

Distribución gratuita

Prohibida
su venta

DOE - 185
**Taller de Diseño de
Propuestas Didácticas
y Análisis del Trabajo
Docente I y II**

**Guía de trabajo y material
de apoyo para el estudio**

**7^o
y
8^o**

semestres

**Licenciatura
en Educación
Secundaria**

**Especialidad:
Física**

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

Especialidad: Física

Guía de trabajo

DOE - 185

Taller de Diseño de Propuestas Didácticas y Análisis del Trabajo Docente I y II

Guía de trabajo y material de apoyo para el estudio

Licenciatura en Educación Secundaria

Especialidad: Física

Séptimo y octavo semestres

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

México, 2002



DOE - 185

Taller de Diseño de Propuestas Didácticas y Análisis del Trabajo Docente I y II. Guía de trabajo y material de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 7° y 8° semestres fue elaborado por el personal académico de la Dirección General de Normatividad de la Subsecretaría de Educación Básica y Normal de la Secretaría de Educación Pública.

La SEP agradece la participación de los profesores de las escuelas normales en el diseño de la guía y en la selección del material.

Coordinación editorial

Esteban Manteca Aguirre

Cuidado de la edición

Rubén Fischer

Diseño

Dirección Editorial de la DGMyme, SEP

Formación

Lourdes Salas Alexander

Primera edición, 2002

D.R. © Secretaría de Educación Pública, 2002

Argentina 28

Centro, C. P. 06020

México, D. F.

ISBN 970-18-8496-5

Impreso en México

DISTRIBUCIÓN GRATUITA-PROHIBIDA SU VENTA

Índice

Presentación

**Taller de Diseño de Propuestas Didácticas
y Análisis del Trabajo Docente I y II**

Guía de trabajo	9
Introducción	9
Propósitos generales	11
Características del taller	11
Orientaciones didácticas y de evaluación	14
Tipos de actividades pedagógicas	19
Organización y desarrollo de las actividades del taller	49
Anexo I. Propuesta de calendario de actividades	59
Anexo II. Bibliografía por núcleos temáticos	61
Anexo III. Asignaturas del Campo de Formación Específica por Especialidad	87
Anexo IV. Asignaturas del Área Actividades de Acercamiento a la Práctica Escolar	109

Material de apoyo para el estudio

La formación y el aprendizaje de la profesión mediante la revisión de la práctica <i>Juan M. Escudero et al.</i>	125
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Presentación

La Secretaría de Educación Pública, en coordinación con las autoridades educativas estatales, ha puesto en marcha el Programa para la Transformación y el Fortalecimiento Académicos de las Escuelas Normales. Una de las acciones de este programa es la aplicación de un nuevo Plan de Estudios para la Licenciatura en Educación Secundaria, que inició en el ciclo escolar 1999-2000.

Este cuaderno está integrado por dos partes: la guía de trabajo de Taller de Diseño de Propuestas Didácticas y Análisis del Trabajo Docente I y II. Especialidad: Física y material de apoyo para el estudio de la asignatura. La bibliografía propuesta para el desarrollo del curso, en general, está disponible en las bibliotecas de las escuelas normales o es parte de los materiales de apoyo para el estudio editados en los diferentes programas de las Licenciaturas en Educación Preescolar, Primaria y Secundaria. Es importante que los maestros y los alumnos sean usuarios constantes de los servicios de las bibliotecas, con el fin de alcanzar los propósitos del curso.

Este cuaderno se distribuye en forma gratuita a los profesores que atienden la asignatura y a los estudiantes que cursan el séptimo y el octavo semestres de la Licenciatura en Educación Secundaria en la especialidad de física. Es importante conocer los resultados de las experiencias de trabajo de maestros y alumnos, ya que sus opiniones y sugerencias serán revisadas con atención y consideradas para mejorar este material.

La Secretaría de Educación Pública confía en que este documento, así como las obras que integran el acervo de las bibliotecas de las escuelas normales del país, contribuyan a la formación de los futuros maestros que México requiere.

Secretaría de Educación Pública

Taller de Diseño de Propuestas Didácticas y Análisis del Trabajo Docente I y II

Séptimo semestre: Horas/semana: 6

Créditos: 10.5

Octavo semestre: Horas/semana: 6

Créditos: 10.5

Introducción

Tal como se establece en el Plan de Estudios 1999 de la Licenciatura en Educación Secundaria, durante los dos últimos semestres de su formación inicial los estudiantes normalistas cursan Taller de Diseño de Propuestas Didácticas y Análisis del Trabajo Docente, un espacio que articula, con sentido formativo, al conjunto de actividades que los futuros profesores desarrollarán tanto en la escuela normal como en la escuela secundaria.

El taller es parte del Campo de Formación Específica por Especialidad y le anteceden las asignaturas que los estudiantes cursaron los seis semestres anteriores, con los que a partir del proceso permanente de estudio, observación, práctica, reflexión y análisis, se han aproximado gradualmente a: a) el estudio de los contenidos, propósitos y enfoque de la enseñanza de la especialidad; b) el desarrollo de las habilidades para planificar y llevar a cabo actividades didácticas con adolescentes de los tres grados de educación secundaria (las especialidades de biología y geografía de los dos primeros); c) el desarrollo de habilidades para recopilar y organizar información; d) la reflexión sistemática sobre su práctica docente; y e) el conocimiento de la dinámica institucional de las escuelas secundarias.

Con Taller de Diseño de Propuestas Didácticas y Análisis del Trabajo Docente se espera que los estudiantes normalistas avancen en el logro del perfil de egreso como profesores de educación secundaria, mediante tres tipos de actividades estrechamente vinculadas entre sí: a) el diseño de propuestas didácticas que aplicarán durante periodos prolongados de trabajo docente con varios grupos de educación secundaria, b) el análisis y la reflexión sistemática sobre su desempeño docente, y c) la elaboración del documento recepcional, considerando que su formación se fortalecerá durante su vida profesional de manera permanente.

La realización de estas tareas requiere de una organización del trabajo y una relación estrecha entre el asesor de las actividades académicas de séptimo y octavo semestres y de cada uno de los estudiantes normalistas en los diferentes momentos y espacios donde llevan a cabo sus actividades. Es indispensable que el asesor observe el trabajo de los estudiantes en las aulas de la escuela secundaria pues, de otro modo, carecería de elementos para guiar el análisis de la práctica y mucho menos podría orientarlos para el mejoramiento de aspectos específicos de sus competencias profesionales.

El logro de los propósitos de esta fase de la formación inicial demanda del asesor la planificación de las sesiones del taller y, de los estudiantes normalistas, la comprensión del sentido de las actividades que realizarán, así como su compromiso para diseñar propues-

tas didácticas, recolectar información, sistematizarla y analizarla en detalle, además de elaborar con autonomía su documento recepcional.

Asimismo, se requiere que el asesor de las actividades académicas de séptimo y octavo semestres conozca con precisión los rasgos del perfil de egreso y las diferentes formas de manifestarse en los estudiantes, al diseñar propuestas didácticas, y durante el trabajo docente en el aula y en la escuela secundaria, así como que tenga una gran capacidad para observar, registrar información relevante, dialogar con el tutor y, especialmente, para detectar problemas específicos respecto al desempeño de los estudiantes normalistas.

De este modo podrá evitarse el riesgo, frecuente en asignaturas de este tipo, que implica por un lado, la elaboración de propuestas didácticas carentes de significado y desarticuladas de la realidad escolar y, por otro, que se reduzca el análisis al recuento anecdótico y desordenado de las acciones realizadas en la escuela secundaria, y al comentario general de logros y problemas; esta forma de proceder reduce el alcance de la reflexión sobre lo que se ha diseñado y sobre la práctica como medio para la formación profesional, convirtiendo al análisis en una actividad rutinaria e improductiva.

El conjunto de estudios y experiencias de maestros y estudiantes normalistas durante los semestres anteriores, sobre todo en las asignaturas del Campo de Formación Específica, son la base para alcanzar las competencias necesarias para diseñar actividades didácticas pertinentes y ponerlas en práctica con los alumnos de las escuelas secundarias.

Como se establece en el Plan de Estudios 1999, las propuestas didácticas se pueden presentar de distintas formas: planes de trabajo, proyectos, unidades didácticas, entre otras, pero siempre tendrán los siguientes elementos: propósitos precisos, secuencias de actividades de enseñanza, instrumentos o procedimientos de evaluación, así como los recursos y los materiales necesarios para el desarrollo de las actividades. Las propuestas didácticas están contenidas en los planes de clase y el plan general de actividades que elabora el estudiante para cada periodo de trabajo docente; por tanto no es un documento adicional que deba exigirse al estudiante.

Durante el periodo de formación del estudiante normalista se ha prestado especial atención al conocimiento de los propósitos, los contenidos y el enfoque de la enseñanza de la asignatura de su especialidad, al desarrollo de capacidades para elaborar, organizar y poner en práctica estrategias y actividades de observación, de reflexión sobre la práctica, y a la apropiación de habilidades intelectuales básicas (la lectura, la escritura y el uso de diversas fuentes de información, entre otras). El trabajo en taller exige el ejercicio de las competencias comunicativas y de estudio de los participantes y, a la vez, estimula el aprendizaje autónomo y colaborativo.

Esta guía complementa y profundiza lo señalado en los Lineamientos para la Organización del Trabajo Académico durante Séptimo y Octavo Semestres. Su propósito es apoyar el trabajo de los asesores y estudiantes normalistas en Taller de Diseño de Propuestas Didácticas y Análisis del Trabajo Docente de la especialidad. Contiene los

propósitos que se persiguen, las características del taller, orientaciones didácticas y de evaluación, los tipos de actividades pedagógicas a realizar, la organización de actividades en los periodos taller y sugerencias bibliográficas. La creatividad del asesor de las actividades académicas de séptimo y octavo semestres y el diálogo entre profesores que comparten la misma responsabilidad, permitirá que estas sugerencias puedan ser aprovechadas y mejoradas.

Propósitos generales

A través de las actividades que se realicen en Taller de Diseño de Propuestas Didácticas y Análisis del Trabajo Docente I y II, se espera que los futuros profesores de educación secundaria:

a) Integren y utilicen los conocimientos y experiencias adquiridos, al seleccionar y diseñar propuestas didácticas que favorezcan aprendizajes con sentido para los adolescentes.

b) Propongan secuencias de actividades didácticas en las que consideren el conocimiento del campo disciplinario y el enfoque para la enseñanza de las asignaturas de la especialidad, así como las características de los alumnos del grupo; se planteen propósitos precisos y elijan formas de trabajo diversificadas, instrumentos y procedimientos de evaluación congruentes, así como recursos y materiales educativos adecuados.

c) Analicen con sentido crítico las propuestas didácticas que elaboren, antes de ponerlas en práctica en la escuela secundaria; asimismo, reflexionen sistemáticamente sobre los resultados obtenidos al trabajar con varios grupos de educación secundaria y al participar en otras actividades, propias de la vida escolar.

d) Promuevan el intercambio de experiencias de trabajo entre sus compañeros y la identificación de los retos pedagógicos que se enfrentan en el trabajo escolar cotidiano, así como los medios que permiten superarlos.

e) Avancen en el desarrollo de las habilidades para sistematizar de manera reflexiva sus experiencias de trabajo docente y comunicarlas por escrito, mediante la elaboración del documento recepcional.

