Computing Systems (Software)

1. Electivas en el Área de Sistemas de Computación

Curso	Nombre del Curso	Pre -Requisito
ICOM 4009 CURSO REQUISITO	Ingeniería de Programación	ICOM 4035
ICOM 4036 CURSO REQUISITO	Lenguajes de Programación	ICOM 4035
ICOM 4029	Construcción de Compiladores	ICOM 4036
ICOM 5015	Inteligencia Artificial	ICOM 4035

ICOM 5016	Sistemas de Bases de Datos	ICOM 4035
ICOM 5025	Desarrollo de Programas Orientados a Objetos	ICOM 4035 ó Dir.
ICOM 5017	Administración y Seguridad de Sistemas Operativos y Redes	INEL 4307ó ICOM 5007 ó Dir.
ICOM 5018	Criptología y Seguridad de Redes	ICOM 5007 ó Dir.

En el programa de Ingeniería de Computadoras se permite un máximo de tres (3) créditos en Investigación Sub-graduada (ICOM 4998) ó Problemas Especiales (ICOM 5995) en electivas técnicas **FUERA DEL ÁREA DE ÉNFASIS**. El exceso se contará como **Electivas Libres** . **En el caso del curso de COOP (ICOM 4995), efectivo verano 2014, el profesor a cargo del curso deberá establecer por escrito cómo se contará el curso: si como Electiva Técnica o como Electiva Libre. De ser electiva técnica, se contará fuera del área de énfasis escogida por el estudiante. Es importante considerar que estos requisitos del área de Computación /Computing Systems (Software) pueden ser revisados por el comité de área en cualquier momento. Es imprescindible visitar sus consejeras académicas antes de comenzar a tomar los cursos de esta y/o cualquiera de las otras áreas de énfasis del programa de Ingeniería**



LISTA OFICIAL DE ELECTIVAS SOCIO HUMANISTICAS

Cursos-Básicos - 6 créditos			Cursos Avanzados		
Descripción	Créditos	Requisitos	Descripción	Créditos	Requisitos
I. Alemán					
Alem 3041 Alemán I	3		Alem 3043 Alemán III	3	Alem 3042
Alem 3042 Alemán II	3	Alem 3041	Alem 3044 Alemán IV	3	Alem 3043
			Alem 4001 Literatura Alemana I	3	Alem 3044
			Alem 4002 Literatura Alemana II	3	Alem 3044
			Alem 4007 Temas Esp en Cult. Alemana	3	Director
			Alem 4008 Temas Esp. en Cult. Alemana	3	Director
II.Artes					
Arte 3007 Fotografía Artística	3				
Arte 3055 Caligrafía	3				
Arte 3131 Perspectiva en Arte	3		Arte 3121 Taller de Pintura y Dibujo	3	
Arte 3151 Fundamentos de Teoría del Arte	3		Arte 3122 Taller de Pintura y Dibujo	3	
Arte 3152 Fundamentos Teóricos del Arte	3		Arte 3161 Taller de Vitrales	3	
Arte Contemporáneo	3		Arte 3226 Hist. del Arte en P.R.	3	
Arte 3200 Estudio de la Figura Humana	3		Arte 3531 Comp. en las Artes I	3	Arte 3121, Comp 3057
Arte 3276 Apreciación del Arte	3		Arte 3532 Comp. en las Artes II	3	Arte 3531
Musi 3135 Apreciación de la Música	3		Arte 4021 Cerámica I	3	Arte 4272
Musi 3161 Hist. de Música I	3	Musi 3161	Arte 4259 Hist. del Arte Mod., Y Contemporáneo	3	
Musi 3162 Hist. de Música II	3		Arte 4271 Hist. del Arte hasta el Renac I	3	
Musi 3167 Int. a la Ópera	3	Teat 3051	Arte 4272 Hist. del Arte hasta el Renac II	3	Arte 4271
Musi 3171 Teo. Musical y Lect I	3	Teat 3081	Arte 4311 Crítica de Arte I	3	Arte 4311
Musi 3172 Teo. Musical y Lect.II	3		Arte 4312 Crítica II	3	
			Arte 4331 Artes Comparadas I	3	Arte 4331
			Arte 4332 Artes Comparadas II	3	Arte 4259 ó Dir.

