



Universidad Autónoma  
de Baja California

Licenciatura en  
**Docencia de las Ciencias**

Plan de Estudios 2022-2



# ¿Cuál es la actividad profesional de quien tenga la Licenciatura en Docencia de las Ciencias?

---

Son profesionistas que se caracterizan por poseer amplios conocimientos para la enseñanza de la física, química, biología, y las didácticas específicas de éstas, sus aplicaciones, así como las relaciones entre ellas. Además, desarrollan la docencia de forma responsable, pertinente, dinámica, creativa y promueve el pensamiento científico.

Contribuyen al desarrollo científico y tecnológico de la región y del país, ya que buscan fomentar la curiosidad científica y acercar a problemáticas actuales para su concientización y resolución principalmente dentro del área de las Ciencias Naturales.



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 de formación básica se distingue por dos semestres de tronco común, permite la adquisición de un repertorio básico para la comunicación oral y escrita, el dominio de fundamentos matemáticos y de las herramientas de cómputo, así como la habilidad en el manejo y adaptación de dichas herramientas, y los fundamentos de la programación reciben especial atención en esta etapa.; la etapa disciplinaria constituye el espacio curricular que comprende el contenido científico, así como para la especialización profesional y de construcción de competencias profesionales; la etapa terminal se destaca que las unidades de aprendizaje y las prácticas académicas dispuestas se relacionan con el trabajo mayoritariamente externo en instituciones o centros receptores, es también el espacio en donde se genera la vinculación con el campo laboral a partir de la realización del servicio social profesional y las prácticas profesionales.



Duración de 4 años



51 Asignaturas



350 Créditos

289 Obligatorios

61 Optativos



Movilidad estudiantil

Más de 65 años de experiencia formando profesionistas

Licenciatura en **Docencia de las Ciencias**



# ¿Cuál es el perfil que debo tener para ingresar a la Licenciatura en Docencia de las Ciencias?

Debe poseer las siguientes características:

## Conocimientos básicos en:

- ▶ Básicos de biología, física, química y matemáticas
- ▶ De símbolos y fórmulas
- ▶ Nociones básicas del área social y humanística
- ▶ Elementos lingüísticos que le permitan comunicarse de manera oral y escrita
- ▶ Nociones de razonamiento analítico y deductivo para la solución de problemas

## Habilidades:

- ▶ Resolución de problemas a través de diversos enfoques
- ▶ Desarrollar procedimientos coherentes al trabajar con ciencias
- ▶ Argumentar los procedimientos empleados en la resolución actividades
- ▶ Autoaprendizaje
- ▶ Creatividad
- ▶ Capacidad de organización
- ▶ Adaptación a diversos métodos y técnicas de la enseñanza
- ▶ Comunicación oral y escrita
- ▶ Manejo básico de herramientas de las nuevas tecnologías
- ▶ Participar colaborativamente en equipos de trabajo
- ▶ Facilidad para las relaciones humanas

## Actitudes y valores:

- ▶ Disposición y vocación por la docencia
- ▶ Interés por estudiar y dominar la física, química, biología, su didáctica y sus aplicaciones
- ▶ Disciplina para el trabajo
- ▶ Analítica y crítica
- ▶ Innovadora
- ▶ Proactiva y propositiva
- ▶ Cooperativa y colaborativa
- ▶ Disposición y adaptación a nuevos entornos
- ▶ Interés por el aprendizaje continuo
- ▶ Interés por los problemas educativos en sus diversos ámbitos
- ▶ Responsabilidad
- ▶ Compromiso social
- ▶ Respeto por la diversidad
- ▶ Libertad
- ▶ Perseverancia
- ▶ Solidaridad
- ▶ Honestidad
- ▶ Compromiso y respeto por la diversidad
- ▶ Respeto por la vida y el medio ambiente
- ▶ Empatía



## ¿Qué competencias voy a desarrollar?

- ▶ Conducir y evaluar procesos de enseñanza y aprendizaje en escenarios educativos diversos, mediante la planeación y aplicación de métodos, estrategias y técnicas pedagógicas, para desarrollar en los estudiantes de nivel básico (secundaria) y medio superior, conocimientos y habilidades de las ciencias relacionadas a la física, química y biología, con actitud responsable, propositiva e innovadora.
- ▶ Gestionar proyectos educativos basados en los conocimientos, métodos y técnicas que integran las disciplinas de la física, química y biología, para promover y construir el pensamiento científico en los estudiantes de educación básica (secundaria) y media superior; con actitud reflexiva y propositiva, que active el interés por la naturaleza y el respeto al medio ambiente
- ▶ Explicar fenómenos relacionados con las ciencias experimentales: física, química y biología, mediante la aplicación de métodos y técnicas científicas, para la difusión y divulgación que propicie la alfabetización científica; con honestidad, colaboración y actitud crítica.



# ¿Cuál será mi campo laboral?

Quien egrese del programa educativo de la Licenciatura en Docencia de las Ciencias podrá desempeñarse en diferentes sectores y áreas:

## **Sector público:**

- ▶ Instituciones educativas desarrollando la docencia de las ciencias
- ▶ Instituciones educativas desarrollando actividades de gestión en áreas de la didáctica de las ciencias
- ▶ Centros de producción de recursos didácticos para las ciencias

## **Sector privado:**

- ▶ Instituciones educativas desarrollando la docencia de las ciencias
- ▶ Instituciones educativas desarrollando actividades de gestión en áreas de la didáctica de las ciencias
- ▶ Centros de producción de recursos didácticos para las ciencias

## **Campo profesional independiente:**

- ▶ En la creación de su propia empresa donde se desarrollen las competencias científicas, a través de la oferta de educación continua y realización de materiales y recursos didácticos
- ▶ En instituciones educativas públicas y privadas ofreciendo capacitación a docentes del área de las ciencias
- ▶ Libre ejercicio de la profesión de forma independiente en asesorías de las ciencias



# Mapa Curricular

## ETAPA BÁSICA TRONCO COMÚN

<b>Contexto y Política Educativa</b> HC HL HT HPC CR 02 - 02 - 06	<b>Didáctica General</b> HC HL HT HPC CR 02 - 04 - 08
<b>Teorías del Aprendizaje</b> HC HL HT HPC CR 02 - 02 - 06	<b>Estrategias de Lectura y Redacción</b> HC HL HT HPC CR 02 - 04 - 08
<b>Historia y Retos de la Educación en México</b> HC HL HT HPC CR 02 - 02 - 06	<b>Estadística Descriptiva</b> HC HL HT HPC CR 02 - 04 - 08
<b>Introducción al Pensamiento Científico</b> HC HL HT HPC CR 02 - 02 - 06	<b>Pensamiento Lógico Matemático</b> HC HL HT HPC CR 02 - 02 - 06
<b>Diversidad y Derechos Humanos</b> HC HL HT HPC CR 02 - 03 - 07	<b>Desarrollo de Habilidades Digitales</b> HC HL HT HPC CR 01 - 03 - 05
<b>Desarrollo Humano</b> HC HL HT HPC CR 02 - 04 - 08	<b>Educación, Valores y Responsabilidad Social</b> HC HL HT HPC CR 03 - 02 - 08
<b>Comunicación Estratégica</b> HC HL HT HPC CR 02 - 02 - 06	<b>Optativa</b> HC HL HT HPC CR - - - - Vr

## ETAPA DISCIPLINARIA

<b>III</b> <b>Docencia de la Biología</b> HC HL HT HPC CR 02 - 02 01 07	<b>IV</b> <b>Docencia de la Física</b> HC HL HT HPC CR 02 - 01 02 07	<b>V</b> <b>Docencia de la Química</b> HC HL HT HPC CR 02 - 02 01 07
<b>Mecánica</b> HC HL HT HPC CR 02 - 03 - 07	<b>Electromagnetismo</b> HC HL HT HPC CR 02 03 - - 07	<b>Ondas, Ópticas y Fluidos</b> HC HL HT HPC CR 02 02 01 - 07
<b>Química General</b> HC HL HT HPC CR 02 02 01 - 07	<b>Análisis Químico Cuantitativo y Cualitativo</b> HC HL HT HPC CR 01 05 - - 07	<b>Química Inorgánica</b> HC HL HT HPC CR 02 - 03 - 07
<b>Biología General</b> HC HL HT HPC CR 02 02 01 - 07	<b>Bioquímica</b> HC HL HT HPC CR 02 02 01 - 07	<b>Biología Celular</b> HC HL HT HPC CR 02 02 01 - 07
<b>Evaluación del Aprendizaje</b> HC HL HT HPC CR 02 - 02 - 06	<b>Administración de Laboratorios de Ciencias Experimentales</b> HC HL HT HPC CR 02 01 01 - 06	<b>Optativa</b> HC HL HT HPC CR - - - - Vr
<b>Álgebra</b> HC HL HT HPC CR 02 - 02 - 06	<b>Cálculo Diferencial e Integral</b> HC HL HT HPC CR 02 - 02 - 06	<b>Optativa</b> HC HL HT HPC CR - - - - Vr
<b>Estrategias Didácticas para el Aprendizaje Activo</b> HC HL HT HPC CR 02 - 02 - 06	<b>Optativa</b> HC HL HT HPC CR - - - - Vr	

## ETAPA TERMINAL

<b>VII</b> <b>Investigación e Intervención Docente</b> HC HL HT HPC CR 02 - 02 02 08	<b>VIII</b> <b>Difusión y Divulgación de la Ciencia</b> HC HL HT HPC CR 02 - 03 - 07
<b>Geografía y Ciencias de la Tierra</b> HC HL HT HPC CR 03 - 01 - 07	<b>Ecología y Medio Ambiente</b> HC HL HT HPC CR 01 - 02 01 05
<b>Química Orgánica I</b> HC HL HT HPC CR 02 02 01 - 07	<b>Química Orgánica II</b> HC HL HT HPC CR 02 - 03 - 07
<b>Optativa</b> HC HL HT HPC CR - - - - Vr	<b>Optativa</b> HC HL HT HPC CR - - - - Vr
<b>Optativa</b> HC HL HT HPC CR - - - - Vr	<b>Optativa</b> HC HL HT HPC CR - - - - Vr
<b>Optativa</b> HC HL HT HPC CR - - - - Vr	

Prácticas Profesionales 10 CR  
Proyecto de Vinculación con Valor en Créditos 02 CR

ÁREAS DE CONOCIMIENTO	
CIENCIAS EXPERIMENTALES	PRÁCTICA E INTERVENCIÓN EDUCATIVA
FORMACIÓN INTEGRAL	PEDAGOGÍA Y GESTIÓN NORMATIVA

— Seriación obligatoria

Unidad de Aprendizaje Integradora

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



## Contacto



[pedagogia.mx1.uabc.mx](http://pedagogia.mx1.uabc.mx)



Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa,  
Mexicali

+52 (686) 689-0820

POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER