

**LICENCIATURA EN EDUCACIÓN SECUNDARIA, PLAN 1999**  
**Especialidad: Química**  
**Modalidad mixta**

**Primer período semestral**

<b>Asignatura</b>
Bases filosóficas, legales y organizativas del sistema educativo mexicano
Estrategias para el estudio y la comunicación I
Problemas y políticas de la educación básica
Propósitos y contenidos de la educación básica I (Primaria)

**Segundo período semestral**

<b>Asignatura</b>
La educación en el desarrollo histórico de México I
Estrategias para el estudio y la comunicación II
Desarrollo de los adolescentes I. Aspectos generales
Propósitos y contenidos de la educación básica II (Secundaria)

**Tercer período semestral**

<b>Asignatura</b>
La enseñanza en la escuela secundaria. Cuestiones básicas I
Introducción a la enseñanza de: Química
Desarrollo de los adolescentes II. Crecimiento y sexualidad
Observación del proceso escolar

**Cuarto período semestral**

<b>Asignatura</b>
La educación en el desarrollo histórico de México II
La ciencia de las transformaciones de la materia
Desarrollo de los adolescentes III. Identidad y relaciones sociales
La expresión oral y escrita en el proceso de enseñanza y de aprendizaje

Director de la Escuela Normal

Responsable del Programa para la Transformación y el Fortalecimiento Académicos de las Escuelas Normales

---

Nombre, firma y sello

---

Nombre, firma y sello

**LICENCIATURA EN EDUCACIÓN SECUNDARIA, PLAN 1999**

**Especialidad: Química**

**Modalidad mixta**

**Quinto período semestral**

<b>Asignatura</b>
La enseñanza en la escuela secundaria. Cuestiones básicas II
Materia I. Propiedades
Matemáticas para comprender las ciencias
Observación y práctica docente I

**Sexto período semestral**

<b>Asignatura</b>
Seminario de temas selectos de historia de la pedagogía y la educación I
Materia II. Estructura
Energía. El calor de las reacciones
Desarrollo de los adolescentes IV. Procesos cognitivos

**Séptimo período semestral**

Planeación de la enseñanza y evaluación de aprendizaje
Cambio I. Reacciones ácido-base
Procesos cognitivos y cambio conceptual en las ciencias
Observación y práctica docente II

**Octavo período semestral**

Seminario de temas selectos de historia de la pedagogía y la educación II
Materia III. Enlaces químicos
Opcional I
Atención educativa a los adolescentes en situaciones de riesgo

Director de la Escuela Normal

Responsable del Programa para la Transformación y el Fortalecimiento Académicos de las Escuelas Normales

---

Nombre, firma y sello

---

Nombre, firma y sello

**LICENCIATURA EN EDUCACIÓN SECUNDARIA, PLAN 1999**  
**Especialidad: Química**  
**Modalidad mixta**

**Noveno período semestral**

<b>Asignatura</b>
Cambio III: Cinética química
Cambio II. Reacciones óxido-reducción y electroquímica
La enseñanza de las ciencias con tecnología
Observación y práctica docente III

**Décimo período semestral**

<b>Asignatura</b>
Seminario de temas selectos de historia de las ciencias
Gestión escolar
Taller de diseño de propuestas didácticas I

**Undécimo período semestral**

<b>Asignatura</b>
Seminario de análisis de la práctica docente y elaboración del documento recepcional I
Opcional II
Taller de diseño de propuestas didácticas II
Observación y práctica docente IV

**Duodécimo período semestral**

<b>Asignatura</b>
Seminario de análisis de la práctica docente y elaboración del documento recepcional II

**El total de la licenciatura abarca 367 créditos y 44 asignaturas.**

Director de la Escuela Normal

Responsable del Programa para la Transformación y el Fortalecimiento Académicos de las Escuelas Normales

---

Nombre, firma y sello

---

Nombre, firma y sello