Características del taller

El Taller de Diseño de Propuestas Didácticas y Análisis del Trabajo Docente tiene como tareas prioritarias: el diseño de propuestas didácticas; la reflexión y el análisis de las experiencias de Trabajo Docente, y la elaboración del documento recepcional.

El taller es una modalidad de trabajo eficaz para alcanzar las metas establecidas. Se distingue de un taller típico destinado sólo a la producción de recursos y materiales educativos o al desarrollo de ciertas habilidades, porque en su orientación se pretende lograr que los estudiantes clarifiquen los criterios que orientan el diseño de propuestas

pedagógicas y el análisis de la práctica docente. La claridad de criterios permite a los estudiantes normalistas distinguir cuándo una propuesta didáctica propicia aprendizajes que contribuyen al desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes en los adolescentes y cuándo sólo se trata de actividades desarticuladas, carentes de propósito y de sentido. Asimismo, realizar el análisis de la práctica con base en criterios claros permite confrontar la experiencia con el logro de los propósitos educativos en el nivel secundaria y valorar los avances de los estudiantes en el dominio de las competencias didácticas para ejercer la profesión docente y en la mejora continua de su práctica.

De esta manera se intenta evitar el activismo que puede ser irreflexivo o parte de supuestos no explícitos o falsos, como sucede, por ejemplo, cuando se piensa que al preguntar a los adolescentes qué tema quieren trabajar, se atienden los intereses del grupo.

Además, el taller constituye un espacio idóneo para analizar colectivamente las experiencias obtenidas durante el trabajo con los adolescentes y propicia la colaboración entre el asesor de las actividades académicas de séptimo y octavo semestres y los estudiantes normalistas.

Con esta modalidad de trabajo se analizarán aspectos relacionados con la planificación, el diseño de estrategias y de actividades didácticas, las acciones específicas realizadas por el estudiante normalista en diversos momentos del trabajo docente, las competencias y dificultades que manifiestan al poner en práctica las propuestas didácticas, las reacciones de los alumnos de secundaria durante las actividades y los resultados obtenidos.

Asimismo, en virtud de que el trabajo del maestro y la relación con los alumnos no se reduce al aula, se revisan las acciones que los estudiantes normalistas realizan en la escuela secundaria, las características de la dinámica escolar que influyen en el desempeño de los profesores, así como las relaciones profesionales que se establecen con otros integrantes del personal docente y con las madres y los padres de familia.

Esta modalidad de trabajo demanda establecer, por parte de estudiantes y profesores normalistas, un ambiente de respeto y autoexigencia. Por ello deben crearse reglas acerca del uso del tiempo y las características que deben reunir las intervenciones, especialmente aquellas que permitan el debate franco y al mismo tiempo respetuoso: la exigencia de fundamentar las opiniones, la disposición para escuchar y aprender de los otros, y el esfuerzo por obtener conclusiones individuales sobre los aspectos que deben atenderse para mejorar el desempeño docente.

La coordinación del taller es responsabilidad del asesor de las actividades académicas de séptimo y octavo semestres y parte de sus tareas son: a) planificar las sesiones de trabajo en la escuela normal; b) orientar a los alumnos normalistas para el diseño de las propuestas didácticas; c) participar en las actividades de coordinación de los directivos de las escuelas normales y secundarias, para la organización y el seguimiento del trabajo

docente de los futuros profesores de educación secundaria a su cargo; d) observar y registrar el desempeño de los estudiantes tanto en la escuela normal como en la escuela secundaria; e) plantear temas o problemas para el análisis; f) orientar el análisis sistemático de la experiencia de los estudiantes normalistas; g) intervenir en las discusiones exponiendo sus propios puntos de vista; h) valorar las intervenciones de los estudiantes normalistas; i) sugerir materiales de consulta, y j) asesorar la elaboración del documento recepcional. El asesor también seleccionará las cuestiones que deben revisarse personalmente con cada estudiante normalista.

La guía de trabajo del taller no se organiza a partir de bloques de actividades, sino de un conjunto de orientaciones y criterios que buscan atender las necesidades de formación que demandan los estudiantes en este último periodo de la Licenciatura en Educación Secundaria, lo cual permite estructurar un programa diferenciado de trabajo para cada grupo de alumnos de la escuela normal, evitando organizar actividades de manera arbitraria y sin secuencia clara. Asimismo, se proponen tres núcleos temáticos (los adolescentes, el maestro y la escuela) a partir de los cuales se puede sistematizar la información que será objeto de análisis y discusión en las sesiones de trabajo. Los aspectos generales y específicos de estos núcleos se describen más adelante, así como algunas sugerencias para orientar su utilización.

Con este esquema de trabajo es posible abordar, en conjunto, aspectos específicos relacionados con, por ejemplo: la planificación de una secuencia de actividades o estrategias didácticas; las decisiones que toman los futuros profesores ante determinadas respuestas y dudas de los alumnos o ante situaciones imprevistas en el aula; el análisis de las dificultades en el tratamiento de contenidos complejos; la reflexión sobre las actitudes y procedimientos de los alumnos para solucionar un problema de aprendizaje, y el tipo de relaciones académicas que se establecen entre los profesores de la escuela secundaria.

El conocimiento inicial que tenga el asesor de las actividades académicas de séptimo y octavo semestre, así como la información que vaya incorporando tanto del grupo de estudiantes en conjunto, como de cada individuo, será fundamental para la programación de las actividades que habrán de realizarse durante las sesiones del taller. Esta modalidad de trabajo, que permite profundizar en el desarrollo de las competencias profesionales de los estudiantes normalistas durante su último año de formación, no tiene el propósito exclusivo de elaborar el documento recepcional.

Al final de la guía se presenta una propuesta para llevar a cabo el primer periodo del taller, donde se sugiere un conjunto de actividades organizadas de tal manera que apoyen a los estudiantes en: el análisis de la experiencia obtenida en las semanas iniciales de trabajo en la escuela secundaria; el diseño de los planes de clase y el plan general de trabajo, y las primeras actividades encaminadas a la elaboración del documento recepcional. Además, se dan algunas recomendaciones para la organización de las actividades en los periodos posteriores al taller.

Orientaciones didácticas y de evaluación

Las orientaciones tienen como finalidad destacar algunos aspectos importantes que permitirán a los asesores de las actividades académicas de séptimo y octavo semestres y, a los estudiantes, dirigir las tareas a desarrollarse durante el último año de formación y establecer los acuerdos necesarios para el cumplimiento de los propósitos previstos. Estas sugerencias pueden ser enriquecidas de acuerdo con las condiciones particulares de cada escuela y de los grupos que se atienden.

1. La revisión de los Lineamientos para la Organización del Trabajo Académico durante Séptimo y Octavo Semestres, la guía de trabajo de Taller de Diseño de Propuestas Didácticas y Análisis del Trabajo Docente I y II, y las Orientaciones Académicas para la Elaboración del Documento Recepcional son punto de partida y un referente continuo de consulta. La finalidad es conocer y discutir los propósitos, las formas de trabajo y de evaluación del taller que permitan establecer acuerdos entre los estudiantes normalistas y el asesor acerca de las acciones que se desarrollarán, a la vez que posibiliten comparar los resultados obtenidos en cada periodo de trabajo con los propósitos establecidos. Al final de esta guía se anexa una propuesta para la distribución de las actividades que se llevarán a cabo en el taller y de las que están destinadas a los periodos de trabajo docente en los planteles de educación secundaria, de acuerdo con el calendario oficial vigente (véase Anexo I).

2. *Estudio y análisis de textos* acordes con la problemática que los estudiantes presenten y con sus necesidades de formación. Para el diseño de propuestas didácticas y el análisis de la práctica es indispensable la lectura comprensiva, el análisis, la reflexión y la discusión de los textos que se sugieren como bibliografía básica en los programas de los semestres anteriores, pues son actividades prioritarias que permiten fundamentar el trabajo que se realiza. Con el fin de facilitar la selección de lecturas, en esta guía se anexa una relación de textos clasificados por núcleos temáticos que los estudiantes normalistas estudiaron en el transcurso de su formación profesional (véase Anexo II). Asimismo, conviene recordar que en cada escuela normal se dispone de un amplio acervo bibliográfico relacionado con los propósitos y contenidos del taller.

Muchos de los textos que se revisan en el taller ya se leyeron en asignaturas de primero a sexto semestres, pero se citan en esta guía con el propósito de que los estudiantes normalistas aprovechen sistemáticamente sus aprendizajes para aplicarlos en situaciones nuevas, ya que los desafíos de un profesor de educación secundaria nunca son los mismos, ni hay formas únicas de superarlos, pues cada escuela, grupo y adolescente son distintos. Por estas razones los estudiantes normalistas tendrán que revisar de manera constante lo que han aprendido durante su formación y aprovechar esas experiencias de aprendizaje durante el último año de la carrera.

3. *Planteamientos de problemas y revisión de los programas de asignaturas cursadas, actividades realizadas y experiencias obtenidas.* Para dar mayor solidez al diseño de las pro-

puestas didácticas y al análisis de la práctica es necesario que los estudiantes normalistas consulten con frecuencia los programas de estudio de cursos anteriores, sobre todo los de asignaturas que forman parte de su especialidad y las relativas al Área Actividades de Acercamiento a la Práctica Escolar. Esto les ayudará a comprender mejor y a profundizar en el tratamiento de los contenidos de esta guía, así como a identificar los elementos que es necesario tener presentes al diseñar propuestas didácticas relacionadas con los propósitos de la educación secundaria.

Para el desarrollo de las sesiones del taller conviene que el asesor de las actividades académicas de séptimo y octavo semestres o los estudiantes normalistas planteen problemas para promover la discusión; es decir, cuestiones para cuya solución o explicación se requiera articular la información procedente de diferentes fuentes, elaborar argumentos y presentar evidencias. Atendiendo a los propósitos del taller estos problemas deben relacionarse con situaciones que se presenten durante el trabajo docente, con los núcleos temáticos o, en general, con el desarrollo de las competencias profesionales de los estudiantes; en las sesiones del taller pueden surgir nuevos problemas para el análisis que convendrá revisar ya sea en la misma sesión o en otras. Si bien la discusión de alguna de estas situaciones problemáticas contribuirá de manera natural a la elaboración del documento recepcional, es necesario que el asesor y los estudiantes no destinen las sesiones de discusión sólo a la temática relacionada con la elaboración de este documento.

Es importante que los estudiantes normalistas y el asesor de las actividades académicas de séptimo y octavo semestres comprendan que el taller no tiene como objetivo “reparar” y “aplicar” sin ningún criterio lo revisado en los semestres anteriores, pues repetir de la misma manera lo ya estudiado carece de todo propósito formativo; tampoco es un espacio para elaborar “técnicas” o “dinámicas innovadoras” que nunca han sido pensadas o aplicadas por nadie. Los criterios de selección de las actividades que se retomarán de los programas anteriores, dependerán del conocimiento que el asesor tenga del grupo, de los estudiantes en particular y de las necesidades que manifiestan para profundizar en aspectos específicos, a la luz de nuevos retos que pueden enriquecer su práctica docente.

4. *Formas de organizar el taller.* Es un espacio donde se promueve tanto la participación individual como colectiva; se insiste en la necesidad de la lectura individual, la escritura de textos producto de la reflexión y la expresión de opiniones fundamentadas para favorecer el desarrollo de las habilidades intelectuales; sin embargo, para el diseño de propuestas didácticas y el análisis de la práctica docente es fundamental el intercambio de ideas, opiniones y experiencias que tengan los estudiantes normalistas con sus compañeros y con el asesor.

En la organización del taller se promoverán y combinarán tres tipos de actividades: el trabajo en grupo, la asesoría individual y el trabajo autónomo.

a) El trabajo en grupo. Para que cumpla su propósito formativo, es necesaria una preparación previa de parte de cada estudiante normalista a través de la revisión de las lecturas que se discutirán en clase, de consultas sobre los temas programados o de la escritura de textos, lo cual permitirá que haya referentes comunes que orienten la discusión con sus compañeros y con el asesor.

En las sesiones en grupo se realizarán las siguientes actividades:

- Análisis de la experiencia de los estudiantes normalistas durante el trabajo docente, que se lleva a cabo a partir de la exposición de las experiencias y la confrontación de ideas. En la discusión se favorecerá la participación de los estudiantes de manera ordenada y sustentada en la información obtenida tanto de la experiencia como de la lectura.

Es necesario que el asesor ponga especial atención para promover el intercambio de opiniones y que utilice oportunamente la información obtenida en las visitas a la escuela secundaria y la proporcionada por los profesores tutores. En estas sesiones se cuidará el plantear los asuntos de interés general que merezcan discutirse colectivamente y la organización del trabajo permitirá que todos los integrantes del grupo tengan la oportunidad de exponer su experiencia. Los aspectos particulares serán motivo de trabajo en la asesoría individual.

- Orientación en la elaboración de las propuestas didácticas. La función del asesor es fundamental para guiar el trabajo de los estudiantes normalistas en el proceso de diseño y aplicación de las propuestas didácticas. Las actividades didácticas que respondan a las finalidades con que fueron pensadas, no sólo constituirán un logro en la formación de los futuros profesores de educación secundaria, sino también contribuirán de manera significativa a la formación de los alumnos de la escuela secundaria.
- Análisis de los temas o aspectos de los núcleos temáticos. Al analizar los temas seleccionados, sobre los que se sistematizaron y revisaron fuentes de consulta, se espera que los estudiantes normalistas amplíen su conocimiento, teniendo como referente la experiencia obtenida; es decir, que sigan estudiando y aprendiendo. Así, por ejemplo, si uno de los temas de discusión fuera “factores de riesgo en la adolescencia” del primer núcleo temático –como se verá más adelante–, además de discutir planteamientos que distintos autores hacen sobre el tema, será necesario poner en juego la información obtenida al respecto. Para preparar el análisis de estos temas es necesario que antes de realizar el periodo de trabajo docente en la escuela secundaria, los estudiantes y el asesor acuerden los aspectos generales o específicos de los núcleos temáticos que se abordarán en el siguiente periodo de Taller de Diseño de Propuestas..., y que orientarán la observación y la recopilación de información durante el trabajo docente.

El registro y la sistematización de la información que genere la discusión en grupo, también es un recurso que los estudiantes normalistas deberán utilizar para dar continuidad a las sesiones de trabajo y para la revisión permanente del trabajo individual.

El tiempo destinado a las actividades en grupo incluirá las discusiones en conjunto que los estudiantes normalistas hagan de las propuestas didácticas y el análisis colaborativo de las experiencias adquiridas durante el trabajo docente. Una buena planeación de las actividades del taller y de criterios orientadores para la discusión y el análisis, fortalecerá la valoración de los estudiantes para el trabajo en conjunto y evitará la demanda constante de los estudiantes de recibir atención exclusiva e individual. Esto no significa que el asesor deje de atender y asesorar a los estudiantes de manera particular, sino más bien aprovechará el avance que logren los estudiantes con el intercambio de sus compañeros e identificará los aspectos que sea necesario revisar de manera individual.

b) La asesoría individual tiene dos finalidades: la revisión y retroalimentación del trabajo docente, y la orientación para la elaboración del documento recepcional.

- Asesoría personal para orientar el trabajo docente. Además del trabajo colectivo, como parte del taller los estudiantes normalistas recibirán la asesoría personal que requieren para revisar su desempeño docente y para recibir, del asesor, orientaciones específicas al respecto. En este espacio el asesor y el estudiante normalista tendrán la oportunidad de dialogar acerca de los problemas, las dificultades o carencias que el propio estudiante identifica en su desempeño, así como aquellas que el asesor ha podido observar o de las cuales el tutor le ha informado.

En esta tarea adquiere especial importancia la información que obtenga el asesor sobre el trabajo de los estudiantes, por lo que se insiste en la importancia de visitarlos, observar su trabajo con los adolescentes (en el aula, en otros espacios o en otras actividades que son parte del trabajo docente) y conversar con el tutor para conocer su opinión del trabajo del estudiante normalista.

Para que la asesoría individual tenga sentido formativo, es necesario que el estudiante normalista prepare los elementos necesarios con los cuales dialogará con el asesor para recibir las observaciones correspondientes. Por ejemplo, si su preocupación se relaciona con las dificultades que experimentó al impartir una clase, con su interés por atender un conflicto que surgió de manera imprevista en el grupo o atender el caso particular de un adolescente que muestra dificultades en el desarrollo de las actividades, es necesario que, además de organizar la información, seleccione evidencias que puedan dar cuenta de esa problemática, como: los trabajos, el cuaderno de los adolescentes y algún testimonio o descripción de lo que hacen o dicen en la situación que interesa revisar.

El asesor establecerá la comunicación adecuada con sus colegas de la escuela normal para solicitar su apoyo y, en caso necesario, la participación para asesorar

al estudiante cuando sus requerimientos no puedan ser atendidos por él, de manera suficiente.

Es conveniente que se planeen y calendaricen las sesiones de asesoría individual con el fin de que se constituyan en una forma de apoyo real al trabajo que realizan los estudiantes normalistas.

- Asesoría personal para la elaboración del documento recepcional. Esta asesoría iniciará una vez que los estudiantes normalista definan el tema para su documento recepcional. El asesor organizará el trabajo de tal manera que en algunas sesiones se puedan analizar aspectos de interés general del grupo, siguiendo los criterios señalados en las orientaciones académicas para elaborar este documento.

De acuerdo con el tema seleccionado por cada estudiante, se buscará, además, la participación del personal docente de la escuela normal que pueda brindarles la asesoría que les permita avanzar en la redacción del documento. Hay que recordar que esta tarea se realizará en forma autónoma por los estudiantes normalistas durante los dos semestres. En la asesoría individual se presentarán los avances que los estudiantes vayan logrando, hasta obtener la versión final.

c) El trabajo autónomo. Se requiere relevar el compromiso personal de los alumnos en torno al diseño de propuestas didácticas, a la sistematización de la información recopilada durante el trabajo docente y a la elaboración de su documento recepcional. Por ello, conviene efectuar una planeación en función del tiempo y las actividades requeridas en cada una de estas tareas, en especial las destinadas a la elaboración del documento recepcional como: la consulta bibliográfica, la redacción del documento, la presentación de avances al asesor, entre otras tareas que se describirán con mayor detalle en el documento Orientaciones Académicas para la Elaboración del Documento Recepcional.

5. *Evaluación de los aprendizajes adquiridos.* Considerando que las actividades del taller son fundamentales para el logro de los propósitos formativos de Trabajo Docente, la evaluación de ambos cursos está estrechamente relacionada. De este modo, para evaluar Taller de Diseño de Propuestas Didácticas y Análisis del Trabajo Docente se atenderán los resultados obtenidos en el desempeño docente, así como los siguientes criterios básicos:

- La disposición y participación tanto en el trabajo individual como en el colectivo que requiere el desarrollo del taller.
- La disposición hacia el estudio y la búsqueda de la información que requiere para diseñar las propuestas didácticas.
- La habilidad para proponer estrategias didácticas diversificadas, que representen desafíos a los alumnos y estimulen su aprendizaje.
- La capacidad para sistematizar la información obtenida de las experiencias de trabajo e identificar, a partir de ella, los aspectos que requiere atender el alum-

no para mejorar su desempeño docente y para elaborar su documento recepcional.

- La habilidad para interpretar y relacionar los textos estudiados con las situaciones que experimenta en la escuela secundaria, así como para expresar su opinión en las sesiones de clase y en los grupos de trabajo.
- La habilidad para expresar por escrito los aprendizajes obtenidos como producto de las actividades de análisis.
- La capacidad para aplicar las acciones en el trabajo docente como producto de la reflexión y el análisis de su experiencia.
- La capacidad de búsqueda y selección de otras fuentes que le permitan elaborar explicaciones al problema o tema seleccionado para el documento recepcional.
- El avance sistemático en la elaboración del documento recepcional durante el ciclo escolar, tomando en cuenta los criterios señalados en las Orientaciones Académicas para la Elaboración del Documento Recepcional, así como los acuerdos que se establezcan con el asesor.

Para la evaluación del taller, el asesor tomará en cuenta las mismas fuentes que se sugieren para Trabajo Docente (véanse Lineamientos para la Organización..., pp. 31-32) incorporando, además, las siguientes:

- Los planes generales de trabajo y los planes de clase.
- Los diarios de trabajo que los estudiantes elaboren como parte de las tareas que desarrollan en cada sesión de trabajo docente, tomando en cuenta la precisión y la sistematización de las ideas o de las experiencias centrales producto del trabajo docente.
- La asistencia y participación en las sesiones de trabajo que se lleven a cabo en la escuela normal.
- Los escritos producto de las actividades de análisis.
- El documento recepcional.

Tipos de actividades pedagógicas

Los estudiantes normalistas de la Licenciatura en Educación Secundaria, con especialidad en Física, cursan diversas asignaturas que les orientan en el desarrollo de actividades pedagógicas; en dichas asignaturas han preparado y aplicado secuencias didácticas para la enseñanza de algunos contenidos disciplinarios de esta asignatura en la escuela secundaria, congruentes con la metodología de enseñanza analizada en el segundo semestre; de esta forma han podido identificar algunas de las implicaciones de la enseñanza con adolescentes, así como algunos rasgos básicos que las actividades didácticas requieren al diseñarlas y desarrollarlas para la educación secundaria.

Es importante que el asesor reconozca estos antecedentes para que, desde el inicio del taller, acuerde con los estudiantes los criterios para diseñar las actividades didácticas

e instrumentos que se utilizarán para recolectar y sistematizar información relativa al logro de los aprendizajes planteados en el documento *Planes y programas de estudio 1993. Educación Básica. Secundaria*. Asimismo, es importante que el asesor reflexione sobre los procedimientos que él mismo empleará para contar con información sobre el trabajo de los estudiantes normalistas, además de orientarlos en las actividades que realizan.

Es preciso que los estudiantes normalistas elaboren su diario de trabajo y que continúen con la recopilación de materiales para el portafolio de trabajos que comenzaron desde el primer semestre. Si por alguna razón suspendieron la integración del portafolio, es necesario solicitarles que traten de recuperar materiales o productos de trabajo que aún conserven de las asignaturas, sobre todo de la especialidad, en que hayan trabajado diversos aspectos relacionados con la enseñanza y el aprendizaje de la física, que realicen una breve reseña de lo sucedido durante sus observaciones y prácticas en los diferentes semestres o describan los resultados de actividades efectuadas con adolescentes que les hayan resultado significativas. Este portafolio de trabajos de los normalistas es muy importante porque son testimonios de cómo han resuelto diversos momentos de trabajo en las asignaturas de la especialidad que ya cursaron, lo que les permitirá identificar sus avances en la adquisición de competencias didácticas para la enseñanza de la física y algunas pautas para mejorarlas, no sólo en este último año de la licenciatura sino en su desempeño profesional. Asimismo, es recomendable que el asesor conozca el portafolio de trabajos de los estudiantes a su cargo, porque podrá distinguir aspectos relevantes en los materiales que observe, tomar notas o bien utilizarlos como referentes para comentarios que ayuden a los estudiantes normalistas a mejorar su trabajo.

