

conoce **tu**
universidad
UV

09 de agosto 2022

Plan de Estudios IQ



Programas Educativos de la Facultad de Ciencias Químicas

conoce ^{tu}
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



Luzio®

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 2022 – enero 2023 (202301) ▾

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 5 de septiembre	10:00 hrs.	<p>1. Requisitar formato de solicitud de demostración de competencia, debidamente firmado por el estudiante, disponible en: http://www.uv.mx/afbg/formatos-2/</p> <p>2. Enviar desde tu correo institucional UV a la coordinación correspondiente (Contacto), como se describe a continuación: Asunto: «Solicitud de examen de competencias 2023» Así como los siguientes datos para cada EE que se solicite: Nombre: Matrícula: Experiencia educativa (EE): Programa educativo (PE): Número de contacto: Correo:</p> <p>3. El envío de solicitud deberá ser del lunes 15 al viernes 19 de agosto de 2022 en horario de 10:00 a 15:00 hrs. (ver datos de contacto al final de la página). Último día de pago: (por confirmar). No se recibirá pago posterior a las 19:30.</p>
Computación básica / Literacidad digital	Martes 6 de septiembre	10:00 hrs.	

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

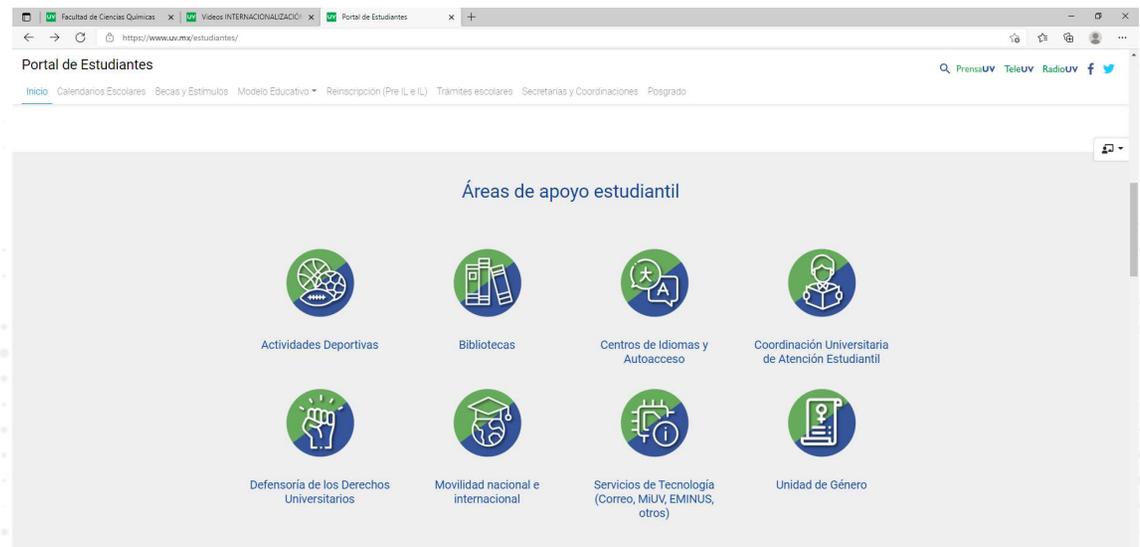
Las experiencias educativas optativas podrán cursarse a partir del quinto período. Pueden elegir una por período o tres por periodo, según las áreas terminales que se ofertan dentro del programa educativo.

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 ^{tu}
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



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



Página institucional de nuestra facultad

www.uv.mx/coatza/cq

conoce **tu**
universidad
UV

Universidad Veracruzana

Facultad de Ciencias Químicas

Inicio Nosotros Programas Educativos Aspirantes Estudiantes Académicos Planeación y Transparencia Comité Pro-Mejoras Informe de Labores Bolsa de trabajo Egresados

PrensaUV TeleUV RadiouV f t

Retorno Responsable

¡Juntos nos cuidamos!

¡Prepárate! en este regreso a clases presenciales, preservemos las medidas de autocuidado: uso correcto y permanente de la mascarilla, lavado o desinfección frecuente de manos, y procurar ventilar los espacios.

Medidas de autocuidado en espacios universitarios

[Leer más](#)

#CuidarseEsDeHalconesUV

PROGRAMA DE TRABAJO 2021-2025
Por una transformación integral

Consulta libre, previa e informada para la elaboración del **Anteproyecto de Ley Orgánica** de la Universidad Veracruzana

Convocatorias y licitaciones

Protocolo para Atender la Violencia de Género en la Universidad Veracruzana

Ubicación Transparencia Código de ética

Información financiera presupuestal Última actualización

