



Universidad Autónoma
de Baja California

Licenciatura en
Química Industrial

Plan de Estudios 2024-2



¿Cuál es la actividad profesional de quien egrese de la Licenciatura en Química Industrial?

Son profesionistas que cuentan con formación sólida para aplicar los conocimientos en las áreas de Sistemas de Gestión, Análisis Químico y Microbiológico, Procesos Industrial, y Química Aplicada y Desarrollo de Materiales, con la finalidad de brindar soluciones a problemáticas de su propia disciplina.

Además, son competentes para evaluar actividades industriales, comerciales y de servicios, evaluar las propiedades físicas, químicas y actividad microbiológica de las materias primas y subproductos determinados. Asimismo, son capaces de innovar productos químicos de utilidad a partir de las necesidades de diferentes sectores como: el alimentario, farmacéutico, cosmético, agrícola, entre otros.



Universidad Autónoma
de Baja California

¿Cómo se estructura la formación profesional en la UABC?

El plan de estudios se estructura de tres etapas de formación:

La etapa básica del programa educativo Licenciatura en Química Industrial comprende tres semestres. El primer semestre se distingue por un semestre denominado tronco común, el cual aporta la formación integral de los estudiantes, el trabajo colaborativo y multidisciplinario.

La etapa disciplinaria constituye el espacio curricular que comprende el contenido científico (teórico, práctico y metodológico) específico de la profesión, a través del cual se consolidan los aprendizajes nucleares a la vez que se profundizan, integran y se van configurando los perfiles de competencias genéricas y profesionales específicas.

La etapa terminal tiene lugar en la fase final del programa, a través de ella se refuerzan los diferentes conocimientos teórico-instrumentales específicos. Asimismo, se incrementan los trabajos prácticos y se consolidan las competencias profesionales mediante la participación del alumno en el campo ocupacional, explorando las distintas orientaciones a través de la integración y aplicación de los conocimientos adquiridos, para enriquecerse en áreas afines y poder distinguir los aspectos relevantes de las técnicas y procedimientos que en cada perfil profesional se requieren, en la solución de problemas o generación de alternativas de su campo profesional.



Acreditada por
CIEES



Duración de 4 años



48 Asignaturas



350 Créditos
303 Obligatorios
47 Optativos



Movilidad estudiantil

Más de 67 años de experiencia formando profesionistas

Licenciatura en **Química Industrial**



¿Cuál es el perfil que debo tener para ingresar a la Licenciatura en Química Industrial?

Debe poseer las siguientes características:

Conocimientos generales en las áreas de:

- ▶ Química
- ▶ Física
- ▶ Matemáticas
- ▶ Lectura y redacción de textos
- ▶ Computación (procesadores de texto y hojas de cálculo)

Habilidades:

- ▶ Comunicación oral y escrita
- ▶ Manejo de hardware y software
- ▶ Pensamiento crítico
- ▶ Pensamiento hipotético
- ▶ Pensamiento analítico
- ▶ Pensamiento inductivo y deductivo
- ▶ Pensamiento inferencial
- ▶ Comparación
- ▶ Orientación espacial
- ▶ Síntesis
- ▶ Consulta de fuentes de información
- ▶ Relaciones humanas y comunicación asertiva
- ▶ Trabajo en equipo
- ▶ Seguimiento de instrucciones
- ▶ Manejo del método científico



¿Cuál es el perfil que debo tener para ingresar a la Licenciatura en Química Industrial?

Debe poseer las siguientes características:

Actitudes:

- ▶ Compromiso
- ▶ Independiente
- ▶ Asertiva
- ▶ Colaboradora
- ▶ Flexible
- ▶ Propositiva
- ▶ Proactiva

Valores:

- ▶ Respeto
- ▶ Honestidad
- ▶ Responsabilidad
- ▶ Tolerancia
- ▶ Empatía



¿Qué competencias voy a desarrollar?

- ▶ Evaluar actividades industriales, comerciales y de servicios, mediante sistemas integrales de gestión con apego a la normatividad nacional e internacional para garantizar la calidad de bienes y servicios en un marco de sustentabilidad, con objetividad, respeto y profesionalismo.
- ▶ Evaluar propiedades físicas, químicas y actividad microbiológica de materias primas, subproductos y producto terminado mediante equipo y tecnología de vanguardia, herramientas estadísticas y simuladores para lograr procesos industriales eficientes y contribuir en la competitividad de las empresas, con honestidad, ética profesional y trabajo multidisciplinario.
- ▶ Evaluar la eficiencia de procesos productivos de naturaleza química y biológica mediante la aplicación de los principios básicos de las operaciones y procesos unitarios, metodologías analíticas, herramientas estadísticas y normatividad vigente para tomar decisiones asociadas a la calidad y mejora continua que contribuya a la competitividad de la industria, con trabajo colaborativo y una actitud analítica y sistemática.
- ▶ Innovar productos químicos de utilidad a partir de las necesidades del sector industrial alimentario, farmacéutico, cosmético, de materiales y agrícola que contribuya al bienestar social, al desarrollo científico y tecnológico, con creatividad, liderazgo y responsabilidad social



¿Cuál será mi campo laboral?

Quien egrese del programa educativo Licenciatura en Química Industrial podrá desempeñarse como:

Sector público:

- ▶ Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tijuana (CESPT),
- ▶ Comisión Estatal de Servicios Públicos de Ensenada (CESPE),
- ▶ Comisión Estatal de Servicios Públicos de Mexicali (CESPM) y
- ▶ Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tecate (CESPTE).
- ▶ Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).
- ▶ Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPa).
- ▶ Comisión Federal para la Protección Contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) y Comisión Estatal para la Protección Contra Riesgos Sanitarios (COEPRIS).
- ▶ Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable.
- ▶ Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO).
- ▶ Comisión Federal de Electricidad (CFE).
- ▶ Petróleos Mexicanos (PEMEX).
- ▶ Instituciones educativas media y superior.
- ▶ Centro Nacional de Metrología (CENAM).



