

# Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje de la Química en Educación Secundaria

1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	
Desarrollo en la adolescencia 4 h/4.5	Desarrollo socioemocional y aprendizaje 4 h/4.5	Planeación y evaluación 6 h/6.75	Neurociencia en la adolescencia 4 h/4.5	Educación inclusiva 4 h/4.5	Fundamentos de la educación 4 h/4.5	Retos actuales de la educación en México 4 h/4.5	Aprendizaje en el Servicio 20 h/6.4	
Problemas socioeconómicos y políticos de México 4 h/4.5	Teorías y modelos de aprendizaje 4 h/4.5		Gestión del centro educativo 4 h/4.5	Metodología de la investigación 4 h/4.5	Pensamiento pedagógico 4 h/4.5	Instrumentación básica 6 h/6.75		
Química en la historia 6 h/6.75	Filosofía y epistemología de la ciencia 4 h/4.5	La tecnología en la enseñanza de la Química 4 h/4.5	Metodología de la enseñanza de la Química 4 h/4.5	Cambio conceptual en la enseñanza de la Química 4 h/4.5	Modelizar y contextualizar la Química 4 h/4.5	Química y sustentabilidad 6 h/6.75		
Nociones básicas de Química 6 h/6.75	Estructura y propiedades 4 h/4.5	Enlace químico 4 h/4.5	Matemáticas aplicadas a la Química 4 h/4.5	Fisicoquímica 4 h/4.5	Estadística 4 h/4.5	Cinética química 4 h/4.5		
Química: una ciencia fáctica 6 h/6.75	Química experimental 6 h/6.75	Reacciones químicas 6 h/6.75	Equilibrio químico 4 h/4.5	Análisis químico 4 h/4.5	Química orgánica 4 h/4.5	Introducción a la bioquímica 4 h/4.5		
	Optativo 4 h/4.5	Optativo 4 h/4.5	Optativo 4 h/4.5	Optativo 4 h/4.5	Optativo 4 h/4.5			
Herramientas para la observación y análisis de la escuela y comunidad 4 h/4.5	Observación y análisis de la cultura escolar 4 h/4.5	Práctica docente en el aula 6 h/6.75	Estrategias de trabajo docente 6 h/6.75	Innovación para la docencia 6 h/6.75	Proyectos de intervención docente 6 h/6.75	Práctica profesional y vida escolar 6 h/6.75		
<b>36 h/40.5</b>	<b>36 h/40.5</b>	<b>36 h/40.5</b>	<b>36 h/40.5</b>	<b>36 h/40.5</b>	<b>36 h/40.5</b>	<b>30 h/33.75</b>		<b>20 h/6.4</b>
Inglés. Inicio de la comunicación básica 6 h/6.75	Inglés. Desarrollo de conversaciones elementales 6 h/6.75	Inglés. Intercambio de información e ideas 6 h/6.75	Inglés. Fortalecimiento de la confianza en la conversación 6 h/6.75	Inglés. Hacia nuevas perspectivas globales 6 h/6.75	Inglés. Convertirse en comunicadores independientes 6 h/6.75			

Trayecto formativo **Bases teórico metodológicas para la enseñanza**

Trayecto formativo **Formación para la enseñanza y el aprendizaje**

Trayecto formativo **Práctica profesional**

Trayecto formativo **Optativos**

5 cursos optativos para cursarse del 2° al 6° semestre, con 4 horas y un valor de 4.5 créditos cada uno.

El trabajo de Titulación tiene un valor de 10.8 créditos, en cualquiera de las modalidades.

Total de créditos:  
**293.95**

## Primera opción

Nombre del trayecto: Análisis instrumental	Introducción al análisis instrumental 4 h/4.5	Métodos ópticos 4 h/4.5	Introducción a los métodos espectroscópicos 4 h/4.5	Métodos electrométricos 4 h/4.5	Métodos cromatográficos 4 h/4.5
--	--	----------------------------	--	------------------------------------	------------------------------------

Trayecto formativo **Optativos**