Durante séptimo y octavo semestres los estudiantes realizarán el diseño de actividades didácticas a partir de la recuperación de su experiencia, para lo cual puede ser útil –como ya se dijo antes– la revisión del expediente,¹ el análisis del enfoque para la enseñanza de la física y de las modalidades didácticas y estilos docentes que pueden utilizarse para favorecer el desarrollo de las capacidades intelectuales y el desarrollo integral de los adolescentes. Es fundamental enfatizar que todo diseño de actividades tiene siempre como punto de partida la definición de propósitos educativos precisos y no sólo la metodología de trabajo. Al respecto conviene remitirse al programa Introducción a la Enseñanza de: Física, el cual está organizado en bloques que responden a tres preguntas: para qué enseñar física en la escuela secundaria, qué física enseñar y por qué, y cómo enseñar física.

La definición de propósitos educativos permite a los estudiantes normalistas reconocer cuáles son las metas de la enseñanza de la física que pretenden y en congruencia tener criterios para definir instrumentos de evaluación de los logros del aprendizaje

¹ Se refiere al documento que han elaborado en los cursos del Área Actividades de Acercamiento a la Práctica Escolar.

basados en las diversas actividades que preparan; a su vez se darán cuenta de la relevancia que tiene diversificar las formas de trabajo para brindarles oportunidades y experiencias de aprendizaje efectivo, adecuadas a sus ritmos y estilos propios de aprendizaje. A continuación se establecen los criterios tanto para el diseño de las propuestas como para el análisis.

Diseño de propuestas didácticas para la enseñanza de la física

Características generales de las propuestas didácticas

Uno de los propósitos del taller es el diseño de propuestas didácticas para la enseñanza de la física, que los estudiantes pondrán en práctica con los diferentes grupos de la escuela secundaria. Para que las propuestas didácticas estén acordes con el enfoque de la materia, deben considerar las orientaciones del plan y programas de estudio de educación secundaria, los propósitos de la asignatura, así como los propósitos formativos de la educación secundaria; además, de tomar en cuenta el conocimiento del grupo y de los adolescentes, los contenidos de la física según el grado que corresponda, las actividades didácticas para el logro de los propósitos y la organización del tiempo y de los recursos.

El diseño de las propuestas didácticas puede apoyarse en modalidades didácticas como modelación científica y matemática, proyectos (científicos, tecnológicos o ciudadanos), unidades didácticas (interdisciplinarias o no), centros de interés, entre otras, pero la definición clara de los propósitos educativos y la identificación de los aspectos que los adolescentes necesitan aprender, son los aspectos que justificarán la toma de decisiones que realicen los estudiantes normalistas sobre la inclusión o no de una modalidad didáctica, estrategia u otra forma de abordar su trabajo docente, considerando que el empleo de estas modalidades no es requisito indispensable para el diseño de las actividades o planes de clase en el trabajo docente. En cualquiera de las formas que adopten, las propuestas didácticas deberán contar, en general, con los siguientes elementos: propósitos, secuencias de actividades de enseñanza, instrumentos, criterios y/o procedimientos de evaluación, tiempo y espacios, recursos y materiales necesarios para el desarrollo de las actividades de aprendizaje de la física.

Las propuestas didácticas sólo tendrán sentido si atienden aspectos prioritarios del trabajo pedagógico, como la planeación didáctica, su aplicación en el aula, su análisis y reflexión en la escuela normal y su posterior reelaboración o reestructuración con la finalidad de fortalecer sus competencias didácticas para la enseñanza de la física.

Como ya se expuso, el diseño de propuestas didácticas está estrechamente vinculado a los conocimientos y experiencias previas de los estudiantes; por esta razón, la modalidad de taller propicia entre los estudiantes normalistas el intercambio de observaciones, conocimientos y experiencias para elaborar propuestas prácticas y útiles en la enseñanza de la física.

Durante las primeras semanas del séptimo semestre, en que realizarán la observación en la escuela secundaria,² los estudiantes normalistas conocerán los grados, grupos y horarios en que atenderán las clases de física. Asimismo, deberán acordar con el tutor los contenidos que van a desarrollar en el siguiente periodo de trabajo docente. De igual forma, los estudiantes normalistas conocerán los recursos y materiales didácticos disponibles en la escuela secundaria y las formas adecuadas para solicitarlos con el fin de prever cualquier contingencia durante los periodos de trabajo docente. Otro aspecto importante para la planeación didáctica es conocer el libro de texto o cuaderno de actividades que utilizarán los alumnos en la clase, y revisarlos previamente para conocer su apego al enfoque, tipo de información que contiene, ilustraciones, instrumentos de evaluación, bibliografía complementaria y actividades que se proponen.

La física en la escuela secundaria es considerada como una ciencia experimental que elabora diversas representaciones de los fenómenos naturales (hipótesis, modelos) para interpretar el microcosmos y el macrocosmos y que permite tener una visión racional del mundo, en tanto ésta es, entre otras cosas, una herramienta del pensamiento para iniciarse en la comprensión de los fenómenos de la naturaleza. El aprendizaje de la física puede ser una aventura creativa, maravillosa y poderosa, y al mismo tiempo atrayente y sutil, que permita al alumno iniciar una indagación sistemática del mundo, ofreciéndole explicaciones coherentes y consistentes acerca de los fenómenos naturales y de los productos de la tecnología. Asimismo, que le permita desplegar sus posibilidades para razonar de forma crítica; aprender y maravillarse ante los fenómenos que le rodean; ser capaz de plantearse nuevas preguntas y formular sus propias hipótesis. Con todo ello, el alumno será capaz de desarrollar criterios para discernir entre la información que está sustentada sobre bases científicas y aquella que no lo está; la física se convierte así en una herramienta para distinguir y rechazar mitos e interpretaciones falsas de los fenómenos cotidianos como las que dan la astrología o la magia.

Para que los adolescentes de la escuela secundaria entiendan cómo ocurren estos cambios e interacciones requieren desarrollar su capacidad de abstracción y de pensamiento crítico. En consecuencia, los estudiantes normalistas aprenderán a desarrollar diferentes estrategias didácticas, que involucren el trabajo experimental así como las ideas y concepciones previas de los adolescentes, lo que implica considerar un conjunto de conceptos fundamentales de la física como: materia, cambio, integración, energía y conservación, que se revisaron en las diferentes asignaturas de la especialidad La Ciencia de las Interacciones entre Materia y Energía; Energía I. Cambio y Conservación; Energía II. Luz y Sonido; Materia I. Propiedades y Estructura; Materia II. Sólidos y Fluidos; La Ciencia de las Interacciones entre Materia y Energía; Interacción I. Fuerza y Movimiento; Interacción II. Electricidad y Magnetismo; Interacción III. Calor y Temperatura.

² Véase propuesta de calendario de actividades para séptimo y octavo semestres en el anexo I.

En el Campo de Formación Específica por Especialidad, en este caso de física, se utilizan diferentes estrategias y actividades didácticas para desarrollar las nociones, conceptos, habilidades y contenidos de difícil aprendizaje para los alumnos de secundaria, por lo que es conveniente volver a revisarlas y aprovecharlas en el diseño y planeación de las propuestas didácticas. Entre las asignaturas a revisar se encuentran: Introducción a la Enseñanza de Física; Procesos Cognitivos y Cambio Conceptual en las Ciencias; Matemáticas para Comprender las Ciencias; Planeación de la Enseñanza y Evaluación del Aprendizaje; La Enseñanza de las Ciencias con Tecnología; y Seminario de Temas Selectos de Historia de las Ciencias.

A continuación se presentan criterios generales que deben considerarse al diseñar una propuesta didáctica de física para su aplicación en la escuela secundaria.

El conocimiento del grupo y de los adolescentes

Es necesario que el estudiante normalista tome en cuenta el contexto donde están los adolescentes y sus características, así como la diversidad que impera en el salón de clase. Por tanto, en la semana de organización e inscripciones en la escuela secundaria observará y preguntará al maestro tutor algunas de las características del grupo, para considerarlas en la planeación de las actividades.

Se recomienda aprovechar las experiencias obtenidas en las asignaturas Escuela y Contexto Social y Observación del Proceso Escolar, en las que se observó el funcionamiento general de la escuela, a los alumnos y a los maestros de secundaria. Del mismo modo, conviene revisar en el programa de Observación y Práctica Docente IV, entre las actividades sugeridas aquellas en que los estudiantes normalistas se involucran más en las tareas que realizan los maestros de física en la secundaria.

Para el diseño de las propuestas didácticas es imprescindible que los estudiantes conozcan las características del desarrollo del adolescente en relación con su crecimiento, cambios fisiológicos, identidad personal y relaciones familiares, entre otras, y el tipo de riesgos a que está expuesto, para entender sus dificultades de aprendizaje –aspectos estudiados en Desarrollo de los Adolescentes, I a IV. También deben tomar en cuenta los conocimientos que los adolescentes tienen sobre la física, cómo han desarrollado de manera gradual su relación con los conceptos fundamentales de esta ciencia –la materia, la energía, el cambio, la conservación y las interacciones– para lograr una mejor comprensión de la física de la naturaleza y estructura de este campo de conocimientos (se recomienda revisar los apartados: “La formación científica en la escuela secundaria” y “Habilidades, actitudes y valores deseables a desarrollar en los alumnos”, en *Campo de Formación Específica. Especialidad: Física*,³ así como la bibliografía básica del curso Introducción a la Enseñanza de Física).

³ SEP, *Campo de Formación Específica. Especialidad: Física*, México, septiembre, 2000 (documento).

Durante seis semestres los estudiantes normalistas han llevado una secuencia progresiva de acercamiento a la escuela secundaria y a lo que ocurre en un salón de clase donde participan los alumnos y los maestros, por lo que es oportuno reflexionar sobre lo que han aprendido mediante las actividades de observación y práctica docente y sobre el dominio que han alcanzado el campo disciplinario, en relación con el enfoque, propósitos, contenidos y formas de enseñanza de la física, en este sentido, conviene preguntarse, por ejemplo:

- Qué observaron y conocieron respecto a las formas de aprendizaje de los alumnos en la clase de física, y acerca de las relaciones que establecen con otros actores en la escuela secundaria.
- Con qué conocimientos cuentan sobre las formas de actuar de los adolescentes al realizar las actividades escolares en física: las relaciones que establecen entre ellos y con sus maestros, lo que les interesa y les gusta de esta asignatura.
- Qué retos van enfrentar en la enseñanza de la física en el salón de clase a partir del conocimiento de los grupos.
- Respecto a su práctica educativa, qué actividades les han permitido adquirir mayor conocimiento de la física y han fortalecido sus habilidades para la preparación y realización de actividades de enseñanza con los adolescentes en la escuela secundaria.
- De los cursos de la especialidad, qué tipo de información han recuperado y sistematizado para obtener elementos sobre el conocimiento de los adolescentes, respecto a lo que más les gusta de la clase de física y por qué, qué se les ha dificultado más y por qué, qué trabajos y formas de enseñar del maestro de física les llamaron la atención y por qué se recomienda revisar nuevamente los programas de las asignaturas Introducción a la Enseñanza de: Física, Observación del Proceso Escolar y Observación y Práctica Docente I.

