



# Facultad de Ingeniería

---



## LINEAMIENTOS INICIALES PARA LA REVISIÓN DE PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO

MTRO. GONZALO GUERRERO ZEPEDA

Enero de 2012

---



# Facultad de Ingeniería

## *Normas para la revisión de Planes y Programas de estudio*

- Marco institucional de Docencia
- Reglamento General para la Presentación, Aprobación y Modificación de Planes de Estudio
- Reglamento General de Inscripciones
- Reglamento General de exámenes
- Reglamento General del Servicio Social





# Facultad de Ingeniería

## Resumen de créditos actuales

Carrera	Ciencias Básicas	Porcentaje	Ciencias de la ingeniería, Ingeniería Aplicada y otros Cursos	Porcentaje	Ciencias Sociales y Humanidades	Porcentaje	Número de Créditos Totales	Sem/carrera
Ingeniería Civil	102	25.63	257	64.57	39	9.79	398	9
Ingeniería Geomática	108	30.42	208	58.59	39	10.98	355	8
Ingeniería Geofísica	147	34.03	246	56.94	39	9.02	432	10
Ingeniería Geológica	118	28.50	257	62.08	39	9.42	414	9
Ingeniería en Minas y Metalurgia	127	29.60	263	61.31	39	9.09	429	10
Ingeniería Petrolera	131	30.18	258	59.45	45	10.36	434	9
Ingeniería Eléctrica electrónica	137	34.16	225	56.11	39	9.72	401	9
Ingeniería en Computación	111	27.21	258	63.24	39	9.56	408	9
Ingeniería Telecomunicaciones	122	29.76	249	60.73	39	9.51	410	9
Ingeniería Mecánica	127	31.28	240	59.11	39	9.60	406	9
Ingeniería Industrial	129	31.31	244	59.22	39	9.47	412	9
Ingeniería Mecatrónica	127	30.17	255	60.57	39	9.26	421	10
Promedio	123.83	30.19	246.67	60.16	39.50	9.63	410	9



# Facultad de Ingeniería

## *Plan actual. Promedio de créditos*

Área	Créditos
Ciencias Básicas	124
Ciencias Sociales y Humanidades	39
Ciencias de la Ingeniería, Ingeniería Aplicada y Otros Cursos	247
Total	410



# Facultad de Ingeniería

---

Como producto de las propuestas derivadas del Plan de Desarrollo 2007-2011 y en apego a la normatividad universitaria se establecen los siguientes lineamientos:

- *Se mantiene el ingreso directo a la carrera.*





# Facultad de Ingeniería

- *Máximo 10 semestres*
- *Máximo 450 créditos*
- *Máximo 48 créditos por semestre*



PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE INGENIERIA MECATRONICA

Semestre	ASIGNATURAS CURRICULARES				Creditos	Horas
1	ALGEBRA 12.0 P.D.S. T-01	CALCULO DIFERENCIAL 12.0 P.D.S. T-02	MECANICA CLASICA 12.0 P.D.S. T-03	CALCULO Y DERIVADAS 12.0 P.D.S. T-04	24	44
2	ALGEBRA LINEAL 12.0 P.D.S. T-05	CALCULO INTEGRAL 12.0 P.D.S. T-06	ESTADISTICA 12.0 P.D.S. T-07	COSTOS E INGENIERIA 12.0 P.D.S. T-08	44	44
3	CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES 12.0 P.D.S. T-09	CALCULO DIFERENCIAL II 12.0 P.D.S. T-10	GEOMETRIA Y TRIGONOMETRIA 12.0 P.D.S. T-11	INGENIERIA DE SISTEMAS I 12.0 P.D.S. T-12	44	44
4	INGENIERIA DE SISTEMAS II 12.0 P.D.S. T-13	ANALISIS DE SISTEMAS II 12.0 P.D.S. T-14	MECANICA DE FLUIDOS II 12.0 P.D.S. T-15	MATEMATICAS AVANZADAS 12.0 P.D.S. T-16	42	42
5	ANALISIS DE SISTEMAS III 12.0 P.D.S. T-17	MECANICA DE FLUIDOS III 12.0 P.D.S. T-18	MECANICA DE FLUIDOS IV 12.0 P.D.S. T-19	INGENIERIA DE SISTEMAS III 12.0 P.D.S. T-20	41	41
6	ELECTRONICA BASICA II 12.0 P.D.S. T-21	MECANICA DE FLUIDOS V 12.0 P.D.S. T-22	LABORATORIO DE SISTEMAS TECNICAS 12.0 P.D.S. T-23	INGENIERIA DE SISTEMAS IV 12.0 P.D.S. T-24	40	40
7	CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES II 12.0 P.D.S. T-25	INGENIERIA DE SISTEMAS V 12.0 P.D.S. T-26	INGENIERIA DE SISTEMAS VI 12.0 P.D.S. T-27	ETICA PROFESIONAL 12.0 P.D.S. T-28	40	40
8	MECANICA DE FLUIDOS VI 12.0 P.D.S. T-29	CONTROL AUTOMATICO 12.0 P.D.S. T-30	ASIGNATURA OPTATIVA 12.0 P.D.S. T-31	DESARROLLO DE PROYECTOS 12.0 P.D.S. T-32	32	40
9	DESARROLLO DE PROYECTOS II 12.0 P.D.S. T-33	ASIGNATURA OPTATIVA 12.0 P.D.S. T-34	ASIGNATURA OPTATIVA 12.0 P.D.S. T-35	PROYECTO DE INGENIERIA 12.0 P.D.S. T-36	33	47
10	ASIGNATURA OPTATIVA 12.0 P.D.S. T-37	ASIGNATURA OPTATIVA 12.0 P.D.S. T-38	ASIGNATURA OPTATIVA 12.0 P.D.S. T-39	PROYECTO DE INGENIERIA 12.0 P.D.S. T-40	6	38
					<b>Creditos obligatorios:</b> 367	
					<b>Creditos optativos (min.):</b> 54	
					<b>Total:</b> 421	
					<b>PENSUM ACADEMICO:</b> 3484 HORAS	

