

MAPA CURRICULAR DEL PROGRAMA EDUCATIVO EN COMPETENCIAS PROFESIONALES DE
INGENIERÍA PETROLERA

PRIMER CICLO DE FORMACIÓN			SEGUNDO CICLO DE FORMACIÓN			TERCER CICLO DE FORMACIÓN			
Primer Cuatrimestre	Segundo Cuatrimestre	Tercer Cuatrimestre	Cuarto Cuatrimestre	Quinto Cuatrimestre	Sexto Cuatrimestre	Séptimo Cuatrimestre	Octavo Cuatrimestre	Noveno Cuatrimestre	Décimo Cuatrimestre
INGLÉS I INGI-TR 5-90-6	INGLÉS II INGII-TR 5-90-6	INGLÉS III INGIII-TR 5-90-6	INGLÉS IV INGIV-TR 5-90-6	INGLÉS V INGV-TR 5-90-6	INGLÉS VI INGVI-TR 5-90-6	INGLÉS VII INGVII-TR 5-90-6	INGLÉS VIII INGVIII-TR 5-90-6	INGLÉS IX INGIX-TR 5-90-6	Estadía Profesional
DESARROLLO HUMANO Y VALORES DHV-TR 3-45-3	INTELIGENCIA EMOCIONAL Y MANEJO DE CONFLICTOS IEMC-TR 3-45-3	HABILIDADES COGNITIVAS Y CREATIVIDAD HCC-TR 3-45-3	ÉTICA PROFESIONAL ETP-TR 3-45-3	HABILIDADES GERENCIALES HAG-TR 3-45-3	LIDERAZGO DE EQUIPOS DE ALTO DESEMPEÑO LEAD-TR 3-45-3	RECUPERACIÓN SECUNDARIA Y MEJORADA RSM-ES 5-75-5	SOFTWARE DE INGENIERÍA PETROLERA SIP-ES 5-90-6	SIMULACIÓN NUMÉRICA DE YACIMIENTOS SNY-ES 5-90-6	
FUNCIONES MATEMÁTICAS FUM-CV 5-90-6	CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL CDI-CV 6-105-7	ALGEBRA LINEAL ALL-CV 6-105-7	MATEMÁTICAS PARA INGENIERÍA I MPI-ES 6-90-6	MATEMÁTICAS PARA INGENIERÍA II MPII-CV 6-105-7	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA PYE-ES 5-90-6	ESTIMULACIÓN Y FRACTURAMIENTO DE POZOS EYFP-ES 6-90-6	SISTEMAS ARTIFICIALES DE PRODUCCIÓN SAP-ES 5-90-6	ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DE YACIMIENTOS AIY-ES 5-90-6	
INT. A LA INGENIERÍA PETROLERA IIP-ES 4-60-4	ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO EYM-ES 6-105-7	TERMODINÁMICA TER-ES 6-105-7	FLUIDOS DE PERFORACIÓN FDP-ES 6-90-6	FLUJO MULTIFÁSICO DE TUBERÍAS FMT-ES 5-90-6	INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN IDP-CV 6-105-7	SISTEMAS DE BOMBEO Y COMPRESIÓN SBC-ES 5-75-5	TRANSPORTE Y MANEJO DE LA PRODUCCIÓN TMP-ES 6-90-6	ARQUITECTURA SUBMARINA EN AGUAS PROFUNDAS ASA-ES 5-75-5	
GEOLOGÍA DE EXPLORACIÓN GDP-ES 7-120-8	GEOLOGÍA DE EXPLOTACIÓN GDE-ES 6-90-6	REGÍSTROS GEOFÍSICOS REG-ES 6-90-6	PROPIEDADES DE LOS FLUIDOS PETROLEROS PPF-ES 6-90-6	CARACTERIZACIÓN ESTÁTICA DE YACIMIENTOS CEY-ES 6-90-6	CARACTERIZACIÓN DINÁMICA DE YACIMIENTOS CDY-ES 6-105-7	YACIMIENTOS DE GAS Y CONDENSADO YGYC-ES 5-75-5	AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL AYC-ES 5-75-5	ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INGENIERÍA PETROLERA APIP-ES 5-90-6	
FÍSICA FIS-CV 5-90-6	PROGRAMACIÓN PRO-ES 5-90-6	SEGURIDAD INDUSTRIAL Y MEDIO AMBIENTE SIMA-ES 3-60-4	INT. A LA PERFORACIÓN IAP-ES 5-75-5	INGENIERÍA DE PERFORACIÓN DE POZOS IPP-ES 5-90-6	INGENIERÍA DE PERFORACIÓN NO CONVENCIONAL IPNC-ES 5-75-5	GEOMECÁNICA GEO-ES 5-75-5	CONTROL DE POZOS CDP-ES 4-75-5	PERFORACIÓN Y TERMINACIÓN EN AGUAS PROFUNDAS PTA-ES 5-90-6	
QUÍMICA GENERAL QUG-CV 6-105-7 600-40	METEOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN MDI-CV 4-75-5 600-40	MECÁNICA DE FLUIDOS MDF-ES 6-105-7 600-40	ESTANCIA I ESTI-ES 120-8 600-40	MECÁNICA DE YACIMIENTOS MDY-ES 5-90-6 600-40	TERMINACIÓN Y REPARACIÓN DE POZOS TYRP-ES 5-90-6 600-40	ESTANCIA II ESTII-ES 120-8 600-40	NORMATIVIDAD Y ESTANDARES DE LA INDUSTRIA PETROLERA NEIP-ES 5-90-6 600-40	ECONOMÍA ENERGÉTICA ECE-ES 5-75-5 600-40	

DEL PLAN DE ESTUDIOS VIGENTE EN SEPTIEMBRE DE 2018

MTR. FRANCISCO JAVIER DE JESUS MOLLINEDO
MOLLINEDO
RECTOR

ING. GILMER CERINO CORDOVA
DIRECTOR DE CARRERA

SELLO DE RECTORÍA

**MAPA CURRICULAR DEL PROGRAMA EDUCATIVO EN COMPETENCIAS PROFESIONALES DE
INGENIERÍA FINANCIERA**

COMPETENCIAS DEL PRIMER CICLO DE FORMACIÓN

1.1 Realizar estudio integral a las rocas, aplicando métodos directos de exploración para identificar zonas con condiciones propicias para la acumulación de hidrocarburos.
 1.2.- Seleccionar unidades litológicas, aplicando técnicas de observación, preparación y recolección de muestras para el estudio de sus propiedades físicas y químicas.
 1.3.- Interpretar información de recorridos aéreos, satelitales y de campo, utilizando métodos indirectos de exploración, para analizar las rocas en las zonas potenciales.
 1.4.- Identificar los estudios al subsuelo a través de métodos de exploración geofísica para obtener información detallada de la zona.
 1.5.- Integrar la información geológica y geofísica existente, utilizando metodología de investigación y herramientas computacionales para delimitar un área específica de estudio.
 1.6.- Interpretar la información geofísica y geológica integrada, para delimitar áreas con potencial de yacimiento, aplicando metodología de la investigación y registros geofísicos eléctricos.
 1.7.- Integrar los resultados obtenidos de la interpretación de datos, verificando su calidad y veracidad para establecer la posible presencia de hidrocarburos en el área.
 1.8.- Calcular la reserva posible, mediante la integración e interpretación de información geológica y geofísica para estimar la reserva probable.

ASIGNATURAS OPTATIVAS PRIMER CICLO DE FORMACIÓN

NOMBRE	CREDITOS /HRS

**PROFESIONAL ASOCIADO EN FINANZAS
Estadía Profesional 480 hrs**

COMPETENCIAS DEL SEGUNDO CICLO DE FORMACIÓN

2.1. Establecer correlaciones entre formaciones litológicas, analizando los datos obtenidos de los registros geofísicos, para realizar la caracterización del yacimiento.
 2.2. Determinar los requerimientos para la construcción de un pozo, a partir de la interpretación de los datos de exploración, para explorar el yacimiento de manera óptima.
 2.3. Supervisar perforación, terminación y reparación de pozos, mediante el manejo de técnicas y equipos específicos adecuados al ambiente, para la extracción de los hidrocarburos considerando aspectos de seguridad e impacto ambiental.
 2.4 Administrar los recursos materiales y humanos, aplicando la normatividad vigente en el sector, para el óptimo aprovechamiento y desarrollo de las actividades de perforación.
 2.5 Determinar la caracterización estática y dinámica del yacimiento, analizando la información de exploración, registros geofísicos y el comportamiento bajo condiciones de flujo, para el diseño de plan de explotación.
 2.6 Calcular costos del plan de explotación, aplicando conocimientos de ministración, considerando la situación económica del país, para optimizar los recursos.

ASIGNATURAS OPTATIVAS SEGUNDO CICLO DE FORMACIÓN

NOMBRE	CREDITOS /HRS

INGENIERO PETROLERO

COMPETENCIAS DEL TERCER CICLO DE FORMACIÓN

3.1 Seleccionar la estrategia de estimulación de pozos, mediante la descripción de sus características para determinar su funcionalidad y viabilidad en el pozo.
 3.2 Optimizar la explotación de hidrocarburos, aplicando las técnicas y estrategias de estimulación adecuadas al yacimiento, para lograr el máximo aprovechamiento de las reservas.
 3.3 Establecer los requerimientos de los sistemas de recolección, transporte y distribución de hidrocarburos, de acuerdo a las características de los fluidos para desarrollar estrategias que aseguren la producción.
 3.4 Determinar el sistema de recolección, transporte y distribución de hidrocarburos, identificando las propiedades de los fluidos y los diferentes ambientes donde se realice la operación, para asegurar la producción.
 3.5 Coordinar los procesos de distribución y almacenamiento mediante el conocimiento de sus características para determinar los equipos de bombeo, compresión y medición acorde al tipo de hidrocarburo, para su control y almacenamiento.
 3.6 Coordinar el manejo de hidrocarburos utilizando software especializado de automatización y técnicas de control, para el óptimo aprovechamiento de la infraestructura y los hidrocarburos.
 3.7 Administrar la extracción de crudo, mediante estrategias de regulación para controlar reservas de hidrocarburos.
 3.8 Implementar mejoras a los procesos de producción, mediante la búsqueda de estrategias alternativas, para incrementar la vida productiva de los pozos.
 3.9 Colaborar en el diseño de estrategias operativas aplicando técnicas de ingeniería de producción para la mejora de transporte, almacenamiento y separación de hidrocarburos en aguas profundas.
 3.10 Formular propuestas de mejora de procesos de extracción, mediante el manejo de software especializado de automatización y control para mejorar los procesos de producción.

ASIGNATURAS OPTATIVAS TERCER CICLO DE FORMACIÓN

NOMBRE	CREDITOS /HRS

DEL PLAN DE ESTUDIOS VIGENTE EN SEPTIEMBRE DE 2018

**MTRO. FRANCISCO JAVIER DE JESUS MOLLINEDO
MOLLINEDO
RECTOR**

**ING. GILMER CERINO CÓRDOVA
DIRECTOR DE CARRERA**

SELLO DE RECTORÍA