Propósitos de la educación secundaria y de la enseñanza de la física

La enseñanza de la física en la escuela secundaria pretende que los alumnos sistematicen los conocimientos adquiridos en la educación primaria, desarrollen habilidades para adquirir elementos para comprenderse mejor a sí mismos y al mundo que les rodea, y desarrollen hábitos cognitivos que les permitan continuar aprendiendo durante toda su vida, así como a integrarse a la sociedad del conocimiento múltiple y descentrado. Asimismo, se espera que con estos elementos los adolescentes logren mejores niveles de participación y de toma de decisiones, que les ayuden a valorar y elevar su calidad de vida en acciones como el cuidado del cuerpo humano y la preservación del medio ambiente, entre otras.

Esta base formativa es viable a partir de las características que tiene la física como ciencia y como asignatura escolar, y de la etapa de encuentro, de búsqueda en que están

los adolescentes. Al estudiar física, el alumno de secundaria puede comprender cómo se construyen las explicaciones científicas, lo que a su vez le ayudará a desarrollar hábitos de pesamiento para plantear preguntas y buscar respuestas, y aportar pruebas que se puedan demostrar y sustentar en la razón. Esta actividad lo capacitará mejor para desarrollar cualquier actividad intelectual inmediata o futura, aunque no esté directamente relacionada con las ciencias. Adicionalmente, le da más elementos para tomar decisiones, algunas de las cuales le podrán ayudar a elevar su calidad de vida, como las que tienen que ver con el cuidado del cuerpo humano y la preservación del medio ambiente. Al estudiar también química, biología, geografía y matemáticas, el alumno de la escuela secundaria entenderá que las ciencias permiten tener una visión compartida y racional del mundo.

Tanto el curso Introducción a la Física y a la Química, como las asignaturas Física I y Física II, de segundo y tercer grados, respectivamente, tienen el propósito fundamental de iniciar a los alumnos de educación secundaria en una indagación sistemática de los fenómenos físicos, que les permitan manejar, entender y reformular sus propias explicaciones de la naturaleza como de los productos de la tecnología y enriquecerlas con los conocimientos validados por la física; se pretende, además, fomentar una serie de habilidades de carácter operatorio en el manejo de herramientas, aparatos e instrumentos. Con esta base podrán tender un puente entre las distintas asignaturas de educación secundaria, partiendo de la confluencia de los diversos campos de conocimiento para una misma situación, en aras de explicaciones más completas y en concordancia con la visión moderna de la ciencia y la física: como un cuerpo de conocimientos abierto y en construcción.

En la planeación de las actividades didácticas, el estudiante normalista debe cuestionarse para qué alumnos, para qué escuela, qué contenidos y con qué recursos enseñar física. Además, en cuanto a los contenidos educativos es importante que considere: qué conocimientos, qué conceptos, qué nociones y habilidades de carácter científico deben aprender y desarrollar los alumnos de la escuela secundaria y cuál es su pertinencia y relación con su vida cotidiana. Tomando en cuenta estos elementos, al planear actividades didácticas el estudiante deberá:

- Establecer objetivos y contenidos específicos, si es el caso, para los diferentes grupos y grados que va a atender, previendo las diferencias que se pueden encontrar en función de las necesidades de los alumnos, sus conocimientos previos, el nivel de profundidad y sistematización, los estilos de aprendizaje, el contexto familiar y social. Conviene tomar en cuenta el nivel de exigencia y tipo de aprendizaje con que los alumnos se encuentran familiarizados.
- Adecuar los objetivos y contenidos de física que tiene que desarrollar en el salón de clase, al propósito de aprendizaje que se quiere lograr en el alumno, considerando las características de la escuela, el grupo, y el contexto social. Asimismo, tomará en cuenta los recursos y materiales, libro de texto, cuaderno

de actividades, laboratorio, sala de cómputo, red escolar, aparatos tecnológicos, entre otros; eventos o fenómenos del entorno natural y social.

- Modificar, si es el caso, la secuencia de objetivos, para responder a las necesidades de los alumnos, y que se pueda alcanzar el propósito de aprendizaje.
- Realizar cambios en la secuencia de contenidos de forma que se permita una mejor comprensión de éstos, sin perder de vista los propósitos de aprendizaje.

Al planear el estudiante normalista debe considerar que, en determinado momento, puede efectuar cambios en la propuesta didáctica, siempre y cuando no se pierda de vista el propósito de aprendizaje; es decir, la planeación debe ser flexible. Es fundamental, entonces, la comunicación entre el tutor y el estudiante para analizar cuándo es necesario modificar y realizar esos cambios, sin alterar el propósito de aprendizaje.

Para el diseño de los propósitos de las propuestas didácticas se sugiere revisar el apartado “La Física en la escuela secundaria: propósitos y prácticas educativas”, en Campo de Formación Específica. Especialidad: Física, así como los programas Propósitos y Contenidos de la Educación Básica II (Secundaria) e Introducción a la Enseñanza de: Física, para retomar los propósitos de la enseñanza de la física en la escuela secundaria y su contribución al cumplimiento de los fines educativos en sus aspectos cognitivos, actitudinales y éticos.

Contenidos educativos en la enseñanza de la física

Los temas a desarrollar en la enseñanza de la física en secundaria se organizan de manera integrada para favorecer su apropiación y vinculación con los conocimientos próximos a la realidad del alumno ya que, a través de ellos, puede lograrse más fácilmente la transferencia de los conocimientos científicos a la realidad cotidiana, a la vez que se favorece el desarrollo de procedimientos y actitudes científicas. El desarrollo de estos conocimientos tiene una utilidad directa para los estudiantes (en tanto comprendan su entorno cotidiano e interactúen con él) e indirecta (el estudio de la física producirá en ellos el desarrollo de nociones y habilidades que abrirán otras perspectivas para su posterior aplicación).

El estudio de los contenidos de la física favorece, particularmente, el aprendizaje de los conceptos fundamentales de esta asignatura: materia, cambio, interacción, energía y conservación. Estos conceptos se adquieren mediante el estudio gradual y sistemático de la física. En la medida en que el docente establece con claridad los aprendizajes a lograr e imprime a su trabajo cotidiano una intención didáctica consistente, favorece que los alumnos modifiquen y/o enriquezcan las representaciones mentales que poseen sobre los fenómenos físicos y que las incorporen a esquemas conceptuales, procedimentales y actitudinales más complejos de los que se usan normalmente para explicar y comprobar los acontecimientos cotidianos, así como para relacionarse entre ellos y con el resto de la comunidad escolar.

DOE - 185

En los programas de las asignaturas del Campo de Formación Específica por Especialidad los estudiantes normalistas se han familiarizado con los contenidos curriculares de la física en la escuela secundaria y, a través de las actividades sugeridas y de la bibliografía básica, identificaron las habilidades intelectuales que se deben promover en los alumnos de secundaria, las capacidades cognitivas de los adolescentes, los conocimientos que tienen de física, cómo desarrollan su pensamiento científico y qué modos de aprendizaje les facilitan adquirir nociones y conceptos más desarrollados.

Se recomienda revisar el apartado “Conocimientos básicos de la Física que deben adquirir los alumnos de la escuela secundaria”, en Campo de Formación Específica. Especialidad: Física, así como el programa Introducción a la Enseñanza de: Física en el que los estudiantes normalistas identificaron cómo la física contribuye al logro de los propósitos de la educación secundaria y, a su vez, de los de la educación básica.

También es conveniente recuperar los contenidos y bibliografía especializada de la disciplina que se estudiaron en las siguientes asignaturas y temas de la especialidad:

<i>Asignatura</i>	<i>Bloques</i>
La Ciencia de las Interacciones entre Materia y Energía.	I. El universo de los fenómenos físicos. II. Los conceptos de la Física. III. Conceptos fundamentales de la Física y su aplicación.
Energía I. Cambio y Conservación.	I. La energía: un concepto central de la Física. II. La enseñanza de la energía y las dificultades asociadas a su aprendizaje. III. Energía y la integración de las ciencias.
Materia I. Propiedades y Estructura.	I. La diversidad de la materia. II. La organización de la materia: modelos de la materia. III. La enseñanza de algunas propiedades de la materia a través de temas de actualidad.
Interacción I. Fuerza y Movimiento.	I. El movimiento. II. Leyes del movimiento y sus aplicaciones. III. La enseñanza del tema del movimiento y algunas de las dificultades asociadas a su aprendizaje.
Matemáticas para Comprender las Ciencias.	I. Aspectos básicos de matemáticas generales. II. Elementos básicos de cálculo integral y diferencial. III. Tópicos de la didáctica de las matemáticas.
Materia II. Sólidos y Fluidos.	I. Los estados de agregación de la materia. II. Los sólidos. III. Los fluidos. IV. Algunas dificultades de la enseñanza y el aprendizaje de los temas relacionados con la estructura de la materia.

DOE - 185

<p>Interacción II. Electricidad y Magnetismo.</p>	<p>I. Electrostática. II. Corriente eléctrica. III. Magnetismo. IV. Interacciones entre ciencia, tecnología y sociedad como estrategia para la enseñanza de la electricidad y el magnetismo.</p>
<p>Procesos Cognitivos y Cambio Conceptual en las Ciencias.</p>	<p>I. Cómo aprenden ciencia los alumnos. La concepción de ciencia en diferentes enfoques para su enseñanza. II. Cambios cognitivos en ciencias. El cambio conceptual y el desarrollo de habilidades, actitudes y valores. III. Estrategias didácticas y cambio conceptual en ciencias.</p>
<p>Interacción III. Calor y Temperatura.</p>	<p>I. Temperatura y calor. II. Cambios de fase. III. Termodinámica. IV. Algunas dificultades asociadas a la enseñanza de los procesos de intercambio de calor.</p>
<p>Energía II. Luz y Sonido.</p>	<p>I. Vibraciones y ondas. II. Sonido. III. Luz. IV. Temas integradores de las ciencias.</p>
<p>La Enseñanza de las Ciencias con Tecnología.</p>	<p>I. La modelación y la simulación en ciencias. II. Diseño de modelos y simulación de fenómenos naturales. III. Modelación y simulación por computadora.</p>
<p>Seminario de Temas Selectos de Historia de las Ciencias.</p>	<p>I. Historia de las ciencias. II. Grandes hitos en el conocimiento científico. III. La ciencia actual.</p>
<p>Asignatura Opcional I. Temas Selectos de Física Moderna</p>	<p>I. La teoría de la relatividad. II. La mecánica cuántica. III. Aplicaciones de la relatividad y la cuántica a diferentes áreas de la Física.</p>
<p>Asignatura Opcional II. Educación Ambiental en la Escuela Secundaria.</p>	<p>I. Educación ambiental. II. Estrategias para una pedagogía ambiental. III. La educación ambiental y la participación escolar y ciudadana.</p>

En el Libro para el maestro. Física. Educación secundaria, se revisaron varios aspectos que apoyan el conocimiento sobre el enfoque, la organización de los contenidos del plan de estudios de educación secundaria, las recomendaciones y sugerencias que pueden retomarse en el diseño de las actividades didácticas.