**NOTAS:**

(L) Indica laboratorio por separado  
 (L) Indica laboratorio incluido  
 (L) Indica laboratorio incluido  
 (L) Indica laboratorio incluido

★ La suma incluye el número de créditos optativos mínimos  
 h: Horas teóricas  
 p: Horas prácticas



# Facultad de Ingeniería

## Créditos de Ciencias Básicas

Carrera	Ciencias Básicas	
	Créditos actuales	Créditos máximos propuestos
Ingeniería Civil	102	135
Ingeniería Geomática	108	135
Ingeniería Geofísica	147 *	135
Ingeniería Geológica	118	135
Ingeniería en Minas y Metalurgia	127	135
Ingeniería Petrolera	131	135
Ingeniería Eléctrica electrónica	137 **	135
Ingeniería en Computación	111	135
Ingeniería Telecomunicaciones	122	135
Ingeniería Mecánica	127	135
Ingeniería Industrial	129	135
Ingeniería Mecatrónica	127	135
* Incluye: Fundamentos de Geología e Inferencia Estadística		
** Acústica y óptica		



# Facultad de Ingeniería

## Créditos de Ciencias Sociales y Humanidades

Carrera	Ciencias Sociales y Humanidades	
	Créditos actuales	Créditos máximos propuestos
Ingeniería Civil	39	48
Ingeniería Geomática	39	48
Ingeniería Geofísica	39	48
Ingeniería Geológica	39	48
Ingeniería en Minas y Metalurgia	39	48
Ingeniería Petrolera	45	48
Ingeniería Eléctrica electrónica	39	48
Ingeniería en Computación	39	48
Ingeniería Telecomunicaciones	39	48
Ingeniería Mecánica	39	48
Ingeniería Industrial	39	48
Ingeniería Mecatrónica	39	48
•Considerar en el análisis de créditos los requisitos para las acreditaciones		





# Facultad de Ingeniería

## *Créditos de Ciencias de la Ingeniería, Ingeniería Aplicada y Otros cursos*

Carrera	C. de la Ingeniería, Ingeniería Aplicada y Otros cursos	
	Créditos actuales	Créditos máximos propuestos
Ingeniería Civil	257	267
Ingeniería Geomática	208	267
Ingeniería Geofísica	246	267
Ingeniería Geológica	257	267
Ingeniería en Minas y Metalurgia	263	267
Ingeniería Petrolera	258	267
Ingeniería Eléctrica electrónica	225	267
Ingeniería en Computación	258	267
Ingeniería Telecomunicaciones	249	267
Ingeniería Mecánica	240	267
Ingeniería Industrial	244	267
Ingeniería Mecatrónica	255	267



# Facultad de Ingeniería

## *Distribución de créditos para los nuevos planes*

Área	Créditos máximos	Porcentaje	Optativas de área	Optativas libres
Ciencias Básicas	135	30%	Al menos tres	Al menos una
Ciencias Sociales y Humanidades	48	11%	Al menos una	
Ciencias de la Ingeniería, Ingeniería Aplicada y Otros Cursos	267	59%	Al menos cuatro	
Total	450	100%		



