



Universidad Veracruzana

# Conoce tu Universidad

¡Bienvenidas y  
bienvenidos!



# ***Facultad de Ciencias Químicas***

**Programa de actividades  
15 de agosto de 2023**

## Programas Educativos de la Facultad de Ciencias Químicas

conoce <sup>tu</sup>  
universidad  
UV

1. Ingeniería Química
2. Ingeniería Petrolera
3. Ingeniería Ambiental
4. Ingeniería en Biotecnología



## El plan de estudios contempla 5 áreas de formación:

1. Formación básica general (AFBG)
2. Formación de iniciación a la disciplina (AFID)
3. Formación disciplinar (AFD)
4. Formación terminal (AFT)
5. Formación de elección libre (AFEL)

conoce **tu**  
universidad  
**UV**



## I. Área de Formación Básica General (AFBG)

- Está diseñada para apoyar al estudiante durante su trayectoria escolar, por lo que debe ser acreditada dentro del primer 50% de créditos del plan de estudios
- Para las experiencias educativas (EE) de esta área de formación, **no existe examen extraordinario**

Nombre de la experiencia educativa	HT	HP	HO	C
Literacidad digital	0	0	6	4
Pensamiento crítico para la solución de problemas	0	0	4	4
Lengua I	0	0	6	4
Lengua II	0	0	6	4
Lectura y escritura de textos académicos	0	0	4	4

## ¿Cómo puedes acreditar las materias del AFBG?

1. Cursándolas durante el periodo regular o intersemestral en cualquiera de sus modalidades
  2. Por Examen de Demostración de Competencias, si tienes los conocimientos y habilidades en una de las experiencias educativas puedes presentar este examen y, al acreditarlo obtendrás los créditos en la experiencia educativa correspondiente, sin necesidad de cursarla. Los exámenes de demostración de competencias se aplican semestralmente, puedes consultar el [calendario en el portal web del AFBG](#).
  3. A través del trámite de transferencia de créditos, si las has acreditado en otro programa educativo en la UV, [consulta el trámite](#).
- Las experiencias educativas de Inglés I/Lengua I o Inglés II/Lengua II también las puedes acreditar, a través de las siguientes opciones:
    - Realizando cursos en los Centros de Idiomas y Autoacceso.
    - Presentando [Exámenes de Certificación de Lengua Inglesa EXAVER](#).
    - Presentando una certificación nacional o extranjera, [consulta el trámite](#) y la tabla de certificaciones válidas.

## Calendario de exámenes del AFBG

### Periodo agosto 2023 – enero 2024 (202401) ▾

#### Examen de Demostración de Competencias Aplicación presencial

Experiencia educativa	Fecha	Hora	Indicaciones
Habilidades del Pensamiento crítico y creativo / Pensamiento crítico para la solución de problemas	Lunes 11 de septiembre	10:00 hrs.	1. Requisar formato de solicitud de demostración de competencia, debidamente firmado por el estudiante, disponible en: <a href="http://www.uv.mx/afbg/formatos-2/">http://www.uv.mx/afbg/formatos-2/</a> 2. Enviar desde tu correo institucional UV a la coordinación correspondiente (Contacto), como se describe a continuación: <b>Asunto:</b> «Solicitud de examen de competencias 2023» Así como los siguientes datos para cada EE que se solicite: <b>Nombre:</b> <b>Matricula:</b> <b>Experiencia educativa (EE):</b> <b>Programa educativo (PE):</b>
Lectura y redacción a través del análisis del mundo	Martes 12 de		

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.

## 2. Área de Formación de Iniciación a la Disciplina (AFID)

- Corresponde a las asignaturas que son introductorias a la profesión

Nombre de la experiencia educativa	HT	HP	HO	C
Matemáticas	1	2	0	4
Física	3	2	0	8
Química	3	2	0	8
Cálculo de una variable	3	2	0	8
Química inorgánica	2	2	0	6
Dibujo para ingeniería	0	3	0	3
Álgebra lineal	3	2	0	8
Cálculo Multivariable	3	2	0	8
Programación para ingeniería	2	2	0	6
Estadística para ingeniería	3	2	0	8
Ecuaciones diferenciales	3	2	0	8
Métodos numéricos	2	2	0	6

### 3. Área de Formación Disciplinar (AFD)

- Corresponde a las experiencias educativas de formación profesional necesarias para adquirir el carácter distintivo del programa educativo

Nombre de la experiencia educativa	HT	HP	HO	C
Temas selectos de física	2	2	0	6
Química orgánica I	2	3	0	7
Química orgánica II	2	3	0	7
Termodinámica	2	2	0	6
Química analítica	2	3	0	7
Desarrollo sostenible	3	0	0	6
Administración	3	0	0	6
Termodinámica Aplicada	1	2	0	4
Balance de materia y energía	3	2	0	8

## 4. Área de Formación Terminal (AFT)

Conjunta las experiencias educativas de carácter disciplinario que el estudiante podrá elegir para determinar la orientación de su perfil profesional.