Es necesario que en los diferentes libros de texto de física para educación secundaria autorizados por la SEP, se revisen la organización y secuencia de los contenidos, de manera particular la organización, presentación del contenido, uso del lenguaje, explicación de los temas y conceptos, de acuerdo con el grado y con las características de los adolescentes, las actitudes y valores que el estudio de la física debe ayudar a desarrollar en los adolescentes (se recomienda revisar “Habilidades, actitudes y valores deseables a desarrollar en los alumnos”, en Campo de Formación Específica. Especialidad: Física).

Actividades didácticas

Las actividades didácticas promoverán formas diferentes de aprender, mediante ellas los alumnos de la escuela secundaria aprenderán a construir los conocimientos y a privilegiar el uso del razonamiento crítico sobre otras formas de razonamiento. En sus visitas a las escuelas secundarias, durante los semestres anteriores, los estudiantes normalistas elaboraron diversas propuestas didácticas, que es conveniente volver a revisar para analizar diferentes formas y estilos de trabajo, y valorar si se logró el propósito de aprendizaje en los alumnos. El reconocimiento de todas esas posibilidades tiene como fin que los estudiantes propongan actividades sugerentes y creativas, que motiven y despierten en los adolescentes el interés por el estudio de la física, entre ellas pueden incluirse la consulta de fuentes diversas de información, el uso de instrumentos de medición, el diseño de actividades experimentales, la elaboración de modelos, la observación y registro de fenómenos naturales, la realización de entrevistas, el análisis de noticias periodísticas, la redacción de crónicas, la realización de prácticas de campo y la elaboración de líneas del tiempo, las cuales que han sido utilizadas en las diferentes asignaturas de la especialidad. Se recomienda revisar el Libro para el maestro. Física. Educación secundaria, los apartados “Enfoque” y “Presentación específica” de cada asignatura, así como los libros para el maestro de Conocimiento del Medio, Historia, Matemáticas, Física y Ciencias Naturales, de educación primaria.

Es necesario que las actividades didácticas estén formuladas desde una perspectiva en que se observe la relación entre el conocimiento físico y la realidad; es decir, que permitan a los alumnos aplicar los conocimientos aprendidos en la clase en situaciones cotidianas y que favorezcan su aprendizaje autónomo.

Las propuestas didácticas demandan del docente:

- Planificar y dosificar los contenidos del aprendizaje de manera que sea posible enseñar todos los temas previstos para un periodo de tiempo.

DOE - 185

- Tratar de integrar los contenidos y temas de aprendizaje para aprovechar al máximo el tiempo disponible en cada jornada de trabajo.
- Analizar un mismo fenómeno desde diferentes perspectivas y en sus múltiples facetas, que permitan comprender mejor y favorecer el uso de sus conocimientos para explicar a los adolescentes situaciones que se presentan en su vida cotidiana, mediante contenidos que sean útiles para desarrollar el pensamiento científico.
- Favorecer la apropiación de las nociones básicas de la asignatura.

Desde el punto de vista de la física, un aspecto importante en las estrategias didácticas que se sugieren para desarrollar el pensamiento científico en los adolescentes es formular preguntas y construir respuestas: preguntar a los adolescentes y darles tiempo para que piensen y respondan, para que identifiquen sus conocimientos previos sobre los contenidos a estudiar; ubiquen esos conocimientos en el espacio y tiempo, y den estructura y sentido a los conocimientos dispersos, mediante información pertinente que precise y amplíe sus conocimientos.

No hay que perder de vista que para el diseño de las propuestas didácticas es necesario considerar el enfoque y propósitos de la física, los contenidos estructurados en aspectos temáticos, el desarrollo de las habilidades, actitudes y valores que el estudio de esta asignatura favorece. Esta particularidad permite que las propuestas didácticas –consideradas como instrumento de enseñanza y aprendizaje– puedan ser diseñadas de diferentes maneras:

- Unidades didácticas. Por ejemplo, temas generales relacionados con los bloques temáticos de los programas: interacción entre materia y energía (primer grado), energía potencial y energía cinética (segundo grado), el calor como energía en tránsito (tercer grado).
- Métodos. Por ejemplo, actividades de modelación, investigación y experimentación: comprobación de sus hipótesis y predicciones, y obtener conclusiones sobre aspectos que son de su interés y se relacionan con los contenidos del programa, como “De qué están hechas las cosas” (primer grado); actividades de simulación: “El diablillo de Descartes” (en el programa La Ciencia de las Interacciones entre Materia y Energía).
- Procedimientos. Por ejemplo problemas y mediciones: “Medida de los reflejos”, en Libro para el maestro. Física. Educación secundaria; “La Física en nuestra vida cotidiana y la física como aventura intelectual”, de Bloembergen, en Introducción a la Enseñanza de: Física. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 2° semestre.

Estos tipos de propuestas didácticas han sido revisadas y analizadas en las secuencias didácticas de los cursos de la especialidad de física, por lo que se recomienda retomarlas para su valoración en el diseño de nuevas propuestas.

Las actividades sugeridas en los cursos de la especialidad tienen dos finalidades: permitir el estudio de los contenidos propios de la disciplina y orientar el diseño de

secuencias didácticas dirigidas a alumnos de la escuela secundaria y su aplicación en las jornadas de observación y práctica docente. Al respecto, es necesario recordar que en la escuela normal el tratamiento de los contenidos del campo disciplinario de la licenciatura con especialidad en física incluye la reflexión y la práctica sobre su enseñanza en la educación secundaria, así como el estudio de las capacidades de los adolescentes para aprenderlos. Los contenidos de la Física han servido a los normalistas para aprender a articular los conocimientos propios de la disciplina con el desarrollo de nociones y conceptos, habilidades y valores que propicia la física en quien la estudia. Se recomienda a los estudiantes normalistas registrar en sus planes de trabajo cómo abordó el tema el maestro de secundaria, los recursos que empleó y qué aprendieron los adolescentes sobre el tema. Algunas actividades didácticas y recursos sugeridos en los programas de las asignaturas de la especialidad son; por ejemplo:

- “La educación ambiental: guía práctica” (texto) y “Cómo se enseña hoy... Física en la escuela secundaria” (videocinta), en Introducción a la Enseñanza de: Física.
- “Investigación sobre las concepciones de los estudiantes acerca de los estados de agregación y los cambios de estado”, de Borsese (texto), en Materia II. Sólidos y Fluidos.
- “El desarrollo de conceptos de física en la adolescencia” y “Física. Análisis de una propuesta didáctica sobre la contaminación del riachuelo” (texto) y “Los planetas y el sistema solar” (videocinta), en El Pensamiento Geográfico de los Adolescentes.
- “Enseñanza de la física con tecnología” (texto), en La Enseñanza de las Ciencias con Tecnología.
- “La biología en el siglo XIX. Problemas de forma, función y transformación” (texto), en Seminario de Temas Selectos de Historia de las Ciencias.

Para el diseño de propuestas didácticas se sugieren las siguientes recomendaciones generales:

- Realizar una evaluación inicial (diagnóstica de lo que saben hacer y saben decir los alumnos y cuáles son sus temas de interés) siempre que comience un nuevo contenido o proceso de enseñanza y aprendizaje. Por ejemplo, explorar las ideas previas de sus alumnos para identificar cuáles debe modificar; a través de qué situaciones se propicia el conflicto cognitivo y cuáles pueden aproximarlo al conocimiento científico.
- Diseñar actividades a partir de la selección y jerarquización de los contenidos de física, en términos de su dificultad de aprendizaje para los alumnos de la escuela secundaria, con una secuencia que permita detectar el nivel de comprensión y apropiación de las nociones y conceptos implicados en dichos contenidos.

DOE - 185

- Utilizar el referente histórico para el diseño de actividades. Es conveniente ubicar a los alumnos en el contexto histórico en que ocurre el desarrollo científico ya que esto permite mostrar a la ciencia como un proceso humano en construcción constante, basado en el estudio, la curiosidad, la perseverancia, así como en valores y actitudes de sus protagonistas.
- Retomar los problemas actuales de interés social relacionados con el estudio de la física y con el contexto social, cultural, político y económico en el que viven y estudian los alumnos de la escuela secundaria, con la finalidad de ofrecer a los alumnos la oportunidad de reflexionar acerca de la función que desempeña la ciencia en nuestra vida, así como de valorar los beneficios y riesgos de la actividad científica.
- Mostrar la unidad y el carácter dinámico de las ciencias al retomar nociones, contenidos o herramientas de acceso al conocimiento que se emplean en las otras asignaturas que los estudiantes cursan en educación secundaria. También, se pueden retomar los enfoques y conocimientos que brindan las diversas ciencias al abordar temas integradores como la energía, la tecnología y la salud.
- Diseñar diferentes actividades para trabajar un mismo contenido de física y que permitan desarrollar la capacidad para determinar la estrategia más adecuada o flexible para los diferentes grupos.
- Realizar un diseño equilibrado de actividades de enseñanza y aprendizaje sobre los temas de estudio, considerando al grupo en general, el trabajo por equipo, por parejas e individual, para favorecer: diferentes niveles de comprensión e intercambios de ideas y puntos de vista; una interacción, cooperación y colaboración que les permita asumir responsabilidades; la creación de situaciones para apreciar, valorar, corregir o adecuar el efecto de sus propias decisiones y considerar las decisiones de los demás.
- Planear actividades de trabajo experimental (ya sea en un laboratorio, aula, espacio exterior o la casa, con materiales económicos, de fácil acceso o de reuso) para favorecer la comprensión de los fenómenos físicos y promover el cambio conceptual, actitudinal y procedimental de los alumnos.
- Planear actividades de investigación que lleven a los alumnos a elaborar modelos explicativos que les permitan comprobar sus hipótesis y predicciones, así como a obtener conclusiones para explicarse hechos de su interés.
- Planear actividades de libre ejecución para los alumnos, según intereses, motivaciones, estilos de aprendizaje, capacidades y habilidades para inferir e identificar la relación entre los hechos observados y, con base en ellos, formular hipótesis, extrapolar y predecir el desarrollo futuro de lo observado. Estas actividades, vinculadas a situaciones de la vida cotidiana del alumno, promueven aprendizajes significativos para que comprendan y reflexionen sobre problemas reales y los prepara en la toma de decisiones responsables e informadas, a la

vez que les permite el reconocimiento de las implicaciones individuales y sociales en dichas decisiones.

- Adecuar el lenguaje científico según el bagaje teórico y práctico de los alumnos, sobre el manejo de los conceptos y nociones básicas de física, sin hacer uso excesivo de tecnicismos, y presentar varios ejemplos para un mejor aprendizaje.
- Utilizar estrategias que favorezcan la motivación y amplíen los intereses de los alumnos por conocer más sobre los temas de estudio de la física y sobre la ciencia en general, por ejemplo, el uso de Internet, visitas a museos, cine, televisión y radio, prácticas de campo, excursiones, la elaboración de aparatos de medición, –pluviómetro, barómetro, entre otros. De tal forma que sirvan para analizar desde diferentes perspectivas los contenidos de esta asignatura y sistematizarlos (en ensayos, cuadros, gráficos, mapas, modelos, dibujos, fotografías, trípticos, carteles...).
- Utilizar procedimientos que promuevan el desarrollo de habilidades para el manejo de herramientas y materiales que amplían el alcance de los sentidos humanos.
- Impulsar el manejo y selección crítica de las fuentes de información para completar ideas.
- Motivar el diseño y construcción de aparatos sencillos para aplicar conocimientos relevantes sin la ayuda de claves contextuales.
- Aplicar instrumentos de evaluación varios y diversos (observación sistemática, cuestionarios, entrevistas, pruebas objetivas, análisis de los trabajos del alumno, así como de diversas formas en que los alumnos se expresen, de acuerdo con sus capacidades y destrezas individuales).

Actividades sugeridas

1. Leer, de manera individual “Capítulo I. Unidad didáctica. Cultura y poder en la Edad Moderna”, de Dolores Avilés de Torres y otros,⁴ y analizar las siguientes cuestiones:

- ¿Qué elementos deben ser considerados en una unidad didáctica?
- ¿Qué significa la interdisciplinariedad de las unidades didácticas y qué implicaciones tiene para su desarrollo en el aula?
- ¿Cómo se definen los objetivos y contenidos de una unidad didáctica?
- ¿Qué tipo de actividades de aprendizaje y de evaluación se proponen para la enseñanza de los contenidos de Física?

2. Discutir en equipo, de acuerdo con el texto, cuál sería la fase de evaluación más importante para el aprendizaje de física en la escuela secundaria y por qué.

⁴ En *Unidades didácticas interdisciplinares*, Madrid, La Muralla.

3. Elaborar, de manera individual, una propuesta de unidad didáctica con un tema de primer grado de secundaria, donde se tomen en cuenta los elementos que propone el autor.

4. En equipo, discutir los aspectos que tomaron en cuenta para cada una de las fases de evaluación en el diseño de la unidad didáctica.

Organización del tiempo y recursos a utilizar

El tiempo y los recursos didácticos que se emplearán durante las clases son de suma importancia para lograr un trabajo eficaz. Conviene tomar en cuenta la carga horaria de acuerdo con los grados (en primero tienen tres horas semanales y en segundo grado, dos), a fin de ser muy selectivos en el tipo de actividades que se van a desarrollar en las clases.

Se debe aprovechar lo mejor posible la curiosidad que tienen los adolescentes por algún fenómeno físico; la observación directa de aspectos naturales y sociales; las experiencias, vivencias y prácticas de exploración, problematización y/o experimentación realizadas; el uso de instrumentos de observación, medición, cálculo u otros; el acceso a las diversas formas de representación y expresión de los avances y la cultura científica como el uso de la tecnología informática, las imágenes satélite, las fotografías aéreas y los medios audiovisuales (televisión y video), radio y prensa; el uso y diseño de prototipos experimentales con fines educativos (elaboración de dispositivos e instrumentos) y otras propuestas como la modelación y la simulación a partir de materiales de bajo costo o de reuso, entre otros.

En la elaboración de propuestas didácticas se recomienda que el estudiante normalista analice los registros elaborados a partir de las observaciones realizadas en los grupos donde lleva a cabo su trabajo docente. Para realizar este ejercicio es conveniente retomar, de la asignatura la actividad 2 del bloque III, Introducción a la Enseñanza de Física, para identificar las características y las necesidades de los alumnos de la escuela secundaria al enseñarles física, cuál es la importancia de la experiencia cotidiana y cuál el papel de las estrategias en el proceso de enseñanza y de aprendizaje, así como otras actividades realizadas en los cursos de los semestres anteriores como elementos a considerar en su planeación didáctica.

Otras recomendaciones complementarias se pueden consultar en:

Driver, Rosalind (1989), "Las ideas de los niños y el aprendizaje de las ciencias" y "Algunas características de las ideas de los niños y sus implicaciones en la enseñanza", en *Ideas científicas en la infancia y en la adolescencia*, Madrid, MEC/Morata, pp. 240-258 y 291-304 [también puede consultarse en SEP (1995), *La enseñanza de la Química en la escuela secundaria. Lecturas*, México, Pronap, pp. 173-180 y 217-225].

Driver, Rosalind, Ann Squires, Peter Rushworth y Valerie Wood-Robinson (1994), *Dando sentido a la ciencia en secundaria. Investigaciones sobre las ideas de los niños*, México, Visor/SEP (Biblioteca para la actualización del maestro).

Nieda, Juana y Beatriz Macedo (1998), *Un currículo científico para estudiantes de 11 a 14 años*, México, SEP (Biblioteca para la actualización del maestro).

Saint-Onge, Michel (2000), *Yo explico, pero ellos... ¿aprenden?*, México, SEP (Biblioteca para la actualización del maestro).

SEP (1996), *La enseñanza de la física en la escuela secundaria. Lecturas*, México, Pronap.

Diseño del plan general de trabajo para cada periodo de trabajo docente

En este apartado se retoman las actividades que los estudiantes han desarrollado para la elaboración del plan general de trabajo en las jornadas de observación y práctica de los semestres anteriores, tanto en los cursos de la especialidad como en los del Área Actividades de Acercamiento a la Práctica Escolar. Con base en los acuerdos tomados con el tutor y teniendo presente el enfoque para la enseñanza de la física, los estudiantes elaborarán un plan de trabajo, es decir, un instrumento práctico para cada periodo de trabajo docente, que consistirá en un esquema de distribución del tiempo para la realización del tipo de actividades pedagógicas que demanda el Trabajo Docente. Conviene revisar los programas del Área Actividades de Acercamiento a la Práctica Escolar, así como el expediente que los estudiantes han conformado desde primer semestre, a fin de revisar y aprovechar la información y las experiencias en relación con la elaboración del plan de trabajo para las jornadas de observación y práctica.

Es importante revisar las secuencias de clases de Observación y Práctica Docente III y IV, donde los estudiantes normalistas practicaron, primero en uno y después en dos o tres grupos de cada grado de Física, para comparar sus planes de trabajo con respecto a la manera como sistematizaron la información, las actividades didácticas realizadas, las estrategias y recursos utilizados para mantener el interés de los alumnos y los resultados obtenidos.

Diseño de los planes de clase

A partir de la claridad que logren acerca de las características generales de las propuestas didácticas, así como de los acuerdos que se establezcan con el profesor tutor en relación con los temas o contenidos que se tratarán en cada periodo de trabajo docente, los estudiantes diseñarán los planes de clase correspondientes. De acuerdo con la propuesta didáctica prevista, integrarán la secuencia de actividades de enseñanza para el tratamiento de uno o varios contenidos, con base en su experiencia en el diseño de planes de clase en los semestres anteriores. El plan de clase, que se ha definido en los programas del Área Actividades de Acercamiento a la Práctica Escolar, “contiene las secuencias didácticas destinadas al tratamiento de un contenido de enseñanza”.

Los planes de clase que cada estudiante elaboró en las jornadas de observación y práctica, son parte de su expediente, y en ellos podrá revisar cómo planificó su traba-

jo con los alumnos de secundaria y reflexionar sobre su capacidad para diseñar propuestas didácticas para la enseñanza de la de física. De esta forma puede valorar qué aspectos debe mejorar en su práctica educativa, por las dificultades que ha tenido para promover en los adolescentes el aprendizaje de los contenidos de la asignatura, y tomar decisiones que le ayuden a fortalecer sus competencias didácticas.

Disposición de información sistemática

En este apartado se señalan los medios que se pueden utilizar con el fin de obtener información para el diseño de propuestas didácticas y para la evaluación de los aprendizajes de los alumnos: el diario de trabajo, observaciones, entrevistas, registros, entre otros. Se propone responder a las siguientes preguntas:

- ¿Qué están aprendiendo los adolescentes a partir de las actividades que se proponen?
- ¿Qué evidencias del trabajo de los adolescentes le permiten valorar los logros y retomarlos en el diseño de sus propuestas didácticas?
- ¿Cómo analizar las evidencias recogidas para mejorar su práctica educativa?

El análisis de las experiencias y los resultados obtenidos durante el trabajo docente

Para que los estudiantes lleven a cabo una revisión profunda y sistemática de su desempeño en las escuelas secundarias durante los periodos de trabajo docente, deberán considerar que la experiencia de cada uno de ellos será única, ya que tienen lugar en escuelas secundarias con características particulares, en diferentes grados escolares, con adolescentes de distintas edades y procedentes de diversos ambientes culturales y familiares. Además de ello, cada estudiante normalista trabajará con un profesor tutor que tiene estilos de trabajo propios para la enseñanza de la física en la escuela secundaria. Estas experiencias particulares en séptimo y octavo semestres les mostrarán la diversidad de formas de enseñanza, lo cual representa una oportunidad para conocer, analizar y comparar escenarios variados del trabajo docente, que habrán de aprovechar en las sesiones del taller en la escuela normal, lo que enriquecerá el análisis y su impacto formativo.

Para realizar el análisis de la práctica es fundamental la información que se recopila y sistematiza en cada periodo de trabajo docente; durante esos periodos deberán registrarse aspectos relacionados con los núcleos temáticos, conforme a la selección acordada entre los estudiantes y el asesor.

El eje del análisis lo constituyen dos elementos centrales: el diseño didáctico que elabora el estudiante normalista y su propio desempeño frente a grupo. Por esta razón,

los planes de clase, los relatos elaborados por él mismo y las evidencias del trabajo de los adolescentes serán materiales indispensables para el análisis.

Conviene tomar en cuenta que el propósito del análisis del taller es consolidar el conocimiento sobre la profesión que el estudiante ha ido adquiriendo en su trayecto formativo en la especialidad, por lo que la reflexión individual y colectiva serán actividades permanentes en el proceso de trabajo del taller, no sólo para valorar los resultados de la aplicación de las propuestas didácticas para el tratamiento de los contenidos de la asignatura de física en primero y segundo grados de educación secundaria, sino como referente para el diseño de las propuestas. Así, conviene enfatizar que para efectos de organizar el taller, el diseño no puede estar separado del análisis, ya que la reflexión es el soporte de las propuestas didácticas desde su planeación, aplicación y resultados, lo que da pie a un nuevo diseño. Por tanto, es importante que los estudiantes no pierdan de vista que todo diseño de propuestas didácticas para la enseñanza y el aprendizaje de la asignatura ha de basarse en el análisis y la reflexión sobre las condiciones en que se desarrolla el trabajo docente.

En las actividades de los cursos de la especialidad, en particular los de Observación y Práctica Docente de los semestres anteriores, los estudiantes encontrarán sugerencias para elaborar el diario de trabajo y sobre cómo utilizarlo, junto con los cuadernos de los alumnos de la escuela secundaria, como fuentes de información para la reflexión sobre la práctica. En el bloque III del programa Observación y Práctica Docente IV, se presentan orientaciones para la forma en que se pueden analizar las experiencias en las escuelas secundarias, por lo que conviene retomarlas.

Estas orientaciones para el análisis cobran relevancia en la medida en que la constante reflexión sobre qué, cómo y para qué se hace, así como sobre los resultados obtenidos, son elementos indispensables en toda planeación y, en especial para promover estrategias diversificadas para la enseñanza de la física en la escuela secundaria, desarrollar actitudes congruentes con la actividad científica, pensamiento imaginativo y creativo, cambio de representaciones mentales, adquisición y/o consolidación de habilidades específicas en el estudio y la enseñanza de la física, y para generar conocimiento sobre el quehacer del maestro en el ejercicio de la profesión.

