

EN RESPUESTA A LA SOLICITUD QUE SE REALIZARON ATRAVES DE LA UNIDAD DE TRANSPARENCIA DE LA UNACAR, LE ENVIO LA INFORMACION SOLICITADA

LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS QUE SE OFERTAN ACTUALMENTE SON:

**INGENIERIA QUIMICA CON TRES AREAS TERMINALES, AMBIENTAL .PETROLEO Y ALIMENTO. EL TITULO QUE SE EMITE ES INGENIERO QUIMICO  
INGENIERIA PETROLERA**

ASIMISMO, LE INFORMO QUE EL PROCESO DE PREINSCRICION ES APARTIR DEL MES DE MARZO. LOS COSTOS DEPENDE DE LO QUE APRUEBE EL CONSEJO UNIVERSITARIO. SE PUEDE CONSULTAL EN LA PAGINA WEB DE LA UNACAR. **WWW. UNACAR .MX**

ACTUALMENTE LA COLEGIATURA ES DE \$540.00 EL SEMESTRE Y \$150.00 DE REINSCRIPCION.

ASIMISMO LA UNIVERSIDAD OTORGA APOYO CON BECAS.

ESPERO QUE LA INFORMACION SEA LA SOLICITADA DE NO SER ASI FAVOR DE COMUNICARME QUE NECESITAN



## INGENIERÍA QUÍMICA

### **Objetivo General de la Carrera:**

Formar Profesionales de la Ingeniería Química con un desarrollo integral que armonice lo técnico, lo científico y lo humanístico; capaces de aplicarse en los procesos de la industria de la transformación, siempre con respeto hacia el ser humano y a su medio ambiente.

### **Perfil del Estudiante:**

Poseer una adecuada preparación en las ciencias físico-matemáticas ó químico-biológicas, tener sólidos conocimientos en ingles, capacidad de comunicación oral y escrita, creatividad, inclinación por la investigación y el desarrollo tecnológico, aptitud del trabajo en equipo.

### **Perfil del Egresado:**

El egresado de Ingeniería Química área terminal petróleo, está capacitado para aportar soluciones en los procesos de refinación, separación del petróleo y sus derivados, así como analizar problemas de administración de proyectos.

Cuenta con la habilidades necesarias para operar y optimizar procesos de producción; su formación le permite poseer y actuar con pensamiento científico, con creatividad e innovación y continuar su desarrollo profesional investigando, adoptando y adaptando tecnología.

### **Campo de Trabajo:**

El Ingeniero Químico es capaz de desempeñarse en: Industria Química General, Industria del Petróleo y sus Derivados, Sector Público, Instituciones de Educación Superior, Centros de Investigación, Consultorías y Asesorías Ambientales.

### **Título que se otorga:**

Después de aprobar el 100% de las asignaturas de la carrera y cumplir con alguna de las opciones de titulación mencionado en el Reglamento General de Exámenes de la Universidad Autónoma del Carmen, se otorgará el título de Ingeniero Químico.

### **Duración:**

Nueve Ciclos.

### **PLAN DE ESTUDIOS**

#### **PRIMER CICLO**

- MATEMÁTICAS I
- QUÍMICA GENERAL
- MATEMÁTICAS II
- INTRODUCCIÓN AL DESARROLLO SUSTENTABLE
- TALLER DE LECTURA Y REDACCION.
- INGLES I

#### **SEGUNDO CICLO**

- MATEMÁTICAS III
- QUÍMICA ANALÍTICA I
- QUÍMICA ORGANICA I
- ESTÁTICA
- METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.
- PROGRAMACIÓN.
- INGLES II

#### **TERCER CICLO**

- MATEMÁTICAS IV
- QUÍMICA ANALÍTICA II
- QUÍMICA ORGANICA II
- DINÁMICA
- TERMODINÁMICA
- INGLES III

#### **CUARTO CICLO**

- BALANCE DE MATERIA Y ENERGIA
- METODOS NUMERICOS
- PROBABILIDAD Y ESTADISTICA
- ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO
- FISICOQUÍMICA I
- EMPRENDEDORES
- INGLES IV

#### **QUINTO CICLO**

- FENÓMENOS DE TRANSPORTE
- FLUJO DE FLUIDOS
- RESISTENCIA DE MATERIALES
- FISICOQUÍMICA II
- ENERGÉTICOS.
- OPTATIVA I

#### **SEXTO CICLO**

- TRANSFERENCIA DE CALOR
- OPERACIONES UNITARIAS I.
- INGENIERIA ECONOMICA
- CINÉTICA QUÍMICA Y CATALISIS
- ANÁLISIS DEL PETROLEO I.
- OPTATIVA II

#### **SEPTIMO CICLO**

- INGENIERIA DE SERVICIOS
- OPERACIONES UNITARIAS II
- SEGURIDAD INDUSTRIAL
- INGENIERIA DE REACTORES
- ANALISIS DEL PETROLEO II
- OPTATIVA III

#### **OCTAVO CICLO**

- DINÁMICA Y CONTROL DE PROCESOS
- SÍNTESIS DE PROCESOS
- SELECCIÓN Y ESPECIFICACIÓN DE EQUIPOS
- PETROQUÍMICA I
- FLUIDOS DE PERFORACIÓN
- OPTATIVA IV

#### **NOVENO CICLO**

- SIMULACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS.
- SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN.
- INGENIERIA DE PROYECTOS
- PETROQUÍMICA II
- POLÍMEROS
- OPTATIVA V

## **OPTATIVAS:**

1. MODELACIÓN APLICADA A LA INGENIERIA
2. REOLOGIA
3. INFERENCIA ESTADÍSTICA
4. FUENTES ALTERNAS DE ENERGIA
5. DISEÑO DE EXPERIMENTOS
6. TRANSPORTE DE PETROLEO Y GAS
7. TEMAS SELECTOS DE PROCESOS DE SEPARACIÓN
8. REFINACIÓN
9. BIOTECNOLOGÍA DEL PETROLEO
10. CONTAMINACIÓN POR HIDROCARBUROS
11. TECNOLOGÍA DE MEMBRANAS
12. ETICA PROFESIONAL
13. PSICOLOGÍA INDUSTRIAL

## **Requisitos de Ingreso:**

Los aspirantes a ingresar a la Facultad de Química de la Universidad Autónoma del Carmen, deberán cubrir los siguientes requisitos:

1. Aprobar exámenes de selección.
2. Certificado de Bachillerato en el área de:
  - Físico-Matemático.
  - Químico-Biológico.
3. Certificado de Secundaria.
4. Acta de Nacimiento.
5. Carta de buena Conducta.
6. Seis fotografías tamaño infantil.
7. Dos folders tamaño carta

NOTA: Los Certificados, expedidos en otros Estado de la República deberán contar con la legalización correspondiente. Los aspirantes extranjeros deberán comprobar su status legal. Todos los documentos deberán presentarse en original y dos copias.

### **DIRECTORIO**

**MTRO. SERGIO AUGUSTO LÓPEZ PEÑA**  
RECTOR

**M.D. JOSÉ ARMANDO TAMAYO GARCÍA**  
SECRETARIO GENERAL

**MTRO. ANDRÉS EDGARDO SALAZAR DZIB**  
COORDINACIÓN DE LA FUNCIÓN ACADÉMICA

**PSIC. JUAN MANUEL CARRILLO**  
COORDINACIÓN DE LA FUNCIÓN DE EXTENSIÓN  
UNIVERSITARIA

**DR. ATL VÍCTOR CÓRDOVA QUIROZ**  
DIRECTOR DE LA FACULTAD

**ING. HIRAN DAVID PÉREZ ZAPATA**  
SECRETARIO ACADÉMICO DE LA FACULTAD

**MTRO. JUAN CARLOS ROBLES HEREDIA**  
GESTOR DEL PROGRAMA EDUCATIVO  
jrobles@pampano.unacar.mx

Facultad de Química, Calle 56 No. 4 por Av.  
Concordia, Campus "General José Ortiz Ávila".  
C.P. 24180. Tel. (938)381 10 18  
*Extensión 2100, 2101 y 2102, Fax (938) 382 65 14,*  
*Cd. del Carmen, Campeche,*



