



PROVINCIA DEL NEUQUÉN
CONSEJO PROVINCIAL DE EDUCACIÓN

RESOLUCIÓN Nº 0923
EXPEDIENTE Nº 5225- 01980/10

NEUQUÉN, 23 MAY 2012

VISTO:

La Ley de Educación 26.206, la Ley de Educación Técnico Profesional 26.058, el Decreto del Poder Ejecutivo Nacional Nº 144/08, las Resoluciones Nº 1019/09, Nº 1120/10 y Nº 2083/11 del Ministerio de Educación de la Nación, Nº 47/08 del Consejo Federal de Educación, y la Disposición Nº 174/05 de la Dirección General de Nivel Superior del Consejo Provincial de Educación del Neuquén; y

CONSIDERANDO:

Que el Decreto Nacional Nº 144/08, otorga validez nacional a los títulos y certificaciones correspondientes a la cohorte 2008/2009 que emitan instituciones de gestión estatal y de gestión privada reconocidas por las autoridades educativas nacionales;

Que la Resolución Nº 1019/09, otorga prórroga a los plazos establecidos por el Decreto Nº 144/08, hasta el 31 de diciembre de 2010 y luego la Resolución Nº 1120/10 extiende estos plazos hasta el 31 de diciembre de 2011;

Que vencidos los plazos mencionados en el considerando anterior, se otorga prórroga hasta el 31 de diciembre de 2012, mediante Resolución Nº 2083/11 del Ministerio de Educación de la Nación;

Que la Resolución Nº 047/08 establece que para obtener la validez nacional de los títulos y certificaciones, los Planes de Estudios de las tecnicaturas deben ajustar su carga horaria, la duración de la carrera, los porcentajes de áreas de formación, la inclusión de las prácticas profesionalizantes y la denominación de los títulos;

Que en el Instituto Superior de Informática COLLEGE se dicta la carrera Tecnicatura Superior en Producción de Petróleo y Gas aprobada con el Plan de Estudios Nº 82, Resolución Nº 145/07 del Consejo Provincial de Educación del Neuquén;

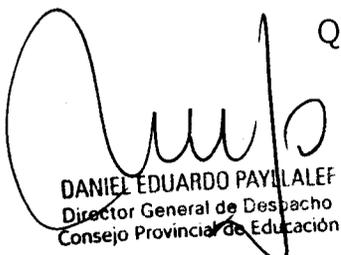
Que de acuerdo a lo exigido por la mencionada normativa nacional, la Institución ha presentado un nuevo diseño curricular a efectos de adecuar el Plan de Estudios;

Que ante estas modificaciones resulta necesario desafectar el Plan de Estudios Nº 82 y crear un nuevo Plan;

Que para el otorgamiento de la validez nacional de los títulos, la presente resolución debe ser aprobada jurisdiccionalmente y luego remitida al Ministerio de Educación de la Nación – Dirección de Validez Nacional de Títulos y Estudios;

Que se cuenta con el aval de la Dirección General Nivel Superior;

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAYLLALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

Téc. OSCAR JAVIER COMPAÑ
Subsecretario de Educación y Presidente
del Consejo Provincial de Educación



Que corresponde dictar la norma legal pertinente;

Por ello;

EL CONSEJO PROVINCIAL DE EDUCACIÓN DEL NEUQUÉN

RESUELVE

- 1º) **CREAR** el Plan de Estudios, correspondiente a la carrera "Tecnatura Superior en Gas y Petróleo" que será incluido en el Nomenclador Curricular Provincial bajo el siguiente número:

Plan de Estudios Nº 492 "Tecnatura Superior en Gas y Petróleo"

- 2º) **APROBAR** el Perfil Profesional, las Bases Curriculares, el Régimen de Correlatividades, Campo de Formación, Organización Curricular, Práctica Profesionalizante y Régimen Académico que figuran en el ANEXO ÚNICO que forma parte de la presente norma legal.
- 3º) **ESTABLECER** que el título a otorgar correspondiente a la carrera creada en el Artículo 1º) será el de **"TÉCNICO SUPERIOR EN GAS Y PETRÓLEO"**, con una duración de tres años.
- 4º) **ADOPTAR** con efectividad al inicio del Ciclo Lectivo 2011 en el Instituto Superior de Informática COLLEGE, sin aporte estatal, el Plan de Estudios Nº 492, correspondiente a la carrera Tecnatura Superior en Producción Petróleo y Gas.
- 5º) **DESAFECTAR** con efectividad al inicio del Ciclo Lectivo 2011 en el Instituto Superior de Informática COLLEGE el Plan de Estudios Nº 82 correspondiente a la carrera Tecnatura Superior en Producción de Petróleo y Gas.
- 6º) **DETERMINAR** que por la Dirección General de Nivel Superior se dará continuidad al trámite de obtención de la validez nacional de los Títulos ante el Ministerio de Educación de la Nación (Departamento de Validez Nacional de Títulos y Estudios).
- 7º) **ESTABLECER** que por la Dirección de Enseñanza Privada se cursará las notificaciones de práctica.
- 8º) **REGISTRAR**, dar conocimiento a Vocalías; Dirección General de Despacho; Dirección General de Nivel Superior; Dirección General de Títulos y Equivalencias; Junta de Clasificación Rama Media; Dirección de Planeamiento Educativo; Departamento Centro de Documentación; Dirección General de Distrito Regional Educativo I y **OTRAR** el presente expediente a Dirección de Enseñanza Privada a los fines establecidos en el Artículo 7º). Cumplido, **ARCHIVAR.**

ES COPIA

DANIEL EDUARDO PAYLLALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



Téc. OSCAR JAVIER COMPAÑ
Subsecretario de Educación y Presidente
del Consejo Provincial de Educación

Prof. MARISA YASMIN MORTADA
VOCAL RAMA INICIAL Y PRIMARIA
Consejo Provincial de Educación

Prof. BERNARDO S. OLMOS FONTZICK²
Vocal Rama Media Técnica y Superior
CONSEJO PROVINCIAL DE EDUCACIÓN



PROVINCIA DEL NEUQUÉN
CONSEJO PROVINCIAL DE EDUCACIÓN

RESOLUCIÓN Nº 0923
EXPEDIENTE Nº 5225- 01980/10

ANEXO ÚNICO

PLAN DE ESTUDIOS Nº 492

CARRERA: "TECNICATURA SUPERIOR EN GAS Y PETRÓLEO"

TÍTULO A OTORGAR: "TÉCNICO SUPERIOR EN GAS Y PETRÓLEO"

NIVEL: SUPERIOR

MODALIDAD: TÉCNICA

MODALIDAD DE DICTADO: PRESENCIAL

CICLO: SUPERIOR

ESPECIALIDAD: -

DURACIÓN: Tres (3) años, correspondientes a dos mil setecientos cincuenta y dos (2752) horas cátedra.

CONDICIONES DE INGRESO: Poseer Estudios Secundarios Completos.

PERFIL PROFESIONAL:

El Técnico Superior en Gas y Petróleo está capacitado para:

Colaborar en:

La proyección y ejecución de pozos de exploración y/o desarrollo de yacimientos de hidrocarburos. La obtención, tratamiento y procesamiento de muestras geológicas.

El control y elaboración de documentación. La ejecución de programas, metodologías y alternativas técnicas en la disposición final de residuos sólidos, líquidos y gaseosos vinculados a las actividades de perforación. El control de actividades operativas de Plantas de Tratamiento de Petróleo y Gas. El control de actividades operativas de Plantas de Tratamiento de Agua para su inyección dentro de las actividades de recuperación secundaria y terciaria. El análisis de la contaminación de acuíferos y estudio de suelo.

Realizar tareas de:

Estimulación de pozos tales como fracturación y acidificación. Laboratorio sobre muestras obtenidas (análisis de permeabilidad, porosidad, estrés, lodos de perforación en boca de pozo) según procedimientos y metodologías estipuladas en protocolos. Inspección de trabajos, de perforación y terminación, ejecutados por terceros.

Operar:

Herramientas o instrumental para perforación, reparación o intervención de pozos de petróleo y gas. El instrumental afín para el ensayo de materiales y herramientas especiales de la industria del petróleo y gas. Los elementos mecánicos durante la ejecución de tareas de cementación de pozos.

ES COPIA

DANIEL EDUARDO PAYLLAJEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

Téc. OSCAR JAVIER COMPAÑ
Subsecretario de Educación y Presidente
del Consejo Provincial de Educación



PROVINCIA DEL NEUQUÉN
CONSEJO PROVINCIAL DE EDUCACIÓN

RESOLUCIÓN N° 0023
EXPEDIENTE N° 5225- 01980/10

ÁREA OCUPACIONAL

El Técnico Superior en Gas y Petróleo es un profesional que cuya formación lo hace competente para un adecuado desempeño como asistente, ayudante y/o colaborador de profesionales de mayor jerarquía, en:

- La programación, exploración, desarrollo y explotación de yacimientos de gas y/o petróleo, tanto en el sistema productivo local como regional, las áreas de tareas de:
- Campo, gabinete, laboratorio, control de calidad y organizativas.

ES COPIA

DANIEL EDUARDO PAYLLALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

Téc. OSCAR JAVIER COMPAÑ
Subsecretario de Educación y Presidente
del Consejo Provincial de Educación



**PLAN DE ESTUDIOS N° 492
PRIMER AÑO**

Código de Materia	Asignatura	Hs. Cát. Sem.	Hs. Cát. Cuatrim/ Anuales
Régimen Cuatrimestral Primer Cuatrimestre			
492 01 01	MATEMÁTICA GENERAL	4	64
492 01 02	QUÍMICA GENERAL E INORGÁNICA	4	64
492 01 03	FÍSICA	6	96
492 01 04	GEOLOGÍA	4	64
492 01 05	HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL	2	32
	Total de horas cátedra semanales	20	320
Segundo Cuatrimestre			
492 01 06	ÁLGEBRA	4	64
492 01 07	QUÍMICA ORGÁNICA	6	96
492 01 08	MECÁNICA APLICADA	4	64
492 01 09	PROTECCIÓN AMBIENTAL	6	96
	Total de horas cátedra	20	320
	Total de horas cátedra Primer Año	-	640
	Total de horas cátedra a imputar	40	

SEGUNDO AÑO

Código de Materia	Asignatura	Hs. Cát. Sem.	Hs. Cát. Cuatrim/ Anuales
Régimen Cuatrimestral Primer Cuatrimestre			
492 02 01	ANÁLISIS MATEMÁTICO	4	64
492 02 02	PERFORACIÓN	8	128
492 02 03	RESERVORIOS	4	64
492 02 04	LEGISLACIÓN Y NORMATIVA	4	64
	Total de horas cátedra	20	320
Segundo Cuatrimestre			
492 02 05	MECÁNICA DE FLUÍDOS	4	64
492 02 06	TERMINACIÓN Y REPARACIÓN DE POZOS	4	64
492 02 07	PRODUCCIÓN	8	128
492 02 08	INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL	6	96
492 02 09	PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE I	12	192
	Total de horas cátedra semanales	34	544
	Total de horas cátedra Segundo Año	-	864
	Total de horas cátedra imputar	54	-