¿Cuál será mi campo laboral?

Quien egrese del programa educativo Licenciatura en Química Industrial podrá desempeñarse como:

Sector privado:

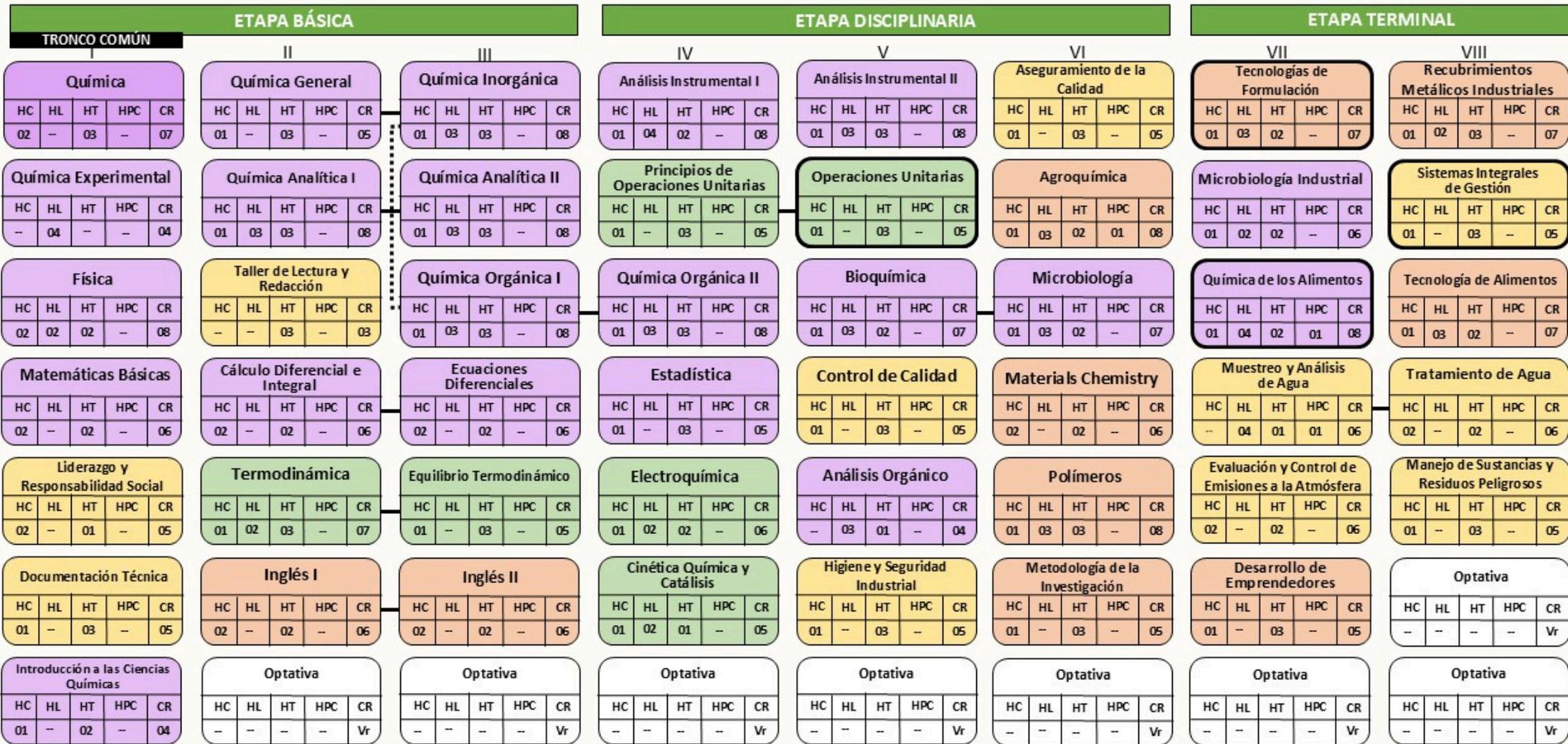
- ▶ Laboratorios ambientales y microbiológicos.
- ▶ Entidades de acreditación.
- ▶ Sector industrial: Maquiladoras, empacadoras, alimentos, galvanoplastia, pinturas y recubrimientos, gomas, polímeros, productos médicos, cosméticos, productos pesqueros.
- ▶ Industria cervecera.
- ▶ Empresas de servicios ambientales.
- ▶ Vitivinícolas.
- ▶ Industria química.
- ▶ Ejecutivo de ventas.
- ▶ Industria agroquímica.
- ▶ Manejo de residuos.

Como profesional independiente:

- ▶ Consultorías ambientales: responsable ambiental, auditor, perito de monitoreo.
- ▶ Empresario de productos y servicios.



Mapa Curricular



ÁREAS DE CONOCIMIENTO

- PROCESOS INDUSTRIALES
- QUÍMICA APLICADA Y DESARROLLO MATERIALES
- SISTEMAS DE GESTIÓN
- ANÁLISIS QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO

— Seriación obligatoria
 Seriación recomendada

Unidad de Aprendizaje Integradora

HC= HORAS CLASE
 HL= HORAS LABORATORIO
 HT= HORAS TALLER
 HPC= HORAS PRÁCTICA CAMPO
 CR= CRÉDITOS

Prácticas Profesionales 10 CR

Proyecto de Vinculación con Valor en Créditos 02 CR



Contacto



Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería,
Tijuana
fcqi.tij.uabc.mx/usuarios/quimind/



Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería,
Tijuana
+52 (664) 979-7564
+52 (664) 979-7565

POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER