

IV. ANÁLISIS DE LA RETÍCULA DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y UBICACIÓN DE LAS ASIGNATURAS DE LA ESPECIALIDAD DE TELECOMUNICACIONES (IELE-TLC-2008-02)

Se analizó la Reticula de Plan IELC-2004-292, donde se observó que los contenidos de las asignaturas se dividen en 4 campos o áreas de conocimientos que tienen como objetivo proporcionar una formación profesional integral para el alumno. Estas áreas son: CIENCIAS BÁSICAS Y MATEMÁTICAS, CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES, CIENCIAS DE LA INGENIERÍA e INGENIERÍA APLICADA.

En la siguiente tabla se muestra la clasificación de las asignaturas en base a las áreas de conocimiento.

CIENCIAS BÁSICAS Y MATEMÁTICAS	CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES	CIENCIAS DE LA INGENIERÍA	INGENIERÍA APLICADA
Química	Comunicación Humana	Mediciones Eléctricas	Dibujo Electrónico
Matemáticas II	Fundamentos Financieros para la toma de decisiones	Física IV	Electrónica Analógica I
Matemáticas III	Taller de Investigación I	Control I	Electrónica Analógica II
	Administración Gerencial		Electrónica Analógica III
	Desarrollo y evaluación de proyectos		Electrónica de Potencia
Matemáticas I	Desarrollo Humano	Física II	Electrónica Digital I
Física I	Fundamentos de Investigación	Física III	Electrónica Digital II
Matemáticas IV	Desarrollo Sustentable	Teoría Electromagnética	Instrumentación
			Introducción a las Telecomunicaciones
Análisis Numérico	Taller de Investigación II		Maquinas Eléctricas
Programación I	Marco legal de la empresa	Control II	Microprocesadores y Microcontroladores
Matemáticas V	Desarrollo Profesional	Circuitos Eléctricos II	Optoelectrónica
Probabilidad y Estadística	Seminario de ética	Circuitos Eléctricos I	Programación II
CRÉDITOS: 84	58	84	114

Esta retícula está conformada por 44 asignaturas distribuidas en estas cuatro áreas de conocimiento, que representan 85 % (340 créditos) del total de las materias, que se complementan con los 20 créditos de las Residencias Profesionales y con los 40 créditos (10%) del módulo de especialidad que se propone en este informe, el cual se conforma por 5 asignaturas propuestas.

En base al trabajo realizado por los docentes representantes de la academia de Ingeniería Electrónica, al haber realizado el análisis de retícula de la carrera y después de determinar la estructura reticular de las

asignaturas de los módulos de especialidad, se propone una nueva estructura o distribución de la retícula del plan IELC-2004-292, adicionando las materias de la especialidad de Telecomunicaciones.

Los cambios propuestos en el orden de la retícula, hacen referencia a situaciones discutidas en el seno de la Academia y se considera, mejorarán el orden en que se ofertan las materias según su contenido. Por otra parte, es importante hacer mención de que, debido a lo que se nos marcó como límites normativos, no se modifican las materias del primer semestre, aunque se planteaba la posibilidad de trasladar la materia de Dibujo Electrónico hacia el tercer semestre por considerarse una mejor estrategia para lograr los objetivos de aprendizaje marcados por ésta. Del mismo modo, al trasladar dicha materia a otro semestre, se pretendía “canjearla” por otra para que ocupara su lugar, lo que hubiera permitido modificar aún más la retícula, siempre tratando de mejorar la oferta educativa del plantel.

A continuación, se muestra la retícula de la Especialidad propuesta por nuestro plantel.

INGENIERÍA ELECTRÓNICA

IELC-2004-292

1	2	3	4	5	6	7	8	
Química 4-2-10 ECC-0433	Mediciones Eléctricas 2-4-8 ECF-0427	Física IV 4-2-10 ECC-0421	Análisis Numérico 4-2-10 ECC-0402	Electrónica Analógica I 3-2-8 ECM-0412	Electrónica Analógica II 4-2-10 ECC-0413	Electrónica Analógica III 4-2-10 ECC-0414	Residencias Profesionales 20 Créditos	
Matemáticas I 3-2-8 ACM-0403	Matemáticas II 3-2-8 ACM-0404	Probabilidad y Estadística 3-2-8 ECM-0430	Matemáticas V 3-2-8 ACM-0407	Control I 4-2-10 ECC-0406	Control II 4-2-10 ECC-0407	Optoelectrónica 4-2-10 ECC-0429	Marco Legal de la Empresa 3-0-6 ECL-0426	
Dibujo Electrónico 0-4-4 ECH-0411	Fundamentos de Investigación 1-2-4 ACU-0402	Matemáticas IV 3-2-8 ACM-0406	Taller de Investigación I 0-2-2 ACG-0409	Teoría Electromagnética 4-2-10 ECC-0434	Instrumentación 3-2-8 ECM-0423	Procesamiento Digital de Señales 3-4-10 CMO-0803	Electrónica de Potencia 3-2-8 ECM-0415	
Comunicación Humana 0-4-4 ECH-0405	Fundamentos Financieros para la Toma de Decisiones 2-2-6 ECE-0422	Programación I 3-2-8 ECM-0431	Programación II 2-4-8 ECF-0432	Desarrollo Sustentable 3-2-8 ACM-0401	Introducción a las Telecomunicaciones 4-2-10 ECC-0424	Comunicación Analógica y Digital 3-2-8 TCM-0804	Técnicas de Radiocomunicación 2-2-6 TCE-0805	
Desarrollo Humano 0-4-4 ECH-0408	Matemáticas III 3-2-8 ACM-0405	Seminario de Ética 0-4-4 ACH-0408	Electrónica Digital I 4-2-10 ECC-0416	Electrónica Digital II 4-2-10 ECC-0417	Microprocesadores y Microcontroladores 4-2-10 ECC-0428	Microprocesadores Avanzados 3-2-8 CMM-0802	Desarrollo y Evaluación de Proyectos 2-2-6 ECE-0410	
Física I 3-2-8 ECM-0418	Física II 3-2-8 ECM-0419	Física III 4-2-10 ECC-0420	Circuitos Eléctricos I 4-2-10 ECC-0403	Circuitos Eléctricos II 3-2-8 ECM-0404	Desarrollo Profesional 0-4-4 ECH-0409	Taller de Investigación II 0-2-2 ACG-0410	Administración Gerencial 4-0-8 ECB-0401	
					Máquinas Eléctricas 3-2-8 ECM-0425	Automatización Industrial 2-4-8 CMF-0801		
38	42	48	48	54	60	56	54	
Modulo de Especialidad "TELECOMUNICACIONES" IELE-TLC-2008-02 Abril 2008					Estructura Genérica Módulo de Especialidad Residencias Profesionales TOTAL		340 40 20 400	CRÉDITOS

INGENIERÍA ELECTRÓNICA
IELC-2004-292