ES COPIA

DANIEL EDUARDO BAYLLALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

Téc. OSCAR JONER COMPAÑ
Subsecretario de Educación y Tránsito
del Consejo Provincial de Educación



Materias Extracurriculares

Código de Materia	Asignatura	Hs. Cát. Sem.	Hs. Cát. Cuatrim/ Anuales
492 02 10	INGLÉS NIVEL I	04	64
492 02 11	INFORMÁTICA NIVEL I	04	64
	Total de horas cátedra	-	128
	Total de horas cátedra a imputar	08	-

TERCER AÑO

Código de Materia	Asignatura	Hs. Cát. Sem.	Hs. Cát. Cuatrim/ Anuales
	Régimen Cuatrimestral Primer Cuatrimestre		
492 03 01	PLANTAS DE PETRÓLEO	8	128
492 03 02	GAS NATURAL I	6	96
492 03 03	RECURSOS HUMANOS	4	64
492 03 04	PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE II	24	384
	Total de horas cátedra	42	672
	Segundo Cuatrimestre		
492 03 05	GAS NATURAL II	6	96
492 03 06	PLANTAS DE AGUA	4	64
492 03 07	REFINO Y COMERCIALIZACIÓN	4	64
492 03 08	PROYECTO FINAL	6	96
	Total de horas cátedra	20	320
	Total de horas cátedra Tercer Año	-	992
	Total de horas cátedra a imputar	62	-

Materias Extracurriculares

Código de Materia	Asignatura	Hs. Cát. Sem.	Hs. Cát. Cuatrim/ Anuales
492 03 09	INGLES NIVEL II	04	64
492 03 10	INFORMATICA NIVEL II	04	64
	Total de horas cátedra	-	128
	Total de horas cátedra a imputar	08	-
	Total de horas cátedra de la carrera	-	2752
	Total de horas cátedra a imputar	164	-

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAYLLALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

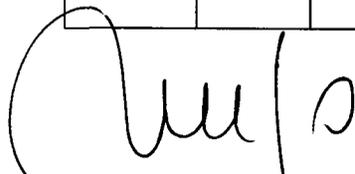
Téc. OSCAR JAMES COMPAÑ
Subsecretario de Educación y Presidente
del Consejo Provincial de Educación



CORRELATIVIDADES

PLAN	AÑO	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CURSADOS	EXÁMENES FINALES
PRIMER AÑO					
492	01	01	MATEMÁTICA GENERAL	-----	-----
492	01	02	QUÍMICA GENERAL E INORGÁNICA	-----	-----
492	01	03	FÍSICA	-----	-----
492	01	04	GEOLOGÍA	-----	-----
492	01	05	HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL	-----	-----
492	01	06	ÁLGEBRA	01-01	-----
492	01	07	QUÍMICA ORGÁNICA	01-02	-----
492	01	08	MECÁNICA APLICADA	01-01 01-03	-----
492	01	09	PROTECCIÓN AMBIENTAL	01-05	-----
SEGUNDO AÑO					
492	02	01	ANÁLISIS MATEMÁTICO	01-06	-----
492	02	02	PERFORACIÓN	01-06 01-08	-----
492	02	03	RESERVORIOS	01-06 01-08	-----
492	02	04	LEGISLACIÓN Y NORMATIVA	01-05	-----
492	02	05	MECÁNICA DE FLUÍDOS	01-01 01-08	NIVEL I EXTRA CURRICULAR
492	02	06	TERMINACIÓN Y REPARACIÓN DE POZOS	02-02	NIVEL I EXTRA CURRICULAR
492	02	07	PRODUCCIÓN	02-02 02-03	NIVEL I EXTRA CURRICULAR
492	02	08	INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL	01-06	-----
492	02	09	PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE I	02-02 02-03	NIVEL I EXTRA CURRICULAR
TERCER AÑO					
492	03	01	PLANTAS DE PETRÓLEO	02-07 02-08	NIVEL II EXTRA CURRICULAR
492	03	02	GAS NATURAL I	02-07 02-08	NIVEL II EXTRA CURRICULAR

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAYLLALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

Téc. OSCAR JAYER COMPAÑ
Subsecretario de Planificación y Evaluación
del Consejo Provincial de Educación



PROVINCIA DEL NEUQUÉN
CONSEJO PROVINCIAL DE EDUCACIÓN

RESOLUCIÓN Nº 0923
EXPEDIENTE Nº 5225- 01980/10

492	03	03	RECURSOS HUMANOS	02-04	NIVEL II EXTRA CURRICULAR
492	03	04	PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE II	SEGUNDO Y TERCER CUATRIMESTRE	02-07 NIVEL II EXTRA CURRICULAR PRIMER CUATRIMESTRE
492	03	05	GAS NATURAL II	03-01 03-02	-----
492	03	06	PLANTAS DE AGUA	03-01	-----
492	03	07	REFINO Y COMERCIALIZACIÓN	03-01 03-02	-----
492	03	08	PROYECTO FINAL	TERCERO, CUARTO Y QUINTO CUATRIMESTRE	PRIMERO Y SEGUNDO CUATRIMESTRE

ES COPIA

DANIEL EDUARDO PAYLLALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

Téc. OSCAR JAVIER COMPAÑ
Subsecretario de Educación y Promoción
del Consejo Provincial de Educación



Área de Formación General

Área destinada a abordar los saberes que posibiliten la participación activa, reflexiva y crítica en los diversos ámbitos de la vida laboral y sociocultural y el desarrollo de una actitud ética respecto del continuo cambio tecnológico y social.

Asignatura	Horas cátedra Cuatrimestral	Horas reloj Cuatrimestral
ÁLGEBRA	64	42.67
ANÁLISIS MATEMÁTICO	64	42.67
FÍSICA	96	64
MATEMÁTICA GENERAL	64	42.67
QUÍMICA GENERAL E INORGÁNICA	64	42.67
Total Horas	352	234.67
Porcentaje Área de Formación General	14.10 %	

Área de Formación de Fundamento

Área destinada a abordar los saberes científico-tecnológicos y socioculturales que otorgan sostén a los conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes propios del campo profesional en cuestión.

Asignatura	Horas cátedra Cuatrimestral	Horas reloj Cuatrimestral
GEOLOGÍA	64	42.67
HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL	32	21.33
INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL	96	64
LEGISLACIÓN Y NORMATIVA	64	42.67
MECÁNICA DE FLUÍDOS	64	42.67
MECÁNICA APLICADA	64	42.67
PROTECCIÓN AMBIENTAL	96	64
QUÍMICA ORGÁNICA	96	64
RECURSOS HUMANOS	64	42.67
Total Horas	640	426.67
Porcentaje Área de Formación de Fundamento	25.64 %	

Área de Formación Específica

Área destinada a abordar los saberes propios de cada campo profesional, así como también la contextualización de los desarrollados en la formación de fundamento.

Asignatura	Horas cátedra Cuatrimestral	Horas reloj Cuatrimestral
GAS NATURAL I	96	64
GAS NATURAL II	96	64

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAYLLAEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

Téc. OSCAR JAMES COMPAÑ
Subsecretario de Evaluación y Promoción
del Consejo Provincial de Educación



**PROVINCIA DEL NEUQUÉN
CONSEJO PROVINCIAL DE EDUCACIÓN**

**RESOLUCIÓN Nº 0923
EXPEDIENTE Nº 5225- 01980/10**

PERFORACIÓN	128	85.33
PLANTAS DE AGUA	64	42.67
PLANTAS DE PETRÓLEO	128	85.33
PRODUCCIÓN	128	85.33
REFINO Y COMERCIALIZACIÓN	64	42.67
RESERVORIOS	64	42.67
TERMINACIÓN Y REPARACIÓN DE POZOS	64	42.67
Total Horas	832	554.67
Porcentaje Área de Formación Específica	33.34 %	

Área de Práctica Técnico Profesional

Área destinada a posibilitar la integración y contrastación de los saberes construidos en la formación de los campos descriptos, y garantizar la articulación teoría-práctica en los procesos formativos a través del acercamiento de los estudiantes a situaciones reales de trabajo.

Asignatura	Horas cátedra Cuatri-mestral	Horas reloj Cuatri-mestral
PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE I	192	128
PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE II	384	256
PROYECTO FINAL	96	64
Total Horas	672	448
Porcentaje Área de Práctica Técnico Profesional	26.92 %	

ES COPIA

DANIEL EDUARDO PAYMALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

Téc. OSCAR ALONSO COMPAÑ
Subsecretario de Gestión y Planeación
del Consejo Provincial de Educación



Asignaturas Extracurriculares

NIVEL I

INGLÉS I

Objetivos

Dominar elementos básicos del idioma a nivel oral y escrito.

Contenidos mínimos

Tiempo verbal: Presente. Formas afirmativa, negativa, interrogativa y respuestas cortas. Pronombres. Adjetivos. Sustantivos. Adverbios. Preposiciones. Artículos. Uso de vocabulario y gramática en situaciones de cotidianidad de temporalidad Presente.

INFORMÁTICA I

Objetivos

Comprender el funcionamiento del hardware de una PC y manejar un sistema operativo, procesador de texto, presentaciones electrónicas y una planilla de cálculo.

Contenidos mínimos

La computadora y sus componentes. Hardware, software y periféricos. Memorias. Microprocesadores. Redes. Virus. Sistemas operativos: características. Tipo. Manejo de archivos. Formato a textos y párrafos. Presentaciones, apariencias de textos, vistas, dibujos, imágenes y tablas, animaciones. Formato de celdas, fórmulas y funciones. Gráficos.

NIVEL II

INGLÉS II

Objetivos

Dominar elementos de mediana complejidad del idioma a nivel oral y escrito.

Contenidos mínimos

Tiempo verbal: Pasado y Futuro. Formas afirmativa, negativa, interrogativa y respuestas cortas. Pronombres. Adjetivos. Sustantivos. Adverbios. Preposiciones. Artículos. Uso de vocabulario y gramática en situaciones de cotidianidad de tiempo Pasado y Futuro.

INFORMÁTICA II

Objetivos

Manejar las herramientas básicas de una base de datos y presentaciones electrónicas

Contenidos mínimos

Presentaciones, apariencias de textos, vistas, dibujos, imágenes y tablas, animaciones. Trabajo con tablas, formularios, sub-formularios e informes. Consultas. Relaciones entre tablas. Panel de control.

ES COPIA

DANIEL EDUARDO PAYLLALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

Tte. OSCAR JAVIER COMPAÑI
Subsecretario de Planeación y Control
del Consejo Provincial de Educación



ESPACIOS CURRICULARES

MATEMÁTICA GENERAL:

Objetivos:

Suministrar conceptos básicos sobre operaciones numéricas, expresiones algebraicas y funciones que le permitan abordar temas de cálculo diferencial.

Contenidos mínimos:

El campo numérico. Funciones. Expresiones Algebraicas. Funciones Trascendentes. Resolución de ejercicios y problemas de aplicación

QUÍMICA GENERAL E INORGÁNICA:

Objetivos:

Adquirir interés por el método científico y por una actitud experimental. Comprender la estructura de la materia y las propiedades de algunos materiales básicos.

Contenidos mínimos:

Estados de la materia. Estructura atómica. Enlace químico. Clasificación periódica de los elementos. Soluciones. Coloides. Cinética química. Equilibrio químico. Equilibrios en solución: ácido-base, pH, óxido reducción. Termodinámica. Química de los metales y no metales.

FÍSICA

Objetivos

Comprender los fenómenos y leyes relativas a la mecánica, calor, electricidad, magnetismo, física de la onda y óptica física.

Contenidos mínimos

Magnitudes escalares y vectoriales. Cinemática y dinámica. Trabajo y energía. Hidrostática. Hidrodinámica. Óptica: reflexión y refracción. Óptica geométrica: espejos y lentes. Óptica física: interferencia, difracción. Polarización. Electroestática. Electrodinámica. Magnetismo.

GEOLOGÍA

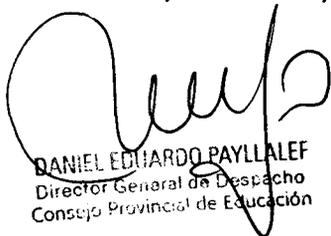
Objetivos

Dotar a los alumnos de los conocimientos básicos de las ciencias geológicas. Lograr que se encuentren capacitados para comprender un escrito técnico. Reconocer de un modo general las técnicas de investigación, los materiales rocosos, las estructuras de campo y la lectura de mapas e imágenes Satelitales.

Contenidos mínimos

La tierra en el contexto universal y como unidad. Cristalografía y Mineralogía. Procesos internos: rocas ígneas y metamórficas. Procesos externos: meteorización, erosión, transporte y sedimentación. Modelado de las superficies: acción geológica del viento, del hielo, de las corrientes de agua y del mar. Diatrofismo, orogénesis,

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAYLLALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

Téc. OSCAR JAVIER COMPAÑ
Secretaría de Ejecución
del Consejo Provincial de Educación



epirogénesis, terremotos. Geología estructural. Deformaciones de las rocas. Pliegues, fallas y diaclasas. Geología histórica, paleontología. Cuadro estatográfico, correlación estatográfica. Yacimientos minerales y de combustibles. Origen del Petróleo. Técnicas de carteo geológico, mapas topográficos y geológicos, construcción de perfiles, instrumental.

HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL

Objetivos

Formar en el conocimiento de las disciplinas de la prevención que se encargan de evitar los accidentes de trabajo y la aparición de enfermedades profesionales.

Contenidos mínimos

Disciplinas de la Prevención: Higiene Seguridad y Medicina del Trabajo. Legislación: Ley de Riesgos de Trabajo; Ley de Higiene y Seguridad Laboral. Concepto de riesgo y Peligro. Accidente de Trabajo. Investigación de accidentes. Evaluaciones de Riesgo. Riesgos Laborales. Riesgo eléctrico. Riesgo Mecánico. Recipientes sometidos a presión. Conceptos básicos de explosimetría. Protección contra incendios. Señalización. Brigadas especiales. Primeros Auxilios. Planes de Emergencia.

ÁLGEBRA

Objetivos

Lograr un dominio del Álgebra Elemental a nivel de comprensión y aplicación.

Contenidos mínimos

Vectores. Matrices y determinantes. Espacios vectoriales. Sistemas de ecuaciones lineales. Resolución de ejercicios y problemas de aplicación

QUÍMICA ORGÁNICA

Objetivos

Reconocer los compuestos orgánicos. Relacionar las propiedades físicas y las estructuras químicas. Comprender los mecanismos de reacción. Conocer los términos y conceptos químicos específicos de la actividad petrolera y del gas.

Contenidos mínimos

Concepto y clasificación de compuestos orgánicos. Grupos funcionales: estructura, propiedades, reactividad y mecanismo de reacción. Petróleo y Gas: composición, características, productos derivados. Polímeros naturales y sintéticos.

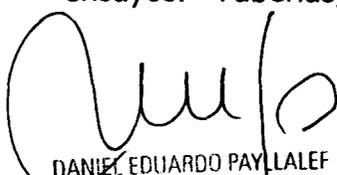
MECÁNICA APLICADA

Objetivos

Conocer los principios básicos de la Mecánica Técnica. Aplicar el conocimiento elaborado a problemas específicos del ejercicio profesional.

Contenidos mínimos Columnas de perforación: descripción, esfuerzo, tensiones, combinaciones. Nociones básicas de materiales: clasificación, características y ensayos. Tuberías, accesorios, Válvulas. Bombas. Compresores. Elementos de

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAY LALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

Téc. OSCAR JUAN S. COMPAÑ
Subsecretaría de Educación Superior
del Consejo Provincial de Educación



transmisiones mecánicas, árboles, rodamientos, correas y cadenas, acoplamientos, embragues, frenos. Simbología Normalizada.

PROTECCIÓN AMBIENTAL

Objetivos

Lograr que el alumno comprenda los beneficios de la prevención, incorporando la búsqueda de la seguridad y la preservación ambiental como práctica responsable.

Contenidos mínimos

Problemática ambiental y factores que ponen en riesgo los ecosistemas. Protección y cuidado ambiental durante la perforación, terminación y producción. Prevención de la Contaminación, métodos y técnicas. Normas Nacionales e Internacionales vigentes. Contaminación ambiental. Efluentes. Tratamiento y formas de solución. Certificación de Normas. Monitoreo y control. Normas de seguridad en transporte de sustancias peligrosas. Legislación vigente. Simbología Internacional. Estudios de impacto ambiental.

ANÁLISIS MATEMÁTICO

Objetivos

Lograr que el alumno incremente su capacidad matemática y aprenda a manejar con soltura los conceptos fundamentales y las técnicas básicas de Cálculo.

Contenidos mínimos

Límite y Continuidad. Derivadas. Análisis de funciones. Integrales: cálculo de áreas. Resolución de ejercicios y problemas de aplicación.

PERFORACIÓN

Objetivos

Proporcionar al alumno los conocimientos y prácticas relacionados con las operaciones de perforación de pozos de petróleo y gas en diferentes yacimientos petrolíferos en general.

Contenidos mínimos

Perforación de tierra (on shore): Tipos de pozos. Métodos de perforación. Planificación y control de la perforación. Clasificación y partes de un equipo de perforación. Operaciones especiales durante la perforación. Dotación de personal y apoyo. Lodos de perforación. Perfilaje de pozo abierto. Entubación. Pérdidas de circulación. Técnicas de perforación profunda. Perforación dirigida. Perforación horizontal. Técnicas de control y seguimiento. Prevención de surgencias (blowout). Cementaciones. Normas de seguridad.

RESERVORIOS

Objetivos

Lograr que el alumno adquiera los conocimientos necesarios sobre: Métodos de cálculo y evaluación de reservas hidrocarburíferas. Clasificación. Propiedades de las



ES COPIA

DANIEL EDUARDO PAYLLALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

Téc. OSCAR JAVIER COMPAÑ
Subsecretario de Educación y Presidencia
del Consejo Provincial de Educación



rocas y los fluidos presentes en el reservorio. Dinámica de los fluidos en el medio poroso.

Contenidos mínimos

Propiedades de las Rocas. Porosidad. Permeabilidad. Conductividad eléctrica de las rocas. Propiedades de los fluidos. Ensayos PVT. Mediciones Físicas: presión, Fluencia y recuperación de presión. Ensayo de formación. Reservas, concepto.

Exploración de Hidrocarburos. Métodos de exploración: geológicos y geofísicos.

Magnetomería, gravimetría y sísmica de reflexión (2D y 3D). Yacimientos de hidrocarburos: condición de existencia. Cuencas. Rocas Generadoras. Migración de hidrocarburos. Rocas Reservorios. Sellos y trampas de hidrocarburos.



LEGISLACIÓN Y NORMATIVA

Objetivos

Lograr que el alumno conozca legislación básica del área profesional específica y que comprenda los conceptos básicos del Derecho que fundamentan y se aplican en la acción jurídica.

Contenidos mínimos

El derecho. Introducción al Derecho del Trabajo. Constitución Nacional. Ley de Contrato de Trabajo. Concepto de responsabilidad en el Derecho Civil. Ley de Hidrocarburos. Normas API.

MECÁNICA DE FLUÍDOS

Objetivos

Lograr que el alumno aprenda los conceptos básicos de la mecánica del continuo y su empleo en la resolución de problemas inherentes al movimiento de fluidos.

Contenidos mínimos

Propiedades de los fluidos. Sistemas viscosos. Estática de fluidos y sus aplicaciones. Fenómenos de flujo de fluidos. Ecuaciones básicas. Flujo de fluidos no compresibles y compresibles. Flujo alrededor de cuerpos sumergidos.

TERMINACIÓN Y REPARACIÓN DE POZOS

Objetivos

Lograr que el alumno se capacite para colaborar en el trabajo en equipos de terminación y reparación de pozo.

Contenidos mínimos

Descripción del equipo de workover. Montaje de equipo. Perfiles a pozo entubado y correlación. Tubing y Packers, diferentes tipos. Punzados. Tipo de terminación: simple o múltiple. Ensayos de Pozo. Estimulación de pozo: la acidificación y la fracturación hidráulica. Instalación de superficie.

ES COPIA

DANIEL EDUARDO PAVILALEF
Director General de Despecho
Consejo Provincial de Educación

Téc. OSCAR JAMER COMPAÑ
Subsecretario de Educación y Presidente
del Consejo Provincial de Educación



PRODUCCIÓN

Objetivos

Lograr que el alumno aborde los conocimientos y prácticas relacionados con las operaciones de producción de hidrocarburos.

Contenidos mínimos

Diferentes tipos de Extracción de Hidrocarburos. Extracción por surgencia natural para pozos de petróleo y gas. Armadura de Surgencia. Curva I.P.R. (Inflow Performance Relationship). Extracción Artificial para pozos de petróleo. Bombeo mecánico alternativo. Bombeo electrosumergible. Bomba de cavidades progresivas. Bombeo hidráulico. Gas Lift (continuo ó intermitente). Plunger Lift. Accesorios de superficie: colgador de cañería- puente de producción- cañerías. Tratamientos químicos en boca de pozo.



INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL

Contenidos mínimos

Tipos de control. Funciones básicas del control. Instrumentos y dispositivos de control automático. Sensado y visualización. Sistemas integrados de control. Medición de parámetros no eléctricos. Graficación, Registro y Control. Instalación eléctrica para ambientes inflamables Accidentología de origen eléctrico.

PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE I

Objetivos

Estudio de una aplicación real, sobre perforación y/o terminación y reparación de pozos, con datos obtenidos mediante visitas periódicas al medio productivo, talleres, oficinas técnicas y equipos de perforación de Empresas de la zona vinculadas con la actividad petrolífera y del gasífera.

Contenidos mínimos

Elaboración de la Propuesta de la Práctica Profesionalizante. Seguimiento de las tareas que realiza el alumno dentro de la Organización/Institución. Desarrollo del estudio de una aplicación real sobre perforación y/o terminación y reparación de pozos. Redacción del Informe Final.

PLANTAS DE PETRÓLEO

Objetivos

Lograr que el alumno aborde los conocimientos y prácticas relacionados con las operaciones de plantas de petróleo.

Contenidos mínimos

Baterías Colectoras, diseño de construcción. Colectores de campo. Separadores de fases. Disposición de Tanques. Métodos de medición. Plantas de Tratamiento de Crudo (PTC). Tipos básicos de tratamiento. Tratamientos químicos en la Planta. Problemas más comunes: estabilización de las emulsiones, parafinas, coloides. Tanques de Almacenaje. Bombas de despacho. Unidades de Medición.

ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAYLLA EF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

Téc. OSCAR JAVIER COMPAÑ
Subsecretario de Educación y Presidencia
del Consejo Provincial de Educación



Especificaciones de petróleo para su transacción comercial. Seguridad y Ambiente en PTC.

GAS NATURAL I

Objetivos

Lograr que el alumno aborde los conocimientos y prácticas relacionados con las operaciones de plantas de tratamiento de gas.

Contenidos mínimos

Componentes del gas natural. Medición del gas natural. Clasificación de los distintos sistemas de medición. Unidades de Separación Primaria, Clasificación, operación y mantenimiento. Plantas de tratamiento de Gas. Clasificación, operación y mantenimiento. Acondicionamiento del gas. (Concepto y medición del punto de rocío). Especificaciones de calidad del gas natural. Transporte de Gas Natural (Gasoductos, Plantas de Regulación y Redes de Distribución). Compresión de gas. Concepto y Aplicación. Clasificación de los compresores. Seguridad y Ambiente en PAtGN.

RECURSOS HUMANOS

Contenidos mínimos

Comunicaciones: La efectividad en la comunicación oral: argumentar y convencer. Escucha activa. Comunicación escrita. Redacción de emails. Solicitudes. Informes. Redacción de informes. Redacción de procedimientos generales y específicos. Presentaciones orales eficaces.

Efectividad interpersonal: Los ejes de la efectividad interpersonal. La efectividad en la gestión del tiempo: identificar prioridades; asignar tiempos; optimizar reuniones.

Trabajo en equipo: Significado del equipo. Interés común. Valores compartidos.

PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE II

Objetivos

Poner en práctica saberes profesionales significativos sobre temas de incumbencia de la carrera, que tengan afinidad con el futuro entorno de trabajo en cuanto a su sustento científico-tecnológico y técnico.

Contenidos mínimos

Elaboración de la Propuesta de la Práctica Profesionalizante. Seguimiento de las tareas que realiza el alumno dentro de la Organización/Institución. Informes de avance y Final.



ES COPIA

DANIEL EDUARDO PAYLLAEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

Téc. OSCAR JONER DOMÍNGUEZ
Subsecretario de Educación y Tecnología
del Consejo Provincial de Educación



GAS NATURAL II

Objetivos

Lograr que el alumno aborde los conocimientos, sobre características, utilización y comercialización, relacionados con Gas Licuado de Petróleo y el Gas Natural comprimido.

Contenidos mínimos

Gas Licuado de Petróleo (GLP): Características. Propano y Butano. Plantas de almacenaje de GLP.- Transporte de GLP. Utilización y Comercialización. Gas Natural Licuado (GNL): Obtención, transporte y utilización. Gas natural comprimido: su uso en automotores. Almacenamiento subterráneo de gas. Características de las formaciones estancas. Comercialización del Gas natural: tarifas y reglamentación vigente.- (ENARGAS)

PLANTAS DE AGUA

Objetivos

Lograr que el alumno aborde los conocimientos y prácticas relacionados con la operación de Plantas de Agua.

Contenidos mínimos

Circuitos e instalaciones. Calidad del agua de inyección. Tratamientos químicos y bacteriológicos. Bacterias- Corrosión- Tratamientos. Oxígeno- Equipamiento. Floculadores y Precipitadores. Piletas y tanques API. Filtrado- Proceso y equipo Sistema de bombeo e inyección. Pozos Inyectores- instalación de superficie y subsuelo. Recuperación Secundaria- teoría de desplazamiento. Seguridad y Ambiente en PTA.

REFINO Y COMERCIALIZACIÓN

Objetivos

Lograr que el alumno aborde los conocimientos y prácticas relacionados con el refino y la comercialización del petróleo.

Contenidos mínimos

Composición del Petróleo. Propiedades. Tratamiento. La Refinería y productos de Refinación. Cracking Térmico. Cracking Catalítico . Reforming. Naftas. Aceites Lubricantes. Propiedades. Procesos. Petróleo y sus derivados: precio de mercado. Transporte. Formas de comercialización

PROYECTO FINAL

Objetivos

Estudio de una aplicación real, sobre temas abordados en la Práctica Profesionalizante II



ES COPIA

DANIEL EDUARDO PAYLLALEF
Director General de Despecho
Consejo Provincial de Educación

Téc. CESAR JAVIER COMPAÑ
Subsecretario de Educación y Deportes
del Consejo Provincial de Educación



Contenidos mínimos

Selección de un tema, basado en la Práctica Profesionalizante II. Planificación. Relevamientos de información. Análisis. Implementación. Documentación. Seguimiento del proyecto. Presentación del trabajo.

PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE

Fundamentación

Las Prácticas Profesionalizantes son "aquellas estrategias formativas integradas en la propuesta curricular, con el propósito de que los alumnos consoliden, integren y amplíen, las capacidades y saberes que se corresponden con el perfil profesional en el que se están formando, organizadas por la institución educativa, referenciadas en situaciones de trabajo y desarrolladas dentro o fuera de la escuela"¹.

Las Prácticas Profesionalizantes deben centrar los procesos de enseñanza y aprendizaje en el trabajo. El trabajo debe llegar a ser contenido y método de enseñanza en los procesos educativos, porque es sumamente valioso el aporte que hace la experiencia laboral para la formación de la persona. Es un aprendizaje que se vincula y se retroalimenta en el hacer. Si el trabajo forma parte de la vida del hombre, la educación no puede ni podrá desvincularse o apartarse de él.

El sistema educativo centra su actividad en forma subjetiva atendiendo las particularidades de quienes se van a educar, respetando los contextos donde están insertos. En cambio, el mundo del trabajo presenta un ritmo diferenciado, que no se adecua necesariamente a la manera de ser de cada uno; esto responde a que está condicionado por variables externas e internas de mercado, políticas, económicas, culturales, organizacionales, productivas, administrativas y tecnológicas entre otras.

Las Prácticas Profesionalizantes intentan conciliar las diferencias existentes entre las lógicas del mundo del trabajo y la producción y las del sistema educativo, en especial las de la educación técnico profesional¹.

Propósitos²

Al diseñar el implemento de las Prácticas Profesionalizantes, las Instituciones educativas tendrán como propósitos:

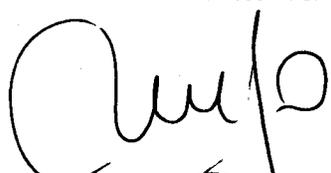
- Promover la puesta en práctica de saberes profesionales significativos en procesos socioproductivos de bienes y servicios, que tengan afinidad con el futuro entorno de trabajo en cuanto a su sustento científico, tecnológico, técnico y socio-político.
- Fortalecer los procesos educativos a través de vínculos con los sectores: productivo, estatal y ONGs, que generen procesos de retroalimentación, obtención de información y reconocimiento mutuo de demandas y necesidades.
- Desarrollar estrategias que faciliten a los estudiantes la transición desde la Institución Educativa al mundo del trabajo.

¹ CFCyT. INET. Programa de Educación Técnico Profesional de Nivel Medio y Superior no Universitario. Documento: Las Prácticas Profesionalizantes. Encuentro Nacional de Escuelas Técnicas sobre Prácticas Profesionalizantes. Mar del Plata Nov. 2005.

² CFCyT. INET. Programa de Educación Técnico Profesional de Nivel Medio y Superior no Universitario. Documento: Las Prácticas Profesionalizantes. Encuentro Nacional de Escuelas Técnicas sobre Prácticas Profesionalizantes. Ver finalidades. Op. Cit



ES COPIA


DANIEL EDUARDO PAYLLA LAF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación

Téc. OSCAR JAVIER COMPARO
Subsecretario de Planeación y Control
del Consejo Provincial de Educación



**PROVINCIA DEL NEUQUÉN
CONSEJO PROVINCIAL DE EDUCACIÓN**

**RESOLUCIÓN Nº 0923
EXPEDIENTE Nº 5225- 01980/10**

- Generar espacios de reflexión crítica de la práctica profesional, de sus resultados y sus impactos.
- Promover el reconocimiento del trabajo como valor que, en tanto superador del concepto de empleo y la lógica del lucro, posee finalidades solidarias, estructurantes de la identidad y organizadoras de la vida en sociedad.

Objetivos²

A través de las prácticas profesionalizantes, los alumnos tendrán oportunidades de:

- Reflexionar críticamente sobre su futura práctica profesional, sus resultados objetivos e impactos sobre la realidad social.
- Reconocer la diferencia entre las soluciones que se basan en la racionalidad técnica y la existencia de un problema complejo que va más allá de ella.
- Resolver situaciones caracterizadas por la incertidumbre, singularidad y conflicto de valores.
- Integrar y transferir aprendizajes adquiridos a lo largo del proceso de formación.
- Comprender la relevancia de la organización eficiente del tiempo, del espacio y de las actividades productivas.
- Conocer los procesos de producción y el ejercicio profesional vigentes.
- Tomar conciencia de la importancia del trabajo decente en el marco de los Derechos de los trabajadores y del respeto por las condiciones de higiene y seguridad en que debe desarrollarse.

Reconocer la especificidad de un proceso determinado de producción de bienes o servicios según su finalidad y las características de cada actividad.

ES COPIA

DANIEL EDUARDO PAYLLALEF
Director General de Despacho
Consejo Provincial de Educación



Téc. OSCAR JAVIER COMPAÑ
Subsecretario de Educación y Presidente
del Consejo Provincial de Educación

Prof. MARISA YASMIN MORTADA
VOCAL RAMA INICIAL Y PRIMARIA
Consejo Provincial de Educación

Prof. BERNARDO S. OLMOS FOITZICK
Vocal Rama Media Técnica y Superior
CONSEJO PROVINCIAL DE EDUCACIÓN