

# Licenciatura en Docencia de las Ciencias

## Plan 2022-2

Este programa educativo se ofrece en las siguientes unidades académicas de la UABC:

Campus	Unidad académica donde se imparte	Organismo acreditador	Situación de calidad	Vigencia
Campus Mexicali	Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa, Mexicali			

### Características del plan de estudios

Para ingresar al Programa Educativo de Licenciatura en Docencia de las Ciencias deberá de acreditar las asignaturas del Tronco Común

#### Perfil de ingreso:

El estudiante que desee ingresar al programa educativo de Licenciatura en Docencia de las Ciencias deberá poseer las siguientes características:

#### Conocimientos básicos en las áreas de:

- 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

### **Perfil de egreso:**

El egresado del programa educativo de Licenciatura en Docencia de las Ciencias se caracteriza 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, desarrolla la docencia de forma responsable, pertinente, dinámica, creativa y promueve el pensamiento científico.

El Licenciado en Docencia de las Ciencias será competente para:

- 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.

### **Campo profesional:**

#### **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

**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

**Profesionista 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

## Unidades de aprendizaje por etapa de formación:

Clave	Asignaturas obligatorias	HC	HL	HT	HPC	HE	CR	RQ
<b>Etapa Básica</b>								
41177	Contexto y Política Educativa	2	--	2	--	2	6	
41178	Teorías del Aprendizaje	2	--	2	--	2	6	
41179	Historia y Retos de la Educación en México	2	--	2	--	2	6	
41180	Introducción al Pensamiento Científico	2	--	2	--	2	6	
41181	Diversidad y Derechos Humanos	2	--	3	--	2	7	
41182	Desarrollo Humano	2	--	4	--	2	8	
41183	Comunicación Estratégica	2	--	2	--	2	6	
41184	Didáctica General	2	--	4	--	2	8	
41185	Estrategias de Lectura y Redacción	2	--	4	--	2	8	
41186	Estadística Descriptiva	2	--	4	--	2	8	
41188	Pensamiento Lógico Matemático	2	--	2	--	2	6	
41189	Desarrollo de Habilidades Digitales	1	--	3	--	1	5	
41190	Educación, Valores y Responsabilidad Social	3	--	2	--	3	8	
	Optativa						Vr	
<b>Etapa Disciplinaria</b>								
41192	Docencia de la Biología	2	--	2	1	2	7	
41194	Mecánica	2	--	3	--	2	7	
41195	Química General	2	2	1	--	2	7	
41196	Biología General	2	2	1	--	2	7	
41197	Evaluación del Aprendizaje	2	--	2	--	2	6	
41198	Álgebra	2	--	2	--	2	6	
41199	Estrategias Didácticas para el Aprendizaje Activo	2	--	2	--	2	6	
41200	Docencia de la Física	2	--	1	2	2	7	
41201	Electromagnetismo	2	3	--	--	2	7	
41202	Análisis Químico Cuantitativo y Cualitativo	1	5	--	--	1	7	
41203	Bioquímica	2	2	1	--	2	7	
41204	Administración de Laboratorios de Ciencias Experimentales	2	1	1	--	2	6	
41205	Cálculo Diferencial e Integral	2	--	2	--	2	6	
41206	Docencia de la Química	2	--	2	1	2	7	
41207	Ondas, Óptica y Fluidos	2	2	1	--	2	7	
41208	Química Inorgánica	2	--	3	--	2	7	
41209	Biología Celular	2	2	1	--	2	7	
	Optativa						Vr	
	Optativa						Vr	
	Optativa						Vr	

Clave	Asignaturas obligatorias	HC	HL	HT	HPC	HE	CR	RQ
<b>Etapa Terminal</b>								
41210	Diagnóstico para Proyectos de Ciencia y Comunidad	2	--	3	1	2	8	
41211	Física Moderna	2	--	3	--	2	7	
41212	Fisicoquímica	2	2	1	--	2	7	
41213	Microbiología	2	3	--	--	2	7	
41214	Estrategias de Emprendimiento	2	--	3	--	2	7	
41215	Investigación e Intervención Docente	2	--	2	2	2	8	41210
41216	Geografía y Ciencias de la Tierra	3	--	1	--	3	7	
41217	Química Orgánica I	2	2	1	--	2	7	
41218	Difusión y Divulgación de la Ciencia	2	--	3	--	2	7	41215
41219	Ecología y Medio Ambiente	1	--	2	1	1	5	
41220	Química Orgánica II	2	--	3	--	2	7	41217
41221	Prácticas Profesionales	-	-	-	10	-	10	
	<i>Optativa</i>						Vr	
	<i>Optativa</i>						Vr	
	<i>Optativa</i>						Vr	
	<i>Optativa</i>						Vr	
	<i>Optativa</i>						Vr	
Clave	Asignaturas optativas	HC	HL	HT	HPC	HE	CR	RQ
<b>Etapa Básica</b>								
41222	Filosofía de la Ciencia	2	--	2	--	2	6	
41223	Ética de la Profesión	2		2		2	6	
41224	Estrategias de Enseñanza y de Aprendizaje	2		2		2	6	
Clave	Asignaturas optativas	HC	HL	HT	HPC	HE	CR	RQ
<b>Etapa Disciplinaria</b>								
41225	Laboratorio Virtual de Ciencias	1	--	4	--	1	6	
41226	Teoría y Dinámica de Grupos	2	--	1	1	2	6	
41227	Desarrollo de Habilidades Socioemocionales	1	--	3	--	1	5	
41228	Tutoría en Educación Básica y Media Superior	2	--	--	2	2	6	
41229	Inclusión Social Juvenil	2	--	2	--	2	6	
41230	Pedagogía Emocional	2	--	2	--	2	6	
41231	Liderazgo e Innovación Educativa	2	--	3	--	2	7	
Clave	Asignaturas optativas	HC	HL	HT	HPC	HE	CR	RQ
<b>Etapa Terminal</b>								
41232	Biofísica	2	--	2	--	2	6	
41233	Ciencias de la Salud	2	--	2	--	2	6	
41234	Biología Molecular	2	2	--	--	2	6	
41235	Ciencia Contemporánea	3	--	--	--	3	6	
41236	Creativity and Innovation in STEAM Model	2	--	2	--	2	6	

41237	Intellectual Property Protection	2	--	2	--	2	6	
41238	Diseño de Objetos de Aprendizaje	2	--	2	--	2	6	

# Mapa curricular 2022-2

ETAPA BÁSICA TRONCO COMÚN						ETAPA DISCIPLINARIA						ETAPA TERMINAL							
I						III						VII							
Contexto y Política Educativa						Docencia de la Biología						Investigación e Intervención Docente							
HC	HL	HT	HPC	CR	HC	HL	HT	HPC	CR	HC	HL	HT	HPC	CR	HC	HL	HT	HPC	CR
02	--	02	--	06	02	--	02	01	07	02	--	02	01	08	02	--	02	02	08
Teorías del Aprendizaje						Mecánica						Física Moderna							
HC	HL	HT	HPC	CR	HC	HL	HT	HPC	CR	HC	HL	HT	HPC	CR	HC	HL	HT	HPC	CR
02	--	02	--	06	02	--	03	--	07	02	--	03	--	07	02	--	03	--	07
Historia y Retos de la Educación en México						Química General						Química Orgánica I							
HC	HL	HT	HPC	CR	HC	HL	HT	HPC	CR	HC	HL	HT	HPC	CR	HC	HL	HT	HPC	CR
02	--	02	--	06	02	02	01	--	07	02	--	03	--	07	02	02	01	--	07
Introducción al Pensamiento Científico						Biología General						Optativa							
HC	HL	HT	HPC	CR	HC	HL	HT	HPC	CR	HC	HL	HT	HPC	CR	HC	HL	HT	HPC	CR
02	--	02	--	06	02	02	01	--	07	02	02	01	--	07	--	--	--	--	Vr
Diversidad y Derechos Humanos						Evaluación del Aprendizaje						Optativa							
HC	HL	HT	HPC	CR	HC	HL	HT	HPC	CR	HC	HL	HT	HPC	CR	HC	HL	HT	HPC	CR
02	--	03	--	07	02	--	02	--	06	02	01	01	--	06	--	--	--	--	Vr
Desarrollo Humano						Álgebra						Optativa							
HC	HL	HT	HPC	CR	HC	HL	HT	HPC	CR	HC	HL	HT	HPC	CR	HC	HL	HT	HPC	CR
02	--	04	--	08	02	--	02	--	06	03	--	--	--	06	--	--	--	--	Vr
Comunicación Estratégica						Estrategias Didácticas para el Aprendizaje						Optativa							
HC	HL	HT	HPC	CR	HC	HL	HT	HPC	CR	HC	HL	HT	HPC	CR	HC	HL	HT	HPC	CR
02	--	02	--	06	02	--	02	--	06	--	--	--	--	Vr	--	--	--	--	Vr

ÁREAS DE CONOCIMIENTO			
CIENCIAS EXPERIMENTAL	PRÁCTICA E INTERVENCIÓN EDUCATIVA	FORMACIÓN INTEGRAL	PEDAGOGÍA Y GESTIÓN NORMATIVAS

— Seriación obligatoria

Unidad de Aprendizaje Integradora

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

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