

Plan de Estudios de Ingeniería Geofísica

Plan 2013

ÁREA	Asignaturas		
	Obligatorias	Optativas	Subtotal
General	16	0	16
Sustantiva Profesional	26	0	26
Integral Profesional	5	3	8
Transversal	6	0	6
TOTAL	358 Créditos		56

1. ÁREA GENERAL

El Plan de Estudios de Ingeniería Geofísica, para esta área, considera 16 asignaturas obligatorias (92 créditos), incluyendo las nueve asignaturas institucionales: Derechos Humanos, Cultura Ambiental, Pensamiento Matemático, Herramientas de Computación, Lectura y Redacción, Filosofía, Lengua Extranjera, Ética, Metodología, además de siete asignaturas de iniciación a la disciplina, que sirven de fundamento para todo conocimiento profesional

CLAVE	ASIGNATURAS	HT	HP	H	CR
F1001	Ética	2	1	3	5
F1002	Filosofía	2	1	3	5
F1003	Metodología	2	1	3	5
F1004	Cultura Ambiental	2	1	3	5
F1005	Lengua Extranjera	1	2	3	4
F1006	Lectura y Redacción	1	3	4	5
F1007	Derechos Humanos	2	1	3	5
F1008	Pensamiento Matemático	1	4	5	6
F1009	Herramientas de Computación	0	4	4	4
F1204	Elementos de Álgebra Lineal	3	2	5	8
F1024	Introducción a la Mecánica	3	2	5	8
F1023	Geometría Analítica	2	2	4	6
F1243	Química General	4	0	4	8
F1534	Fundamentos de Geología	2	2	4	6
F1535	Introducción a la Geofísica	2	2	4	6
F1536	Álgebra y Trigonometría	2	2	4	6
	SUBTOTAL	31	30	61	92

2. ÁREA SUSTANTIVA PROFESIONAL

Esta área del Plan de Estudios de Ingeniería Geofísica, está integrada por 26 asignaturas obligatorias (186 créditos).

CLAVE	ASIGNATURAS	HT	HP	H	CR
F1218	Termodinámica	3	2	5	8
F1200	Análisis Vectorial	3	2	5	8
F1018	Ecuaciones Diferenciales Ordinarias I	3	2	5	8
F1019	Ecuaciones Diferenciales Parciales	3	2	5	8
F1013	Cálculo Diferencial	3	3	6	9
F1014	Cálculo Integral	3	3	6	9
F1134	Cómputo Científico	3	2	5	8
F1203	Electromagnetismo	3	2	5	8
F1537	Laboratorio de Análisis Instrumental	0	6	6	6
F1201	Calor, Ondas y Fluidos	3	2	5	8
F1230	Mecánica de Fluidos	3	2	5	8
F1538	Geofísica de la Tierra Sólida	2	2	4	6
F1232	Probabilidad y Estadística	4	0	4	8
F1217	Teoría electromagnética	3	2	5	8
F1539	Geodesia	2	2	4	6
F1540	Instrumentación Geofísica I	0	6	6	6
F1541	Instrumentación Geofísica II	0	6	6	6
F1542	Petrología	2	2	4	6
F1543	Procesamiento de Datos Sísmicos Petroleros	2	2	4	6
F1544	Petrofísica y Registro Geofísico de Pozos	2	2	4	6
F1545	Geomática para las Ciencias de la Tierra	2	2	4	6
F1546	Sismología Aplicada a la Exploración Petrolera	2	2	4	6
F1547	Geología del Petróleo	2	2	4	6
F1548	Análisis Instrumental	2	4	6	8
F1549	Prospección Sísmica y Eléctrica	2	4	6	8
F1550	Introducción al Tratamiento de Señales	2	2	4	6
	SUBTOTAL	59	68	127	186

3. ÁREA DE FORMACIÓN INTEGRAL PROFESIONAL

La propuesta del Plan de Estudios de Ingeniería Geofísica incluye, un total de 8 asignaturas (44 créditos). Cabe señalar, que en esta área donde están incluidas las asignaturas de Prácticas de Campo, así como seminario de Investigación.

CLAVE	ASIGNATURAS	HT	HP	H	CR
F1551	Técnicas de Caracterización de Materiales	2	2	4	6
F1552	Evaluación de Proyectos de Inversión	2	2	4	6
F1553	Seminario de Economía	0	3	3	3
F1554	Prácticas de Campo	0	8	8	8
F1555	Seminario de Investigación	0	3	3	3
	Optativa 1	2	2	4	6
	Optativa 2	2	2	4	6
	Optativa 3	2	2	4	6
	SUBTOTAL	10	24	34	44

Asignaturas Optativas

CLAVE	ASIGNATURAS	HT	HP	H	CR
F1556	Geofísica Ambiental	2	2	4	6
F1557	Climatología	2	2	4	6
F1558	Hidrogeología	2	2	4	6
F1559	Geofísica Aplicada a la Minería	2	2	4	6
F1560	Geotecnia	2	2	4	6
F1561	Temas Selectos de Modelación Geofísica	2	2	4	6
F1562	Temas Selectos de Sismología	2	2	4	6
F1563	Geotermia	2	2	4	6
F1564	Métodos Radiométricos	2	2	4	6

4. AREA DE FORMACIÓN TRANSVERSAL

En esta área se incluyen cuatro asignaturas obligatorias de inglés como segunda lengua, con el fin de que el estudiante adquiera competencias suficientes para comunicarse eficientemente en este idioma, además del Servicio Social y las Prácticas Profesionales como actividades obligatorias con un valor de 10 créditos cada una.

CLAVE	ASIGNATURAS	HT	HP	H	CR
F1565	Inglés Técnico	0	4	4	4
F1566	Inglés Intermedio	0	6	6	6
F1567	Inglés Avanzado I	0	6	6	6
F1568	Inglés Avanzado II	0	6	6	6
F1999	Servicio Social		10		10
AF1997	Prácticas Profesionales				10
	SUBTOTAL	3	2	5	24

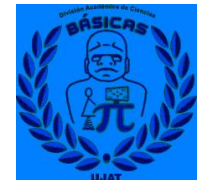
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Álgebra y Trigonometría AF1536 2 2 6	Geometría Analítica AF1023 2 2 6	Análisis Vectorial AF1200 3 2 8	Introducción al Tratamiento de Señales AF1550 2 2 6	Técnicas de Caracterización de Materiales AF1551 2 2 6	Probabilidad y Estadística AF1232 4 0 8	Servicio Social F1999 0 10 10	Prácticas de Campo AF1554 0 8 8	Prácticas Profesionales AF1997 0 0 10
Cálculo Diferencial AF1013 3 3 9	Cálculo Integral AF1014 3 3 9	Ecuaciones Diferenciales Ordinarias I AF1018 3 2 8	Ecuaciones Diferenciales Parciales AF1019 3 2 8	Teoría Electromagnética AF1217 3 2 8	Petrofísica y Registros Geofísicos de Pozos AF1544 2 2 6	Geomática para las Ciencias de la Tierra AF1545 2 2 6		Seminario de Investigación AF1555 0 3 3
Introducción a la Mecánica AF1024 3 2 8	Elementos de Álgebra Lineal AF1204 3 2 8	Química General AF1243 4 0 8	Análisis Instrumental AF1548 2 4 8	Mecánica de Fluidos AF1230 3 2 8	Cómputo Científico AF1134 3 2 8	Instrumentación Geofísica II AF1541 0 6 6	Procesamiento de Datos Sísmicos Petroleros AF1543 2 2 6	
Fundamentos de Geología AF1534 2 2 6	Introducción a la Geofísica AF1535 2 2 6		Electromagnetismo AF1203 3 2 8	Petrología AF1542 2 2 6	Sismología Aplicada a la Exploración petrolera AF1546 2 2 6		Geología del Petróleo AF1547 2 2 6	
	Calor, Ondas y Fluidos AF1201 3 2 8	Geofísica de la Tierra Sólida AF1538 2 2 6	Geodesia AF1539 2 2 6		Instrumentación Geofísica I AF1540 0 6 6	Termodinámica AF1218 3 2 8	Optativa I 2 2 6	Ética F1001 2 1 5
Lengua Extranjera F1005 1 2 4	Inglés Técnico AF1565 0 4 4	Inglés Intermedio AF1566 0 6 6	Inglés Avanzado I AF1567 0 6 6	Inglés Avanzado II AF1568 0 6 6		Prospección Sísmica y Eléctrica AF1549 2 4 8	Optativa II 2 2 6	Derechos Humanos F1007 2 1 5
Pensamiento Matemático F1008 1 4 6		Lectura y Redacción F1006 1 3 5		Laboratorio de Análisis Instrumental AF1537 0 6 6	Filosofía F1002 2 1 5		Optativa III 2 2 6	Cultura Ambiental F1004 2 1 5
Créditos 39	41	41	42	40	39	38	38	28
Horas 27	28	28	30	30	26	25	28	12

CC1	CC2	CC3	CC4
Herramientas de Computación F1009 0 4 4	Metodología F1003 2 1 5	Seminario de Economía AF1553 0 3 3	Evaluación de Proyectos de Inversión AF1552 2 2 6
T Créditos 4	5	3	6
T Horas 4	3	3	4

Optativa Área 3: Integral Profesional

CLAVE	Asignatura	HT	HPCR
AF1556	Geofísica Ambiental	2	2 6
AF1557	Climatología	2	2 6
AF1558	Hidrogeología	2	2 6
AF1559	Geofísica Aplicada a l	2	2 6
AF1560	Geotecnia	2	2 6
AF1561	Temas Selectos de Md	2	2 6
AF1562	Temas Selectos de Sis	2	2 6
AF1563	Geotermia	2	2 6
AF1564	Métodos Radiométric	2	2 6

Créditos por Ciclo	
Mínimos	24
Máximo	58



Nombre Materia			
CLAVE	H TEÓRICA	H PRÁCTICA	CRÉDITOS

Trayectoria Promedio de Ingeniería Geofísica (4.5 años)