



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA (ESIA), UNIDAD TICOMÁN
PLAN DE ESTUDIOS 2009 DE INGENIERÍA PETROLERA

NIVEL I	DISTRIBUCION DE HORAS		T/H	CRÉDITOS TEPIC	CRÉDITOS SATCA
	TEORIA	PRÁCTICA			
FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS	3.0	1.5	4.5	8.0	4.0
GEOHIDROLOGÍA	3.0	1.5	4.5	8.0	4.0
GEOLOGÍA FÍSICA	3.0	1.5	4.5	8.0	4.0
GEOLOGÍA ESTRUCTURAL	3.0	1.5	4.5	8.0	4.0
GEOLOGÍA DEL PETRÓLEO	3.0	1.5	4.5	8.0	4.0
SEGURIDAD INDUSTRIAL	1.5	3.0	4.5	6.0	4.0
INTRODUCCIÓN A LA TOPOGRAFÍA	3.0	0.0	3.0	6.0	3.0
ECUACIONES DIFERENCIALES	3.0	1.5	4.5	8.0	4.0
CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL	3.0	1.5	4.5	8.0	4.0
MECÁNICA	3.0	1.5	4.5	8.0	4.0
ELECTROMAGNETISMO	3.0	1.5	4.5	8.0	4.0
DESARROLLO PROFESIONAL Y ÉTICA	1.5	3.0	4.5	6.0	4.0
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y CREATIVIDAD	1.5	3.0	4.5	6.0	4.0
MÉTODOS NUMÉRICOS	3.0	1.5	4.5	8.0	4.0
TRABAJO EN EQUIPO Y LIDERAZGO	1.5	3.0	4.5	6.0	4.0
QUÍMICA FUNDAMENTAL PARA INGENIERÍA PETROLERA	1.5	3.0	4.5	6.0	4.0
SUBTOTAL	40.5	30.0	70.5	116.0	63.0
NIVEL II	TEORIA	PRÁCTICA	T/H	CRÉDITOS TEPIC	CRÉDITOS SATCA
TERMODINÁMICA	3.0	1.5	4.5	8.0	4.0
GEOESTADÍSTICA	1.5	3.0	4.5	6.0	4.0
QUÍMICA DEL PETRÓLEO	1.5	3.0	4.5	6.0	4.0
MECÁNICA DE FLUIDOS	1.5	3.0	4.5	6.0	4.0
RESISTENCIA DE MATERIALES	1.5	3.0	4.5	6.0	4.0
CARACTERIZACIÓN ROCA FLUIDOS	3.0	1.5	4.5	8.0	4.0
FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA DE YACIMIENTOS	3.0	1.5	4.5	8.0	4.0
CORROSIÓN	3.0	1.5	4.5	8.0	4.0
INTRODUCCIÓN A LA PERFORACIÓN	3.0	1.5	4.5	8.0	4.0
SISTEMAS DE CONTROL	3.0	1.5	4.5	8.0	4.0
DESARROLLO SUSTENTABLE	1.5	3.0	4.5	6.0	4.0
OPTATIVA A	1.5	3.0	4.5	6.0	4.0
SUBTOTAL	27.0	27.0	54.0	84.0	48.0
NIVEL III	TEORIA	PRÁCTICA	T/H	CRÉDITOS TEPIC	CRÉDITOS SATCA
YACIMIENTOS NATURALES FRACTURADOS	3.0	1.5	4.5	8.0	5.0
REGISTROS GEOFÍSICOS BÁSICOS	3.0	1.5	4.5	8.0	5.0
REGISTROS GEOFÍSICOS CONVENCIONALES	3.0	1.5	4.5	8.0	5.0
INGENIERÍA DE FLUIDOS DE CONTROL	3.0	1.5	4.5	8.0	5.0
ESTIMULACIÓN DE POZOS	3.0	1.5	4.5	8.0	5.0
COMPORTAMIENTO DE POZOS FLUYENTES	3.0	1.5	4.5	8.0	5.0
FLUJO DE FLUIDOS	3.0	1.5	4.5	8.0	5.0
PROCESOS QUÍMICOS EN LA INGENIERÍA PETROLERA	3.0	1.5	4.5	8.0	5.0
ELECTIVAS	0.0	0.0	0.0	20.0	20.0
OPTATIVA B	1.5	3.0	4.5	6.0	4.0
OPTATIVA C	1.5	3.0	4.5	6.0	4.0
SUBTOTAL	27.0	18.0	45.0	96.0	68.0
NIVEL IV	TEORIA	PRÁCTICA	T/H	CRÉDITOS TEPIC	CRÉDITOS SATCA
REGISTROS PROCESADOS	3.0	1.5	4.5	8.0	4.0
TECNOLOGÍA DE LA PERFORACIÓN Y TERMINACIÓN NO CONVENCIONAL	3.0	1.5	4.5	8.0	4.0
SIMULACIÓN NUMÉRICA DE YACIMIENTOS	3.0	1.5	4.5	8.0	4.0
SISTEMAS ARTIFICIALES DE PRODUCCIÓN	3.0	1.5	4.5	8.0	4.0
ANÁLISIS DE PRUEBAS DE PRESIÓN	3.0	1.5	4.5	8.0	4.0
ANÁLISIS DE YACIMIENTOS ARENO-ARCILLOSOS	3.0	1.5	4.5	8.0	4.0
CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES PETROLERAS	3.0	1.5	4.5	8.0	4.0
RECOLECCIÓN Y MANEJO DE LA PRODUCCIÓN	1.5	3.0	4.5	6.0	4.0
PROYECTO TERMINAL I	1.5	1.5	3.0	5.0	3.0
OPTATIVAS D	1.5	3.0	4.5	6.0	4.0
SUBTOTAL	25.5	18.0	43.5	73.0	39.0
NIVEL V	TEORIA	PRÁCTICA	T/H	CRÉDITOS TEPIC	CRÉDITOS SATCA
PERFORACIÓN EN AGUAS PROFUNDAS	1.5	3.0	4.5	6.0	4.0
PROYECTO TERMINAL II	0.0	4.5	4.5	5.0	4.0
PLANEACIÓN DE LA PERFORACIÓN Y TERMINACIÓN DE POZOS	1.5	3.0	4.5	6.0	4.0
TRANSPORTE Y MEDICIÓN DE HIDROCARBUROS	1.5	3.0	4.5	6.0	4.0
FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS	1.5	3.0	4.5	6.0	4.0
MÉTODOS DE PREDICCIÓN DEL COMPORTAMIENTO DE YACIMIENTOS	1.5	3.0	4.5	6.0	4.0
DISEÑO DE POZOS	1.5	1.5	3.0	5.0	3.0
SUBTOTAL	9.0	21.0	30.0	40.0	27.0

INGENIERÍA PETROLERA	DISTRIBUCION DE HORAS		TOTAL DE HORAS	CRÉDITOS TEPIC	CRÉDITOS SATCA
	TEORIA	PRÁCTICA			
TOTAL	129.0	114.0	243.0	409.0	245.0

T/H= Total de horas a la semana

VIGENCIA: ENERO 2010

1 DE 2



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
Dirección de Educación Superior



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA (ESIA), UNIDAD TICOMÁN
PLAN DE ESTUDIOS 2009 DE INGENIERÍA PETROLERA
UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS

OPTATIVAS A	DISTRIBUCIÓN DE HORAS		T/H	CRÉDITOS TEPIC	CRÉDITOS SATCA
	TEORÍA	PRACTICA			
OCEANOGRAFÍA FÍSICA	1.5	3.0	4.5	6.0	4.0
INGENIERÍA ECONÓMICA	1.5	3.0	4.5	6.0	4.0
PLANIMETRÍA Y ALTIMETRÍA	1.5	3.0	4.5	6.0	4.0
OPTATIVAS B	TEORÍA	PRACTICA	T/H	CRÉDITOS TEPIC	CRÉDITOS SATCA
	1.5	3.0	4.5	6.0	4.0
	1.5	3.0	4.5	6.0	4.0
	1.5	3.0	4.5	6.0	4.0
OPTATIVAS C	TEORÍA	PRACTICA	T/H	CRÉDITOS TEPIC	CRÉDITOS SATCA
	1.5	3.0	4.5	6.0	4.0
	1.5	3.0	4.5	6.0	4.0
	1.5	3.0	4.5	6.0	4.0
OPTATIVAS D	TEORÍA	PRACTICA	T/H	CRÉDITOS TEPIC	CRÉDITOS SATCA
	1.5	3.0	4.5	6.0	4.0
	1.5	3.0	4.5	6.0	4.0
	1.5	3.0	4.5	6.0	4.0

T/H= Total de horas a la semana



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
Dirección de Educación Superior