**INGENIERO QUÍMICO  
(PETRÓLEO)**



## INGENIERÍA PETROLERA

### **Objetivo General de la Carrera:**

Formar Profesionales de la Ingeniería Petrolera con un desarrollo integral que armonice lo técnico, lo científico y lo humanístico; capaces de aplicarse en los procesos de la industria de la perforación, yacimientos y producción de pozos petroleros siempre con respeto hacia el ser humano y a su medio ambiente.

### **Perfil del Estudiante:**

Poseer una adecuada preparación en las ciencias físico-matemáticas, tener sólidos conocimientos en inglés, capacidad de comunicación oral y escrita, creatividad, inclinación por la investigación y el desarrollo tecnológico, aptitud del trabajo en equipo.

### **Perfil del Egresado:**

El egresado de Ingeniería Petrolera, está capacitado para aportar soluciones en los procesos de explotación, perforación y extracción de petróleo, así como analizar problemas de administración de proyectos. Cuenta con la habilidades necesarias para operar y optimizar procesos de producción; su formación le permite poseer y actuar con pensamiento científico, con creatividad e innovación y continuar su desarrollo profesional

investigando, adoptando y adaptando tecnología.

### **Campo de Trabajo:**

El Ingeniero Petrolero es capaz de desempeñarse en: Industria Petrolera (Pemex), Sector Público tales como Secretaría de Energía, Instituto Mexicano del Petróleo, Comisión Federal de Electricidad o bien en el Sector Privado en empresas que suministran bienes y servicios a las paraestatales antes descritas, Instituciones de Educación Superior, Centros de Investigación, Consultorías y Asesorías Ambientales.

### **Título que se otorga:**

Después de aprobar el 100% de las asignaturas de la carrera y cumplir con alguna de las opciones de titulación mencionado en el Reglamento General de Exámenes de la Universidad Autónoma del Carmen, se otorgará el título de **Ingeniero Petrolero**.

### **Duración:**

Nueve Ciclos.

## PLAN DE ESTUDIOS

### **PRIMER CICLO**

- MATEMÁTICAS I
- MATEMÁTICAS II
- INTRODUCCIÓN AL DESARROLLO SUSTENTABLE
- TALLER DE COMPUTACIÓN
- METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN
- GEOLOGÍA GENERAL
- INGLÉS I

### **SEGUNDO CICLO**

- DIBUJO
- ESTÁTICA
- MATEMÁTICAS III

- GEOLOGÍA DE YACIMIENTOS DE FLUÍDOS
- TALLER DE LECTURA Y REDACCIÓN
- TALLER DE ARTE
- INGLÉS II

### **TERCER CICLO**

- MATEMÁTICAS IV
- DINÁMICA
- TERMODINAMICA
- GEOLOGÍA DE EXPLOTACIÓN DE PETRÓLEO, AGUA Y VAPOR
- QUÍMICA
- TALLER DE DEPORTES
- INGLÉS III

### **CUARTO CICLO**

- FLUJO DE FLUÍDOS
- PROPIEDADES DE LOS FLUIDOS PETROLEROS
- QUÍMICA DEL PETRÓLEO
- ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO
- ACTIVIDADES DE FORMACIÓN INTEGRAL
- EMPRENDEDORES
- INGLÉS IV

### **QUINTO CICLO**

- COMPORTAMIENTO DE YACIMIENTOS
- PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA
- PETROFÍSICA Y REGISTRO DE POZOS
- ANÁLISIS NUMÉRICO
- PROCESO DE BOMBEO Y COMPRESIÓN DE HIDROCARBUROS
- ÉTICA PROFESIONAL
- TALLER DE EMPRENDEDORES I
- FORMACIÓN TEMPRANA DE INVESTIGADORES I

### **SEXTO CICLO**

- CARACTERIZACIÓN ESTÁTICA DE YACIMIENTOS
- ELEMENTOS DE PERFORACIÓN DE POZOS
- FLUJO MULTIFÁSICO EN TUBERÍAS
- PLANEACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIAS DE LA TIERRA
- PRODUCTIVIDAD DE POZOS
- PROGRAMACIÓN AVANZADA
- FORMACIÓN TEMPRANA DE INVESTIGADORES II
- TALLER DE EMPRENDEDORES II

### SEPTIMO CICLO

- INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA
- CARACTERIZACIÓN DINÁMICA DE YACIMIENTOS
- EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIAS DE LA TIERRA
- INGENIERIA DE PERFORACIÓN DE POZOS
- ANALISIS DEL PETROLEO II
- SIMULACIÓN MATEMÁTICA DE YACIMIENTOS
- OPTATIVA I

### OCTAVO CICLO

- ADMINISTRACIÓN DE LA SEGURIDAD AMBIENTAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL
- LEGISLACIÓN DE LA INDUSTRIA PETROLERA
- RECUPERACIÓN SECUNDARIA MEJORADA
- TERMINACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS
- SISTEMAS ARTIFICIALES DE PRODUCCIÓN
- OPTATIVA II

### NOVENO CICLO

- EMPRENDEDORES III
- ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DE YACIMIENTOS
- CONDUCCIÓN Y MANEJO DE LA PRODUCCIÓN
- INGENIERÍA DE YACIMIENTOS DE GAS
- TEMAS SELECTOS DE INGENIERÍA PETROLERA
- OPTATIVA III

### OPTATIVAS:

- **BLOQUE I:**  
AGUAS PROFUNDAS
- **BLOQUE II:**  
EXPLORACIÓN DE HIDROCARBUROS
- **BLOQUE III:**  
YACIMIENTOS DE GAS
- **BLOQUE IV:**  
YACIMIENTOS NATURALMENTE FRACTURADOS

### Requisitos de Ingreso:

1. Aprobar exámenes de selección.
2. Certificado de Bachillerato en el área de Físico-Matemático.
3. Certificado de Secundaria.
4. Acta de Nacimiento.
5. Carta de buena Conducta.
6. Seis fotografías tamaño infantil.
7. Dos folders tamaño carta

NOTA: Los Certificados, expedidos en otros Estado de la República deberán contar con la legalización correspondiente. Los aspirantes extranjeros deberán comprobar su status legal. Todos los documentos deberán presentarse en original y dos copias.

#### DIRECTORIO

**MTRO. SERGIO AUGUSTO LOPEZ PEÑA**  
RECTOR

**MTRO. JOSÉ ARMANDO TAMAYO GARCÍA**  
SECRETARIO GENERAL

**MTRO. ANDRÉS EDGARDO SALAZAR DZIB**  
COORDINADOR DE LA FUNCIÓN ACADÉMICA

**LIC. JUAN MANUEL CARRILLO**  
COORDINADOR DE LA FUNCIÓN DE EXTENSIÓN  
UNIVERSITARIA

**DR. ATL VÍCTOR CÓRDOVA QUIRÓZ**  
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE QUÍMICA

**ING. HIRAN DAVID PÉREZ ZAPATA.**  
SECRETARIO ACADÉMICO DE LA FACULTAD

**QI. CESAR ANTONIO CIMA MUKUL**  
GESTOR DEL PROGRAMA EDUCATIVO  
ccima@pampano.unacar.mx

Facultad de Química. Calle 56 No. 4 x  
Av. Concordia, Campus "Gral. José Ortiz Ávila"  
C.P. 24180. Tel. (938) 38 1 10 18  
Ext. 2100, 2101, 2102, Fax (938) 38 2 65 14  
Cd. del Carmen, Campeche, México

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL CARMEN**



**INGENIERO PETROLERO**

**FACULTAD DE QUÍMICA**