- Servicio social
- Estadía profesional
- Experiencia recepcional
- Opatativa I
- Optativa II
- Optativa III

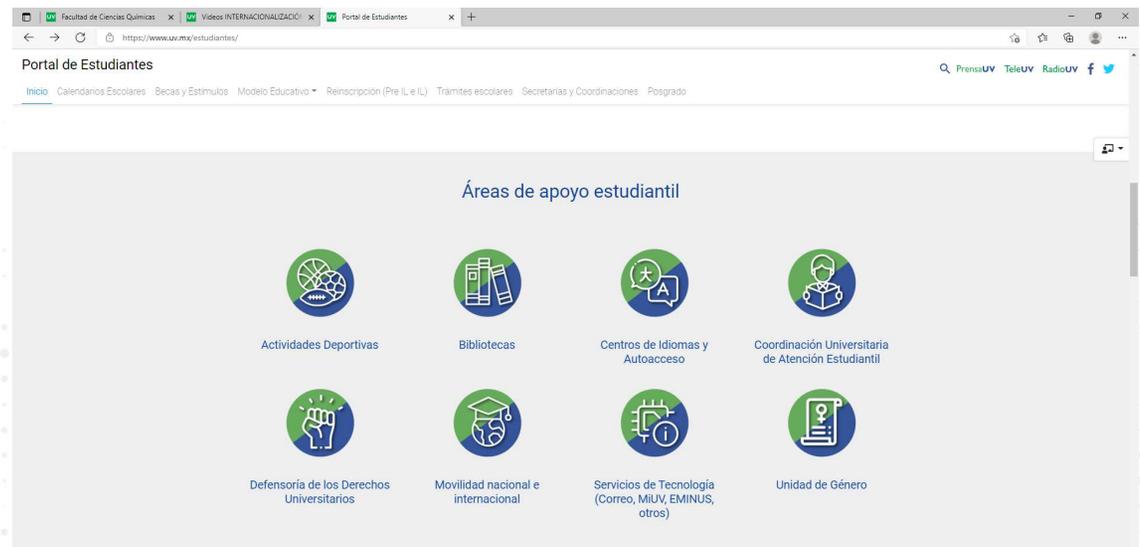
Las experiencias educativas optativas podrán cursarse a partir del quinto período. Pueden elegir una por período o tres por periodo, según las áreas terminales que se ofertan dentro del programa educativo.

## 5. Área de Formación de Elección Libre (AFEL)

Son las asignaturas que le dan el carácter integral a la formación del estudiante.

Las experiencias educativas que forman parte de esta área, se agrupan en las clasificaciones académicas:

- Salud integral
- Idiomas
- Manifestaciones artísticas
- Formación y divulgación científica
- Innovación educativa
- Ecología
- Cultura ciudadana



## Tronco común

Las EE que conforman el tronco común son 4:

Tronco común	Horas teóricas	Horas prácticas	Créditos
1. Cálculo de una variable	3	2	8
2. Ecuaciones diferenciales	3	2	8
3. Métodos numéricos	2	2	6
4. Álgebra lineal	3	2	8
Total	11	8	30

La oferta de las experiencias educativas depende de la capacidad del banco de horas de cada plan de estudios y región en que se imparta, por lo que el estudiante podrá cursar y aprobar las EE de tronco común **máximo hasta el quinto periodo.**

## Interingenierías

conoce <sup>tu</sup>  
universidad  
UV

Pueden ser cursadas en cualquiera de los programas educativos de las ingenierías que se imparten en las cinco Facultades de Ciencias Químicas.

Interingenierías Ciencias Químicas	Horas teóricas	Horas prácticas	Créditos
Matemáticas	1	2	4
Física	3	2	8
Química	3	2	8
Dibujo para ingeniería	0	3	3
Cálculo multivariable	3	2	8
Termodinámica	2	2	6
Programación para ingeniería	2	2	6
Metodología de la investigación	0	3	3
Seguridad e higiene	1	3	5
Estadística para ingeniería	3	2	8
Total	18	23	59



# Estándar de créditos. Ejemplo

PERIODO I	PERIODO II	PERIODO III	PERIODO IV	PERIODO V	PERIODO VI	PERIODO VII	PERIODO VIII	PERIODO IX
T Literacidad Digital 0 0 6 4	T Lengua II 0 0 6 4	CT Cálculo Multivariable 3 2 0 8	CT Termodinámica aplicada 1 2 0 4	CT Equilibrio físico y químico 4 2 0 10	CT Operaciones de transferencia de calor 3 2 0 8	CT Ingeniería de procesos 3 2 0 8	CT Simulación y optimización de procesos 2 2 0 6	EP Estadía profesional 0 1 240 16
CT Pensamiento crítico para la solución de problemas 0 0 4 4	CT Cálculo de una variable 3 2 0 8	CL Química orgánica II 2 3 0 7	CT Ecuaciones diferenciales 3 2 0 8	L Laboratorio de fisicoquímica 0 3 0 3	CT Humidificación y secado 3 1 0 7	CT Absorción y extracción 3 1 0 7	CT Dinámica y control de procesos 2 2 0 6	CT Ingeniería de proyectos 1 2 0 4
T Lengua I 0 0 6 4	CL Temas selectos de física 2 2 0 6	CT Termodinámica 2 2 0 6	CT Balance de materia y energía 3 2 0 8	CL Fenómenos de superficie y electroquímica 3 2 0 8	C Ingeniería económica 3 0 0 6	T Metodología de la investigación 0 3 0 3	P Servicio Social 0 4 480 12	Electiva 0 0 0 7
CT Matemáticas 1 2 0 4	CL Química inorgánica 2 2 0 6	CT Programación para ingeniería 2 2 0 6	CT Fundamentos de transferencia de Momentum 2 2 0 6	CT Operaciones mecánicas unitarias 3 1 0 7	CT Seguridad e higiene 1 3 0 5	L Laboratorio de operaciones unitarias 0 4 0 4	T Experiencia recepcional 0 4 0 12	Acreditación del idioma Inglés N/A/N/A/N/A 2
CL Física 3 2 0 8	CL Química orgánica I 2 3 0 7	CL Química analítica 2 3 0 7	CT Ciencia e ingeniería de los materiales 2 1 0 5	CT Fundamentos de transferencia de calor y masa 4 2 0 10	CT Evaporación y cristalización 3 1 0 7	CT Ingeniería de reactores II 2 2 0 6	C Optativa 3 0 0 6	
CL Química 3 2 0 8	T Dibujo para Ingeniería 0 3 0 3	C Desarrollo sostenible 3 0 0 6	CL Análisis instrumental 2 3 0 7	CT Genética química y catalisis 2 3 0 7	CT Mecánica de fluidos 2 2 0 6	CT Destilación 3 1 0 7	C Optativa 3 0 0 6	
CT Lectura y escritura de textos académicos 0 0 4 4	CT Álgebra Lineal 3 2 0 8	CT Estadística para ingeniería 3 2 0 8	CT Métodos numéricos 2 2 0 6	C Liderazgo y relaciones humanas 3 0 0 6	CT Ingeniería de reactores I 2 3 0 7	C Emprendimiento 3 0 0 6	C Optativa 3 0 0 6	
Electiva 0 0 0 7	Electiva 0 0 0 7		C Administración 3 0 0 6					

Estándar  
9 periodos

Total																			
HT	HP	HO	C	HT	HP	HO	C	HT	HP	HO	C	HT	HP	HO	C	HT	HP	HO	C
7	6	20	43	12	14	6	49	17	14	0	48	18	14	0	50	19	13	0	51
33				32				31				32				29			
																30			
																17	13	0	47
																10	12	480	48
																1	3	240	29
																502			
																244			

Modalidad de las experiencias

CT	Curso taller
T	Taller
C	Curso
P	Práctica
EP	Estadía Profesional
CL	Curso laboratorio
L	Laboratorio

HT	Horas teóricas
HP	Horas prácticas
HO	Horas otras
C	Créditos

Área de Formación Básica General (AFBG)
Área de Formación de Iniciación a la Disciplina (AFID)
Tronco común de las ingenierías
Área de Formación Disciplinar (AFD)
Área de Formación Terminal (AFT)
Área de Formación de Elección Libre (AFEL)

Total de créditos	411
Total horas teóricas	118
Total horas prácticas	101
Total horas AFBG	26
Total de horas	245

# Trayectoria mínima. Máximo de créditos

PERIODO I		PERIODO II		PERIODO III		PERIODO IV		PERIODO V		PERIODO VI		PERIODO VII	
T	Literacidad Digital	T	Lengua II	CT	Cálculo multivariable	CT	Equilibrio físico y químico	CT	Operaciones de transferencia de calor	L	Laboratorio de Operaciones unitarias	P	Servicio Social
	0 0 6 4		0 0 6 4		3 2 0 8		4 2 0 10		3 2 0 8		0 4 0 4		0 4 480 12
CT	Pensamiento crítico para la solución de problemas	CT	Cálculo de una variable	CL	Química orgánica II	L	Laboratorio de fisicoquímica	CT	Ingeniería de procesos	CT	Ingeniería de reactores II	EP	Estadía profesional
	0 0 4 4		3 2 0 8		2 3 0 7		0 3 0 3		3 2 0 8		2 2 0 6		0 1 240 16
T	Lengua I	CL	Temas selectos de física	CT	Termodinámica	CL	Fenómenos de superficie y electroquímica	CT	Absorción y Extracción	CT	Destilación	CT	Ingeniería de proyectos
	0 0 6 4		2 2 0 6		2 2 0 6		3 2 0 8		3 1 0 7		3 1 0 7		1 2 0 4
CT	Matemáticas	CL	Química inorgánica	CT	Termodinámica Aplicada	CT	Operaciones mecánicas unitarias	T	Metodología de la Investigación	C	Emprendimiento		Acreditación del idioma Inglés
	1 2 0 4		2 2 0 6		1 2 0 4		3 1 0 7		0 3 0 3		3 0 0 6		N/A/N/A/N/A 2
CL	Física	CL	Química orgánica I	CT	Ecuaciones Diferenciales	CT	Cinética química y catálisis	CT	Evaporación y Cristalización	C	Optativa II		
	3 2 0 8		2 3 0 7		3 2 0 8		2 3 0 7		3 1 0 7		3 0 0 6		
CL	Química	C	Desarrollo Sostenible	CT	Balace de materia y energía	C	Liderazgo y relaciones humanas	CT	Mecánica de fluidos	C	Optativa III		
	3 2 0 8		3 0 0 6		3 2 0 8		3 0 0 6		2 2 0 6		3 0 0 6		
CT	Lectura y escritura de textos académicos	CT	Estadística para ingeniería	CT	Fundamentos de transferencia de Momentum	CT	Humidificación y Secado	CT	Ingeniería de reactores I	CT	Simulación y optimización de procesos		
	0 0 4 4		3 2 0 8		2 2 0 6		3 1 0 7		2 3 0 7		2 2 0 6		
CT	Álgebra Lineal	CT	Programación para ingeniería	CT	Ciencia e Ingeniería de los materiales	C	Ingeniería Económica	C	Optativa I	CT	Dinámica y control de procesos		
	3 2 0 8		2 2 0 6		2 1 0 5		3 0 0 6		3 0 0 6		2 2 0 6		
T	Dibujo para Ingeniería	CL	Química analítica	CL	Análisis instrumental	CT	Seguridad e higiene		Electiva	T	Experiencia recepcional		
	0 3 0 3		2 3 0 7		2 3 0 7		1 3 0 5		0 0 0 7		0 4 0 12		
C	Administración		Electiva	CT	Métodos numéricos	CT	Fundamentos de transferencia de Calor y Masa				Electiva		
	3 0 0 6		0 0 0 7		2 2 0 6		4 2 0 10				0 0 0 7		

Mínimo 7 periodos

# Trayectoria máxima. Mínimo de créditos

PERIODO I	PERIODO II	PERIODO III	PERIODO IV	PERIODO V	PERIODO VI	PERIODO VII	PERIODO VIII	PERIODO IX	PERIODO X	PERIODO XI	PERIODO XII	PERIODO XIII
T Literacidad Digital 0 0 6 4	T Lengua II 0 0 6 4	CT Cálculo Multivariable 3 2 0 8	CT Termodinámica aplicada 1 2 0 4	C Desarrollo sostenible 3 0 0 6	CT Ciencia e Ingeniería de los materiales 2 1 0 5	CT Operaciones mecánicas unitarias 3 1 0 7	CT Fundamentos de Transferencia de Calor y Masa 4 2 0 10	C Ingeniería Económica 3 0 0 6	CT Dinámica y control de procesos 2 2 0 6	CT Operaciones de transferencia de calor 3 2 0 8	CT Simulación y optimización de procesos 2 2 0 6	C Optativa III 3 0 0 6
CT Pensamiento crítico para la solución de problemas 0 0 4 4	CT Cálculo de una variable 3 2 0 8	CL Química orgánica II 2 3 0 7	CT Ecuaciones diferenciales 3 2 0 8	CL Análisis instrumental 2 3 0 7	CT Seguridad e higiene 1 3 0 5	L Laboratorio de fisicoquímica 0 3 0 3	CT Equilibrio físico y químico 4 2 0 10	CT Ingeniería de reactores I 2 3 0 7	CT Evaporación y cristalización 3 1 0 7	CT Humidificación y Secado 3 1 0 7	CT Ingeniería de proyectos 1 2 0 4	EP Estadía profesional 0 1 240 16
T Lengua I 0 0 6 4	CL Temas selectos de física 2 2 0 6	CT Termodinámica 2 2 0 6	CL Química analítica 2 3 0 7	C Administración 3 0 0 6	CT Balance de materia y energía 3 2 0 8	CT Métodos numéricos 2 2 0 6	CL Fenómenos de superficie y electroquímica 3 2 0 8	CT Cinética química y catálisis 2 3 0 7	CT Mecánica de fluidos 2 2 0 6	CT Ingeniería de procesos 3 2 0 8	P Servicio Social 0 4 480 12	Accreditación del idioma Inglés N/A/N/A/N/A 2
CT Matemáticas 1 2 0 4	CL Química inorgánica 2 2 0 6	CT Álgebra Lineal 3 2 0 8	CT Programación para ingeniería 2 2 0 6	CT Estadística para ingeniería 3 2 0 8	CT Fundamentos de transferencia de momentum 2 2 0 6	C Liderazgo y relaciones humanas 3 0 0 6	C Emprendimiento 3 0 0 6	CT Destilación 3 1 0 7	CT Ingeniería de reactores II 2 2 0 6	CT Absorción y extracción 3 1 0 7	T Experiencia Recepcional 0 4 0 12	
CL Física 3 2 0 8	CL Química orgánica I 2 3 0 7		0 Electiva 0 0 0 7	0 Electiva 0 0 0 7	T Dibujo para ingeniería 0 3 0 3	0 Electiva 0 0 0 7		T Metodología de la Investigación 0 3 0 3	L Laboratorio de operaciones unitarias 0 4 0 4	C Optativa I 3 0 0 6	C Optativa II 3 0 0 6	
CL Química 3 2 0 8												
CT Lectura y escritura de textos académicos 0 0 4 4												

Máximo 13 periodos

## Obtención de grado

El alumno debe alcanzar los créditos que a continuación se describen, considerando cada área de formación:

Programa educativo	AFBG	AFID	AFD	AFT	AFEL	Créditos para obtener grado
Ingeniería Química	20	81	229	60	21	411
Ingeniería Petrolera	20	113	208	60	20	421
Ingeniería Ambiental	20	88	222	60	19	409
Ingeniería en Biotecnología	20	141	166	60	20	407



## ***La tutoría académica***

Seguimiento que le da un tutor académico a la trayectoria escolar de los estudiantes durante su permanencia en el programa educativo.

## ¿En qué me puede apoyar mi tutor?

Ayudarte a elegir las materias o experiencias educativas a inscribir cada periodo escolar, considerando tu avance crediticio, objetivos académicos e intereses de formación.

Darte a conocer el Modelo Educativo Institucional y plan de estudios.

Brindarte información sobre los servicios estudiantiles.

Orientarte en trámites académicos-administrativos.

En promover tu autonomía y formación integral.

En la definición de tus objetivos profesionales



#MiApoyoEnTutoríasUV

Universidad Veracruzana

Mi UV | Correo | Estudiantes | Egresados | Académicos | Administrativos

Facultad de Ciencias Químicas

Inicio | Nosotros | Programas Educativos | Aspirantes | Estudiantes | Académicos | Planeación y Transparencia | Bolsa de trabajo | Egresados

Convocatoria PADEP 2023-2

Programa de Apoyo al Desarrollo Integral de Estudiantes de Posgrado

Leer más

Plan de cultura de paz y no violencia de la UV 2023-2031

PLAN DE APOYOS A POBLACIÓN ESTUDIANTIL EN CONDICIONES DE VULNERABILIDAD En pro de la inclusión, justicia y equidad

PROGRAMA DE TRABAJO 2021-2025 Por una transformación integral

#UV\_Sustentable

Protocolo para Atender Violencia de Género en la Universidad Veracruzana

Página institucional de nuestra facultad

[www.uv.mx/coatza/cq](http://www.uv.mx/coatza/cq)

 [www.uv.mx/estudiantes](http://www.uv.mx/estudiantes)

 @SecretariaAcademicaUV

 Agregue la información de su entidad académica

 Agregue la información de su entidad académica