Teat 3051 Int. al Arte Teatral I			Arte 4335 Hist. del Arte Moderno y Contemporáneo	3	
Teat 3052 Int. al Arte Teatral II			Arte 4995 Temas Especiales I	3	
Teat 3081 Actuación I			Arte 4996 Temas Especiales II	3	
Teat 3082 Actuación II					
III. Filosofía					
Filo 3001 Int. a la Filosofía: Enfoque Temático	3		Filo 3156 Ética Mod. y Contemp.	3	
Filo 3002 Int. a la Filosofía: Enfoque Histórico	3		Filo 3158 Filosofía Antigua	3	Filo 3001 ó Filo 3002 ó 3158
Filo 3155 Int. a la Ética	3		Filo 3159 Filosofía Medieval		
Filo 3157 Int. a la Lógica	3		Filo 3165 Filosofía Moderna	3	Filo 3001 ó Filo 3002 ó Filo 3158 ó Filo 3159
			Filo 3166 Filosofía Contemp.	3	
			Filo 3167 Lógica Simbólica I	3	6 Créditos Cs Nat
			Filo 3168 Filosofía de la Ciencia	3	
			Filo 3169 Existencialismo	3	
			Filo 3175 Hist. de la Filosofía	3	
			Filo 3178 Ética Empresarial	3	
			Filo 3185 La Ética de la Computadora	3	
			Filo 3195 Ética Perspectiva Global	3	
			Filo 4025 Ética Médica	3	
			Filo 4027 Bioética	3	
			Filo 4041 Metafísica I	3	Filo 3001 ó Filo 3002 ó Filo 3158
			Filo 4042 Metafísica II	3	Filo 4041
			Filo 4045 Ética Prof. de la Ingeniería	3	
			Filo 4051 Principios de Estética I	3	
			Filo 4052 Principios de Estética II	3	
			Filo 4115 Filosofía de la Religión	3	
			Filo 4125 Filosofía del Derecho	3	

		Hist 3155 Historia de Europa Siglo XIX	3
		Hist 3158 Historia de Europa Siglo XX	3
		Hist 3165 Historia del Renacimiento	3
		Hist 3185 Historia Medieval	3
		Hist 3195 Historia Antigua	3
		Hist 3211 Hist. Hispanoamericana I	3
		Hist 3212 Hist. Hispanoamericana II	3
		Hist 3221 Historia de las Antillas I	3
		Hist 3222 Historia de las Antillas II	3
		Hist 3241 Historia de Puerto Rico I	3
		Hist 3242 Historia de Puerto Rico II	3
		Hist 4005 Historia de México	3
		Hist 4006 Temas en la Historia de las Américas	3
		Hist 4055 Temas en Hist. de Europa	3
		Hist 4111 Hist. Social de E.U. I	3
		Hist 4112 Hist. Social de E.U. II	3
		Hist 4117 Hist. Laboral de E.U.	3
		Hist 4165 Historia del Brasil	3
		Hist 4171 Historia de Rusia I	3
		Hist 4172 Historia de Rusia II	3
		Hist 4235 Temas en Hist. de Puerto Rico	3
		Hist 4345 Temas en Hist. de P.R.	3
		Hist 4381 Hist. de Inglaterra I	3
		Hist 4382 Hist. de Inglaterra II	3

XV. Sociología					
Ciso 3121 Introducción a las Ciencias Sociales I	3		Soci 3265 Métodos de Inv. en Ciso	3	*
Ciso 3122 Introducción a las Ciencias Sociales II	3	Ciso 3121	Soci 3285 Dinámica de Grupo	3	*
Soci 3261 Int. a la Sociología I	3		Soci 3295 Hist. del Pensamiento Social	3	*
Soci 3262 Int. a la Sociología II	3	Soci 3261	Soci 3305 Demografía	3	*
			Soci 3315 Matrimonio y Familia	3	*
			Soci 3325 Sociología Urbana	3	**
			Soci 3335 Desorganización Social	3	Ciso 3122 ó Psic 3002 ó Antr 3015 *
			Soci 3337 Delincuencia Juvenil	3	Ciso 3121, Soci 3261
			Soci 3345 Organización Social	3	Soci 3262 ó
			Soci 3355 Población y Problemas de América Latina	3	Psic 3002 ó Cipo 3011
			Soci 4095 Int. al Trabajo Social	3	Ciso 3122
*Soci 3262 ó Psic 3002 ó Cipo 3011 ó Ciso 3122 ó Antr 3015 ó Econ 3021			Soci 4101 Criminología I	3	Ciso 3122 ó Soci 3262 ó Psic 3002
Ciso 3122 ó Psic 3002 ó Soci 3262			Soci 4115 Teoría Social Contemp.	3	Soci 3261, 3262 *
***Psic 3002 ó Soci 3262 ó Cipo 3211 ó Antr 3015			Soci 4125 Estudio de la Soc. Puertorriqueña	3	12 crs. en Soci
			Soci 4135 Sociología Comparada	3	Soci 3262 ***
			Soci 4145 Planificación Social	3	***
			Soci 4155 Cambio Cultural y Social	3	
			Soci 4991 Estudio Independiente I	3	Ciso 3121-3122
			Ciso 3145 Inv. Bibliográfica en la Ciso	3	
XVI. Antropología					
Antr 3005 Int. a la Antr. Cultural	3				
Antr 3015 Int. a la Antr. Física	3				
XVII. Economía					
Econ 3021 Principios de Economía I	3		Econ 3061 Hist. Econ. del Mundo Occidental I	3	Econ 3021,3022
Econ 3022 Principios de Econ. II	3	Econ 3021	Econ 3075 Teo. Distribución de Ingreso	3	Econ 3022
			Econ 3085 Econ. de Puerto Rico	3	Econ 3022
			Econ 3086 Probl. Contemp. de la Econ. de Puerto Rico	3	
			Econ 3091 Teo. Microeconómica	3	Econ 3022
			Econ 3092 Teo. Macroeconómica	3	Econ 3091
			Econ 3095 Mercado de Valores	3	Econ 3021,3022
			Econ 4007 Métodos Cuantitativos en Economía	3	Econ 3021,3022
			Econ 4006 Fluctuaciones Económi-	3	Econ 3022

			cas		
			Econ 4015 Desarrollo Económico	3	Econ 3022
			Econ 4016 Econ. Gerencial	3	Econ 3021
			Econ 4017 Int. a la Econometría	3	**
			Econ 4025 Teo. y Pol. Monetaria	3	Econ 3022
			Econ 4026 Política Fiscal y Monetaria	3	Econ 3022 ó Econ 4025
			Econ 4027 Economía de la Transportación	3	Econ 3022
			Econ 4028 Economía de los Recursos Naturales	3	Econ 3022
			Econ 4045 Sist. Econ. Comparados	3	Econ 3022
			Econ 4046 Análisis Insumo Producto	3	Econ 3022 Mate 3000
			Econ 4055 Hist. del Pensamiento Económico	3	Econ 3022
			Econ 4056 Economía Ambiental	3	Econ 3021, Econ 3022
			Econ 4065 Finanzas Públicas	3	Econ 3022
			Econ 4085 Econ. Internacional	3	Econ 3022
			Econ 4185 Problemas Econ. de Latinoamérica	3	Econ 3022
			Econ 4196 Econ. en Org. Indust.	3	Econ 3022
			Econ 4225 Econ. del Trabajo	3	Econ 3022
			Econ 4307 Eval. De Proyecto	3	Econ 3021,3022
			Econ 4405 Análisis Contemp. de Prob. Económicos	3	**
			Econ 4425 Práctica en Auto Gerencia	3	
			Econ 4995 Tópicos Especiales	3	
** Econ 3091, 3092, Mate 3102, Esma 3102					
XVIII. Inglés			Ingl 3001 Survey of English Lit. to 1600	3	*
			Ingl 3002 Survey of English from 1660 to the Modern Period	3	*
			Ingl 3191 Conversational English	3	
			Ingl 3225 Int. to the Study of Language	3	
			Ingl 3236 Technical Report Writing	3	Ingl 3202 ó 3104 ó 3012
			Ingl 3250 Oratoria	3	
			Ingl 3351 American Literature 1860	3	*
			Ingl 3352 American Literature from 1860 the Early Modern Period	3	*
			Ingl 3001 Survey of English Literature to 1600	3	3 crs.Ingl 4000
			Ingl 3002 Survey of English Literature from 1600 to them	3	Ingl 3202 ó Ingl3104 ó Ingl3012
					Ingl 3202 ó Ingl3104 ó

			Ingl 3191 Conversational English	3	Ingl3012
			Ingl 3225 Introduction to study of Language	3	
			Ingl 3236 Technical Report Writing	3	Ingl 3202 ó Ingl3104 ó Ingl3012
			Ingl 3312 The Novel in English Literature	3	Ingl 3202 ó Ingl3104 ó Ingl3012
			Ingl 3250 Oratoria	3	
			Ingl 3325 Modern Poetry	3	Ingl 3202
			Ingl 3351 American Lit. 1860	3	Ingl 3202
			Ingl 3352 American Lit. from 1860 to the Early Modern Period	3	3 crs. 4000
			Ingl 4000 English Literature of the 17th Century	3	
			Ingl 4009 Lit. of the English Renaissance	3	
			Ing. 4017 The Romantic Movement Literature	3	3 crs. 4000 level
			Ingl 4025 Shakespeare Literature	3	3 crs. 4000 level
			Ingl 4026 Sociolinguistics	3	
			Ingl 4027 Old and Middle English Literature	3	3 crs. 4000 level
			Ingl 4045 Literature of English	3	Ingl 3225
			Ingl 4047 English Phonology	3	3 crs. 4000
			Ingl 4095 The Victorian Period	3	*
			Ingl 4096 Modern Poetry	3	Ingl 3227
			Ingl 4097 English Lit. of the 20th Century	3	3 crs. 4000 level
			Ingl 4107 Rhetorical Theory		
			Ingl 4125 Semantics English	3	3 crs. 4000 level
			Ingl 4205 Morphology and Syntax	3	Ingl 3231
			Ingl 4206 The Structure of English	3	Ingl 3225
			Ingl 4208 History of the English Language	3	Ingl 3225
			Ingl 4216 Modern Drama in English since 1890	3	Ingl 3225
			Ingl 4300 Studies in Literature and Language	3	
			Ingl 4305 Modern American Lit. Surv. of English	3	Consent of Dir.
			Ingl 4306 The Structure of English	3	*
			Ingl 4308 The Novel in English Lit.	3	*
			Ingl 4309 The Novel in English Lit.	3	*
			Ingl 4316 American Romanticism	3	*
			Ingl 4317 American Realism and Naturalism	3	3 crs. 4000 level
			Ingl 5009 Contrastive Grammar	3	3 crs. 4000

*** 6 crs. of English at 3000 Level Except 3101-2102**

			Ingl 5015 English and American Literacy Criticisms	3	level Consent of Director Consent of Director
			Ingl 5025 Current Approaches in Linguistics Theory	3	Hist 3202
XIX. Español			Espe 3021 Obras Maestras de la Lit. Hisp. I	3	Espe 3102
			Espe 3022 Obras Maestras de la Lit. Hisp. II	3	Espe 3102
			Espe 3208 Redacción y Estilo	3	Espe 3102
			Espe 3211 Literatura Española I	3	Espe 3102
			Espe 3212 Literatura Española II	3	Espe 3102
			Espe 3295 Gramática	3	Espe 3102
			Espe 3305 Cine y Literatura	3	Espe 3102
			Espe 3315 Mujer y Literatura	3	Espe 3102
			Espe 4011 Diaconía del Español	3	Espe 3102
			Espe 4012 El Español en Hispanoamérica	3	Espe 4201,4202
			Espe 4021 Cervantes I	3	Espe 3212
			Espe 4022 Cervantes II	3	Espe 3212
			Espe 4051 Lit. Española Siglo XIX	3	Espe 3212
			Espe 4056 Modernismo en Hisp.	3	Espe 3212
			Espe 4061 Poesía Española I	3	Espe 3212
			Espe 4062 Poesía Española II	3	Espe 3212
			Espe 4201 Int. a la Lingüística I	3	Espe 3102
			Espe 4202 Int. a la Lingüística II	3	Espe 3102
			Espe 4407 Narrativa Puertorriqueña	3	Espe 3102
			Espe 4221 Lit. Hispanoamericana I	3	Espe 3102
			Espe 4222 Lit. Hispanoamericana II	3	Espe 3212
			Espe 4232 Lit. Puertorriqueña II	3	Espe 3212
			Espe 4251 Lit. Siglo de Oro I	3	Espe 3212
			Espe 4252 Lit. Siglo de Oro II	3	Espe 3212
			Espe 4405 Informes Técnicos	3	Espe 3102
			Espe 4995 Tópicos Especiales	3	Dir. Depto.
			Espe 4996 Topicos Especiales	3	Dir. Depto.
XX. Educación					
Edfu 3001 Crecim. y Desarrollo Humano I	3				
Edfu 3007 Fundamentos Sociales de la Educación	3				
Edfu 3055 Fundamentos Legales	3				
Edfu 4019 Fundamentos filosóficos de la educación	3				
Edfu 4006 El niño y su ambiente social	3				
XXI. Ingeniería					
			Inge 3007 Historia de la Tecnología	3	Hist 3202

Nota: para ver la lista más reciente, siempre debe consultar el siguiente enlace que corresponde al listado oficial aceptado por la Facultad de Ingeniería:

<http://engineering.uprm.edu/academic-affairs/accepted-socio-humanistics/>

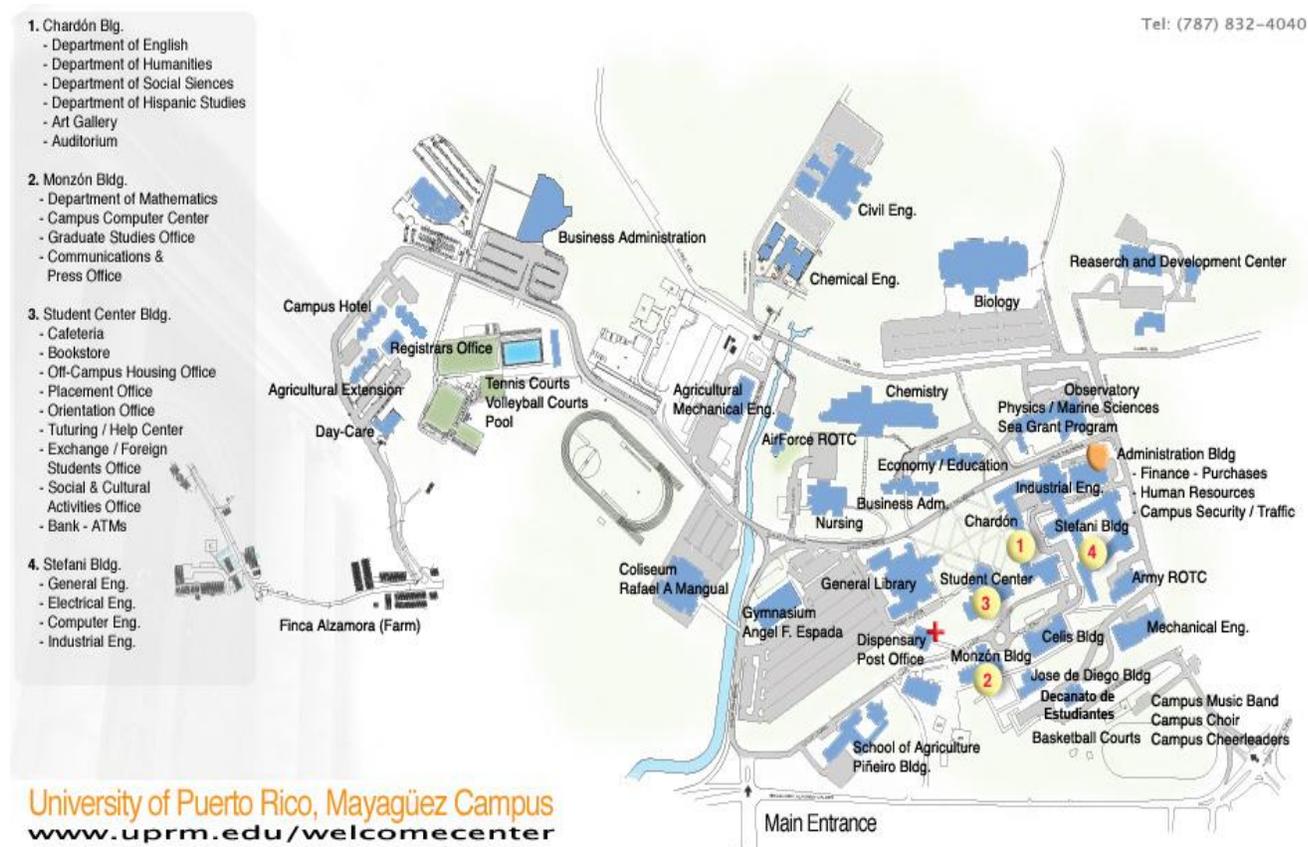
FACILIDADES DE LABORATORIOS DEL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA Y DE COMPUTADORAS

El Departamento de Ingeniería Eléctrica y de Computadoras tiene una serie de facilidades de laboratorios cuyos terminales están conectadas a una red en común que pertenece al departamento. Estos cuentan con acceso a internet, servicio de correo electrónico y acceso a los recursos y programas disponibles en los distintos laboratorios y servidores. Todos los estudiantes del departamento tienen acceso dichas facilidades así como también sus recursos desde su primer año de estudio. A continuación, se mencionan los nombres de los distintos laboratorios con los que cuenta el departamento.

- Laboratorio de Conversión Electromecánica (S-103B)
- Laboratorio de Computadoras de Uso General-Windows I (S 105C)
- Laboratorio de Computadoras de Uso General-Windows II (S-105D)
- Laboratorio de Computadoras de Uso General-Linux III (S-121)
- Laboratorio de Diseño de Circuitos Integrados (ICDL) (S-210B))
- Laboratorio de Diseño de Sistemas de Microprocesadores S-115A
- Laboratorio de Electrónica de (S-101)
- Laboratorio de Experiencia Mayor de Diseño para Ingeniería de Computadoras (S-122 y S123)
- Laboratorio de Instrumentación de Procesos y Controles (S-213)
- Laboratorio de Introducción a Ingeniería Eléctrica e Ingeniería de Computadoras (S- 222)
- Laboratorios de Medidas Eléctricas y de Electrónica (S104A-S104B)
- Laboratorio de Procesamiento Señales Digitales (S-222E)
- Laboratorio de Prototipos Rápidos de Sistemas Rapid (S-208)
- Laboratorio de Radiación S-120
- Laboratorio de Redes de Computadoras (S122A-122B)
- Laboratorio de Robótica S-102
- Laboratorio de Sistemas de Procesamiento de Energía Eléctrica (S-103A)

ENLACES DE INTERÉS PARA EL ESTUDIANTADO

C. Mapa del Campus



D. Servicio a estudiantes con impedimentos y/o acomodo razonable:

(<http://www.uprm.edu/sei/index2.html>)

E. Reglamento de Estudiantes del Recinto Universitario de Mayagüez (RUM):

<http://www.uprm.edu/decestu/Decanato/documentos/ReglamentoRUM.pdf>

F. Procuradoría Estudiantil (Documentos Oficiales)

http://www.uprm.edu/procuraduria/documentos_oficiales.html

G. Asistencia Económica: <http://aeconomica.uprm.edu/>

Normas de Progreso Académico Para la Elegibilidad de los Programas de Asistencia Económica

Certificación Número 07-28, Senado Académico

I. INTRODUCCIÓN

Al estudiante universitario se le ha otorgado la oportunidad de conseguir, mediante un programa académico, los requisitos necesarios para obtener un grado. La meta del grado no se logrará si el estudiante no obtiene el índice académico mínimo de 2.00 puntos requeridos para graduación, no aprueba créditos en cantidad suficiente para completar los requisitos dentro del marco de tiempo establecido, o no cumple con la reglamentación universitaria vigente. Sin embargo, cabe la posibilidad de que el estudiante confronte dificultades temporeras, académicas o de otra índole, que le desvíen del progreso esperado.

Una forma de ayudarlo a superarse es permitirle estudiar bajo condiciones especiales de probatoria. El estado probatorio ofrece al estudiante con dificultades en su aprovechamiento académico, pero que tiene la capacidad intelectual y disposición para corregir las mismas, la oportunidad de superarse y restablecer su progreso hacia el grado deseado. Durante este periodo, el estudiante debe demostrar que ha podido superar sus dificultades cumpliendo con las condiciones establecidas. De no cumplir, el estudiante debe reevaluar su vida académica y reenfocar sus energías a otras actividades.

II. PROGRESO ACADÉMICO SATISFACTORIO

Para efectos de estas Normas se considerará estudiante regular aquel que esté matriculado en un mínimo de doce (12) créditos por semestre, y se considerará estudiante irregular aquel que esté matriculado en once (11) créditos o menos en ambos semestres del año académico sujeto a evaluación.

1. Un estudiante regular se considerará con progreso académico satisfactorio si cumple con las siguientes condiciones:
 - a. Haber cumplido con todas las reglamentaciones universitarias vigentes, y no estar en probatoria académica, según se define en la Sección III de estas Normas.
 - b. Haber alcanzado el índice mínimo de retención para su año de clasificación de acuerdo a la siguiente tabla:

Año de clasificación	índice mínimo de retención
Primero	1.70
Segundo	1.90
Tercero	1.95
Cuarto y Quinto	2.00

- c. Haber demostrado progreso académico hacia la consecución del grado mediante la aprobación de créditos en cantidad suficiente para completar los requisitos dentro del marco de tiempo establecido, a saber: para un programa de cuatro años un máximo de ocho años, y para un programa de cinco años un máximo de diez años.
- d. Haber aprobado en forma acumulativa y satisfactoriamente por lo menos el porcentaje indicado de créditos totales requeridos para su programa de estudios, de acuerdo con la siguiente tabla:

Progreso porcentual según la duración del programa		
Años de estudio	Cuatro Años	Cinco Años
1	12.50%	10%
2	25.00%	20%
3	37.50%	30%
4	50.00%	40%
5	62.50%	50%
6	75.00%	60%
7	87.50%	70%
8	100%	80%
9		90%
10		100%

2. Un estudiante irregular se considerará con progreso académico satisfactorio si cumple con las siguientes condiciones:
- Haber aprobado en forma acumulativa y satisfactoriamente por lo menos el porcentaje indicado de créditos totales requeridos para su programa de estudios, de acuerdo con la siguiente tabla:

Progreso porcentual según la duración del programa		
Años de estudio	Cuatro Años	Cinco Años
1	10%	8%
2	20%	16%
3	30%	25%
4	40%	33%
5	50%	41%
6	60%	50%
7	70%	58%
8	80%	66%
9	90%	75%
10	100%	83%
11		91%
12		100%

- Mantener un índice general acumulado mínimo de 2.00.
- Haber demostrado progreso académico hacia la consecución del grado mediante la aprobación de créditos en cantidad suficiente para completar los requisitos dentro del marco de tiempo establecido, a saber: para un programa de cuatro años un máximo de diez años, y para un programa de cinco años un máximo de doce años.
- Un estudiante que tiene algunos años como estudiante irregular y otros como estudiante regular en un programa de cuatro años deberá haber

aprobado, en forma acumulativa y satisfactoriamente, un porcentaje mayor o igual al que resulta de sumar 12.5% multiplicado por el número de años con estatus regular y 10% multiplicado por el número de años con estatus irregular. Para programas de cinco años deberá haber aprobado en forma acumulativa y satisfactoriamente un porcentaje mayor o igual al que resulta de sumar 10% multiplicado por el número de años con estatus regular y 8% multiplicado por el número de años con estatus irregular.

3. La Oficina de Registraduría efectuará análisis periódicos al finalizar el segundo semestre del año académico de los expedientes de todos los estudiantes activos a fin de certificar la condición de cada cual como estudiante regular, irregular, así como su aprovechamiento.

III. PROBATORIA ACADÉMICA AUTOMÁTICA

Un estudiante que falle en cumplir con alguna de las condiciones anteriores quedará suspendido del Recinto por un año académico por falta de progreso académico, a menos que sea elegible para continuar sus estudios en forma probatoria.

1. Elegibilidad para estudiantes regulares

Será elegible para estudiar bajo condiciones de probatoria académica automática todo estudiante regular de segundo año en adelante que, a pesar de no haber cumplido con los requisitos de progreso académico satisfactorio, según se definen en la Sección II de estas Normas, cumpla con las siguientes condiciones:

- a. Haber completado el año académico con un promedio académico general igual o superior a:

Primer año	1.50
Segundo año	1.70
Tercer año	1.75
Cuarto y Quinto año	1.80

- b. Haber aprobado a lo largo de su carrera estudiantil por lo menos el porcentaje de los créditos totales requeridos para su programa de estudios, según se indica a continuación:

Progreso porcentual según la duración del programa		
Año de estudio	Cuatro Años	Cinco Años
1	7.5%	5%
2	17.5%	15%
3	30.0%	25%
4	42.5%	35%
5	55%	45%
6	67.5%	55%
7	80.0%	65%
8	92.5%	75%
9		85%
10		95%

- c. Haber aprobado durante el año académico objeto de evaluación por lo menos doce (12) créditos entre los dos semestres. A los estudiantes de primer año solamente le aplican las condiciones a y b.
2. Elegibilidad para estudiantes irregulares
Será elegible para estudiar bajo condiciones de probatoria académica automática todo estudiante irregular que, a pesar de no haber cumplido con los requisitos de progreso académico satisfactorio, según se definen en la Sección II de estas Normas, cumpla con las siguientes condiciones:
 - a. Haber completado el año académico con un promedio académico general igual o superior a 1.80.
 - b. Haber aprobado durante el año académico objeto de evaluación por lo menos seis (6) créditos entre ambos semestres.
3. Condiciones de un estudiante en probatoria académica

Todo estudiante elegible para continuar sus estudios bajo condiciones de probatoria académica no llevará una carga académica mayor de quince créditos.