## Facultad de Ingeniería

---

- *Asignaturas Teóricas y Prácticas en módulos de **dos horas.***







Facultad de Ingeniería

## REVISIÓN DE PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO

- *Asignaturas de Ciencias de la Ingeniería y/o Ingeniería Aplicada desde los primeros semestres*
- *Asignaturas obligatorias de Ciencias Básicas y de Ciencias Sociales y Humanidades comunes a todas las carreras.*



# Facultad de Ingeniería

- *Incorporar actividades de vinculación, sin valor en créditos como:*  
*Prácticas Profesionales,*  
*Estancias en la industria o actividades equivalentes*

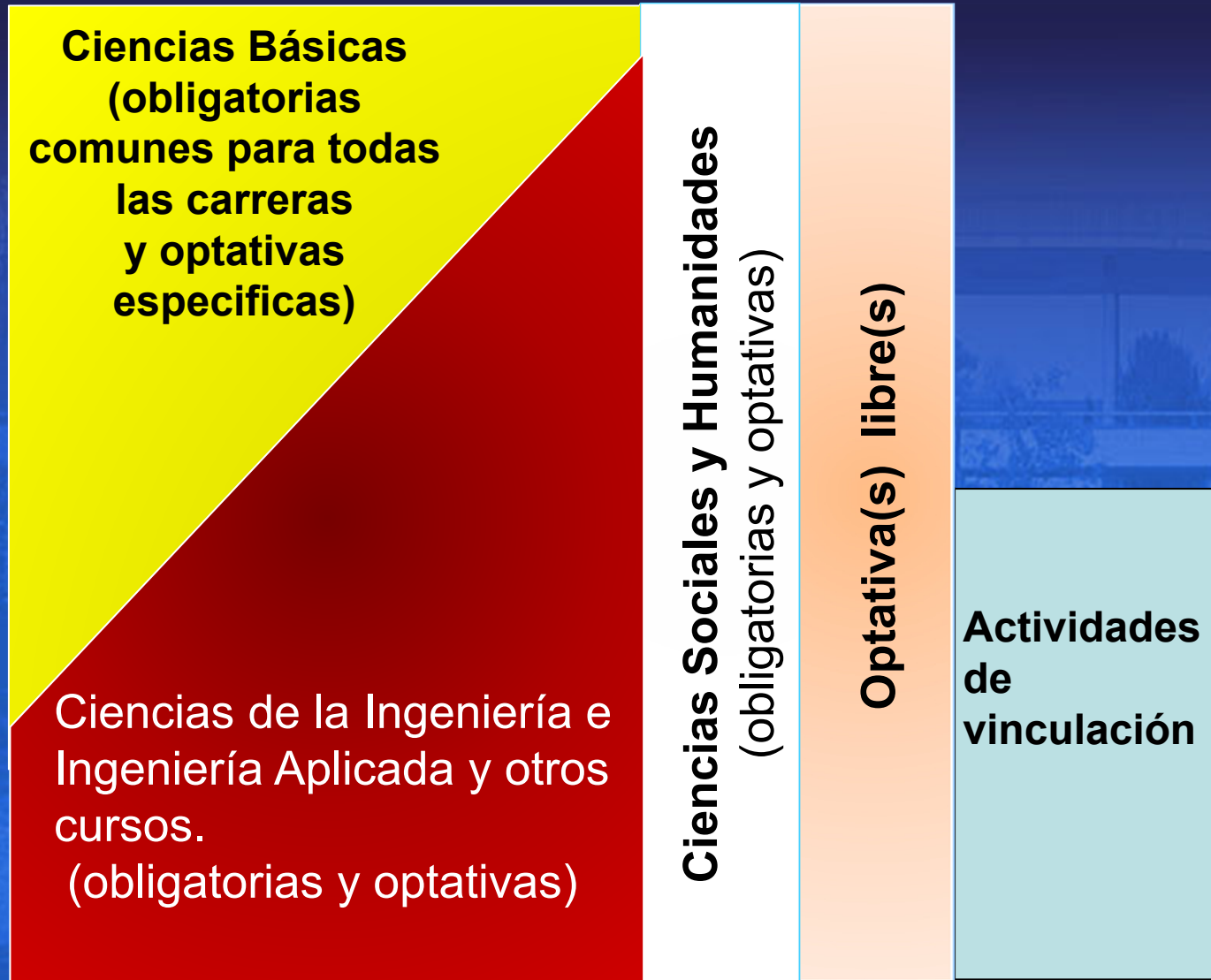




# Facultad de Ingeniería

## Estructura curricular propuesta

Avance escolar





# Facultad de Ingeniería

- *Se mantiene el requisito de egreso de comprensión de lectura de un idioma extranjero, preferentemente el inglés.*









Muchas gracias



**“Por mi raza hablará el espíritu”**