

Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas 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	Modelación 4 h / 4.5		
Pensamiento algebraico 4 h / 4.5	Álgebra y funciones 4 h / 4.5	Teoría de la aritmética 4 h / 4.5	Trigonometría 4 h / 4.5	Estadística inferencial 4 h / 4.5	Cálculo diferencial 4 h / 4.5	Cálculo integral 6 h / 6.75		
Sentido numérico 4 h / 4.5	Magnitudes y medidas 4 h / 4.5	Pensamiento estocástico 4 h / 4.5	Geometría plana y del espacio 4 h / 4.5	Geometría analítica 4 h / 4.5	Trabajo multidisciplinar con la física 4 h / 4.5	Proyecto multidisciplinar 4 h / 4.5		
Razonamiento geométrico 4 h / 4.5	Tratamiento de la información 4 h / 4.5	Didáctica de las matemáticas en la educación básica 6 h / 6.75	Innovación en la enseñanza de las matemáticas 4 h / 4.5	Matemáticas en la ciencia y tecnología 4 h / 4.5	Historia y filosofía de las matemáticas 4 h / 4.5	Didáctica de las matemáticas en la educación obligatoria 6 h / 6.75		
	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		
30 h / 33.75	34 h / 38.25	36 h / 40.5	36 h / 40.5	36 h / 40.5	36 h / 40.5	30 h / 33.75		20 h / 6.4
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:
284.95**

Primera opción						
Nombre del trayecto: Educación financiera	Cultura financiera 4 h / 4.5	Matemáticas financieras 4 h / 4.5	Economía social y emprendimiento 4 h / 4.5	Gestión de la sostenibilidad 4 h / 4.5	Investigación de operaciones 4 h / 4.5	
Segunda opción						
Nombre del trayecto: Matemáticas superiores	Geometrías no euclidianas 4 h / 4.5	Matemáticas finitas 4 h / 4.5	Álgebra Superior 4 h / 4.5	Geometría de la medida 4 h / 4.5	Algebra Lineal 4 h / 4.5	
Tercera opción						
Nombre del trayecto: Tecnología educativa	Software para el estudio de las matemáticas 4 h / 4.5	Entornos virtuales de aprendizaje 4 h / 4.5	Lenguajes de programación 4 h / 4.5	Diseño de APP 4 h / 4.5	Robótica educativa 4 h / 4.5	
Cuarta opción						
Nombre del trayecto: Investigación en didáctica de las matemáticas	Introducción a la investigación en Didáctica de las Matemáticas 4 h / 4.5	El campo de la Didáctica de las Matemáticas 4 h / 4.5	Metodologías de investigación 4 h / 4.5	El análisis e interpretación de datos 4 h / 4.5	El informe de investigación 4 h / 4.5	