4. Requisitos para salir de la probatoria académica

Para salir de la probatoria académica y regresar al estado de progreso académico satisfactorio, un estudiante deberá satisfacer las siguientes condiciones al finalizar el año académico:

- a. Haber alcanzado el índice mínimo de retención requerido para su año de estudios, según se especifica en la Sección II.1.b de estas Normas.
 - b. Haber alcanzado el nivel mínimo de créditos acumulados para su año de estudios, según se especifica en la Sección II. 1.d de estas Normas.
 - c. Haber aprobado satisfactoriamente durante el año académico más de la mitad de los créditos intentados.
5. Extensión del estado de probatoria académica

Si un estudiante en probatoria académica cumple con sólo dos de las tres condiciones especificadas en la Sección III.4, el estado de probatoria académica se extenderá por un año adicional. Al final de esta extensión, el estudiante deberá satisfacer las tres condiciones de la Sección III.4 o quedará suspendido de sus estudios en el Recinto por un año académico.

IV. SUSPENSIONES POR RAZONES ACADÉMICAS

1. Todo estudiante que sea suspendido por falta de progreso académico y no sea elegible para probatoria académica permanecerá sin estudiar en la Universidad de Puerto Rico u otra institución universitaria por al menos un año académico. No se acreditarán cursos que se aprueben durante el período de suspensión. Al completar un año académico, el estudiante podrá solicitar readmisión dentro del período establecido en el calendario académico para ello.
2. Toda readmisión de este tipo será otorgada bajo condiciones de probatoria académica.
3. La primera readmisión luego de una suspensión por falta de progreso académico será procesada por la Oficina de Registraduría.
4. Si un estudiante es suspendido nuevamente por falta progreso académico e interesa obtener una nueva oportunidad para proseguir sus estudios deberá solicitar readmisión y su solicitud será evaluada por el Comité Institucional de Aprovechamiento Académico sin compromiso alguno por parte de la Institución y dentro del marco total de solicitudes radicadas.

V. RECONSIDERACIONES POR RAZONES EXCEPCIONALES

1. Comité Institucional de Aprovechamiento Académico
 - a. Habrá un Comité Institucional de Aprovechamiento Académico integrado por el Decano de la Facultad correspondiente, el Decano de Estudiantes y el Decano de Asuntos Académicos, quien lo presidirá, o sus representantes.
 - b. El Comité atenderá las solicitudes de reconsideración de suspensión de aquellos estudiantes suspendidos por falta de aprovechamiento

académico en cuyos casos han mediado circunstancias verdaderamente extraordinarias que no le han permitido alcanzar progreso académico.

2. Procedimiento para las Reconsideraciones

- a. Aquellos estudiantes suspendidos por falta de progreso académico que entiendan que en su caso han mediado circunstancias verdaderamente extraordinarias que le han llevado a no mostrar aprovechamiento académico satisfactorio podrán radicar una solicitud de reconsideración ante el Comité Institucional de Aprovechamiento Académico.
- b. Entre estas circunstancias extraordinarias se pueden encontrar: enfermedad seria o prolongada del estudiante, y muerte o enfermedad prolongada del padre, madre, hermano/a, hijo/a o cónyuge.
- c. El estudiante tiene que radicar la siguiente documentación en la Oficina de Registraduría:
 - Formulario de reconsideración, disponible en la Oficina de Registraduría.
 - Comprobante de pago de solicitud de reconsideración, disponible en la Oficina de Finanzas por la cantidad de veintisiete (\$27.00) o la tarifa vigente al momento de radicar la solicitud. Este pago no es reembolsable.
 - Sobre tamaño legal con sello con la dirección del estudiante.
 - Carta dirigida al Comité Institucional de Aprovechamiento Académico en la cual explica sus circunstancias y cómo las ha superado e indica que está listo para reanudar su labor académica.
 - Evidencia que sustente sus planteamientos.

3. Fecha Límite

La fecha límite para recibir la documentación en la Oficina de Registraduría será el último día laborable del mes de junio. No se tramitarán solicitudes que se reciban después de esa fecha.

4. Decisión

El Comité Institucional de Aprovechamiento Académico evaluará la solicitud. La decisión tomada será final y definitiva, se le informará a la Oficina de Registraduría y ésta notificará por escrito al estudiante.

VI. VIGENCIA

Estas Normas comenzarán a regir inmediatamente luego de ser aprobadas y derogan las Certificación 05-32 del Senado Académico.

Durante el año académico 2006-2007 se podrán aplicar las normas contenidas en la

Certificación 05-32 en aquellos casos en los que el estudiante no se vea beneficiado por la aplicación de las nuevas normas.

H. Oficina de Registro: <http://www.uprm.edu/registrar>