Por otra parte, y con el fin de lograr que la reflexión sobre la práctica sea provechosa, es muy importante contar con la opinión del profesor tutor y, en la medida de lo posible, de los adolescentes con quienes trabaja el estudiante normalista, además de la información recopilada directamente por el asesor de las actividades académicas de séptimo y octavo semestres. Estas fuentes permitirán al estudiante normalista disponer de información y de opiniones para contrastarlas con sus puntos de vista y matizar la subjetividad propia de los relatos de quien describe su trabajo; de otro modo, el análisis realizado en el taller se empobrece y puede convertirse en una actividad autocomplaciente y muy poco formativa. En ese sentido, la labor del asesor es fundamental

porque habrá de establecer estrechos mecanismos de comunicación con los tutores, alumnos, directivos y padres de familia, además de propiciar un clima de confianza, honestidad y responsabilidad en el manejo de la información obtenida sobre los estudiantes normalistas para fines formativos.

Para obtener el máximo provecho del taller se propone que las sesiones de grupo, el tiempo y el trabajo se ordenen de la siguiente manera.

Visión de conjunto

Se sugiere destinar la primera parte de las sesiones del taller al análisis de las experiencias obtenidas por los estudiantes normalistas durante los periodos de trabajo docente en los planteles de educación secundaria. Para ello conviene dar un tiempo a la presentación general de las experiencias que los estudiantes y el asesor consideren más importantes (exitosas, innovadoras, especialmente difíciles, etcétera), así como mencionar los acuerdos tomados con el tutor y el conocimiento inicial obtenido de los alumnos de los grupos con los cuales trabaja y de la escuela secundaria en general; la finalidad es recuperar las impresiones, inquietudes, dudas, confusiones que los estudiantes requieran plantear para compartir con el grupo y organizar el análisis. A partir de esta información se seleccionarán varias experiencias concretas (secuencias didácticas, actividades específicas, hechos relevantes, productos de los alumnos) que sean de interés común para ser analizadas a profundidad. Esto permitirá a los estudiantes normalistas la reconstrucción consciente de sus acciones, la justificación de las decisiones que se tomaron sobre la marcha y la identificación de los factores que influyeron en los resultados, entre ellos, su propio desempeño como profesores de física en una escuela secundaria.

Para ello se pueden formular las siguientes cuestiones:

- ¿Qué logros identifiqué en mis clases de física?: en cuanto al aprendizaje de los alumnos, la relación establecida con ellos, la forma de organizar y llevar a cabo las clases, la manera en que utilicé el tiempo, los espacios y los recursos didácticos, entre otros aspectos.
- ¿Cuáles fueron las principales dificultades que enfrenté en el diseño y/o en la aplicación de las propuestas didácticas que diseñé? ¿Cómo las resolví?
- ¿Cuáles fueron los principales cambios o ajustes que realicé sobre la marcha? ¿Por qué tomé esas decisiones?
- ¿Qué reacciones observé en los alumnos ante las propuestas didácticas que les presenté?
- ¿Qué aspectos reconozco que debo estudiar con más cuidado para el diseño y aplicación de mis propuestas?
- ¿Cómo me siento para enfrentar la siguiente etapa de mi trabajo docente? ¿Qué necesito mejorar?

- ¿Qué apoyos requiero del asesor y del tutor para mejorar mi desempeño como profesor de física en la escuela secundaria?

Para la reflexión y el análisis en esta fase del taller se recomienda leer “La formación y el aprendizaje de la profesión mediante la revisión de la práctica”, de Escudero y otros.⁵

La reconstrucción consciente de las acciones del estudiante normalista durante su trabajo con los alumnos en la escuela secundaria, junto con las observaciones del asesor y del tutor, le permitirán identificar con precisión los factores que influyeron en los resultados obtenidos y los rasgos de la competencia didáctica que requiere perfeccionar, con el fin de lograr que su trabajo con la enseñanza de la física sea cada vez más eficaz y congruente con los principios y propósitos educativos de la escuela secundaria y de la asignatura. Asimismo, identificará temas que le conviene estudiar con mayor profundidad en las siguientes sesiones o periodos del taller. Para evitar que este tipo de información sea desaprovechable es recomendable que los estudiantes registren sus reflexiones por escrito y las incorporen a su expediente personal.

En esta fase del trabajo es importante que el asesor tome notas de los elementos que se han presentado, con el fin de que él también vaya construyendo su propio archivo de trabajo a manera de portafolios y que sistematice y analice la asesoría que brinda a los estudiantes normalistas. Para ello se sugiere revisar la propuesta de Charlotte Danielson y Leslye Abrutyn en *Una introducción al uso de portafolios en el aula*.

Núcleos temáticos

Existen diversas propuestas de indicadores que pueden utilizarse en el diseño y aplicación de propuestas didácticas, así como para el análisis de la práctica docente. Para el caso del Taller de Diseño de Propuestas Didácticas y Análisis del Trabajo Docente I y II se adoptó la estrategia de núcleos temáticos. Cada uno se compone de varios temas y aspectos específicos relacionados con la formación de profesores de educación secundaria y, sobre todo, con la docencia para la enseñanza de la física. Se presentan a continuación.

<i>1. Los adolescentes</i>	
¿Quiénes son los adolescentes del grupo? Formas en que se expresa la diversidad en el aula de la escuela secundaria.	<ul style="list-style-type: none">• Grado escolar. Número de alumnos. Edades y género de los adolescentes.• Antecedentes académicos. De qué tipo de escuela provienen. Dificultades, expectativas e intereses en el aprendizaje de determinadas asignaturas o temas. Conocimientos y habilidades que poseen respecto a los propósitos específicos de la física.

⁵ Se encuentra como material de apoyo al final de este cuaderno.

DOE - 185

	<ul style="list-style-type: none"> • Preferencias respecto a los contenidos y actividades propios de la física
<p>El desarrollo físico y sexual en la adolescencia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Manifestaciones de cambios físicos y de maduración sexual. • Patrones genéticos y nutricionales que influyen en su crecimiento y desarrollo físico, así como los problemas que enfrentan para el cuidado de la salud. • Principales actividades físicas y recreativas que efectúan en el aula y la escuela secundaria. • Principales dudas, temores, ideas y creencias que expresan respecto a los cambios que tienen durante esta etapa. Información que circula entre los grupos. • Implicaciones de los cambios biológicos en su vida social, familiar y escolar.
<p>El desarrollo afectivo y de relaciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cambios en las relaciones familiares y escolares como proceso del desarrollo afectivo. • Formas en que expresan a sus compañeros y profesores sus necesidades de afecto, comunicación y reconocimiento. • Aspectos de su personalidad que proyectan como parte de su identidad frente al grupo. La autoestima y la imagen de sí mismos. • Actitudes frecuentes ante adolescentes del mismo y de distinto género. • Tipo de relación que establecen con las distintas autoridades y profesores de la escuela secundaria. • Actitudes que manifiestan ante determinadas dificultades o logros escolares, y ante las formas de trabajo propuestas. • Capacidad para manifestar con seguridad sus dudas o convicciones sobre algún tema relacionado con su vida personal.
<p>Condiciones del contexto sociocultural del que provienen y cómo influye éste en su desenvolvimiento en la escuela secundaria.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Formas de concebir la adolescencia en función del contexto sociocultural, creencias políticas, científicas y morales. • Estereotipos de los roles sociales que asumen los adolescentes. • Papel que juegan los medios de comunicación y la difusión de estereotipos juveniles en cuanto a determinar su relación con la escuela secundaria y el desempeño académico.

DOE - 185

	<ul style="list-style-type: none">• Influencia del ambiente cultural de procedencia (el barrio, la comunidad, las agrupaciones juveniles a las que pertenecen, etcétera), en la forma de relacionarse con sus compañeros y maestros.• Formas en que se expresan conocimientos que se adquirieron a través de las responsabilidades en la familia y en espacios de trabajo.• Instituciones (religiosas, educativas, deportivas, de esparcimiento) a las que acuden y que les implican asumir normas y roles determinados frente a sus compañeros.
El desarrollo de competencias intelectuales.	<ul style="list-style-type: none">• Factores sociales y culturales que influyen en el desarrollo de las habilidades intelectuales en general y, en particular, aquellas que favorecen el desarrollo de procedimientos y actitudes científicas.• Argumentos que formulan para explicarse problemas relacionados con los distintos temas y contenidos de la física.• Habilidad para observar, indagar, comparar y registrar hechos y procesos físicos.• Habilidad para aprovechar los diversos saberes culturales, científicos y tecnológicos para la comprensión de la realidad.• Capacidad para seleccionar diversos recursos y medios para organizar la información que obtiene en clase, así como para comunicar sus saberes.• Modelos que producen para organizar tanto la información que obtienen en clase como la que obtienen de manera autónoma.• Reflexiones sobre la información que adquieren para comprender un hecho o fenómeno y habilidad para explicar y comunicar sus elaboraciones.• Comprensión y uso adecuado de formas de lenguaje científicos y matemáticos.
El fortalecimiento de valores y actitudes.	<ul style="list-style-type: none">• Actitudes que asumen para tratar con igualdad de atención y deferencia a las demás personas, a los otros seres vivos y al ambiente.• Actitudes manifiestas de su responsabilidad para prever y asumir las consecuencias de su comportamiento y de sus decisiones.

	<ul style="list-style-type: none"> • Expresión de ideas y actitudes que favorecen el respeto a su individualidad e identidad propias: reconocimiento y valoración de sus formas de pensar, de sus cualidades, aptitudes, habilidades y actitudes. • Actitud de apertura ante nuevas ideas, curiosidad ante los fenómenos naturales novedosos y practicar el escepticismo informado.
Factores de riesgo en los adolescentes.	<ul style="list-style-type: none"> • Los factores sociales y culturales que provocan situaciones de riesgo para los adolescentes mexicanos. • Los tipos de riesgos más frecuentes a que están expuestos los adolescentes del grupo. • Situaciones de violencia que se manifiestan en el aula y en la escuela y su relación con determinadas culturas juveniles. • Motivaciones internas y factores externos que fomentan el consumo de sustancias adictivas. • Ambiente escolar. La relación entre bajo rendimiento académico, la pérdida de sentido de la escuela para el adolescente, el fracaso y la deserción escolar. • Tipos de intervención educativa que se promueven para detectar, prevenir y combatir las situaciones de riesgo.

2. La competencia didáctica de los estudiantes para la enseñanza de la física

Propósitos de la física y su relación con la educación secundaria.	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad del estudiante para reflexionar sobre la importancia del aprendizaje de contenidos de la física en función de los conocimientos próximos de los adolescentes y lograr con ello su transferencia a la realidad cotidiana. • Conocimiento de las características (propósitos, enfoques, asignaturas, contenidos) del plan de estudios de educación secundaria; valoraciones y críticas que efectúan de las mismas. • Habilidad para establecer vínculos entre la física y las demás asignaturas que integran el plan de estudios de la educación secundaria.
Desarrollo de competencias docentes relacionadas con la física.	<ul style="list-style-type: none"> • Competencia para intervenir en los procesos de aprendizaje de los alumnos de acuerdo con los principios éticos que regulan la actividad profesional de los profesores de física.

	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidad para plantear actividades congruentes con el enfoque, que favorezcan un ambiente rico en situaciones que propicien el aprendizaje de la física. • Sensibilidad para identificar problemas de aprendizaje en los alumnos y rastrear sus posibles causas. • Habilidad para promover entre los alumnos el interés por el aprendizaje de los contenidos de la física a través de su propio conocimiento y su compromiso con la enseñanza de esta asignatura. • Sensibilidad y competencia profesional para reconocer los diversos esfuerzos que realizan los alumnos para lograr la construcción de conocimientos, y para reconocer las iniciativas y aportaciones que realizan de manera autónoma. • Habilidad para valorar el impacto de la cultura familiar y comunitaria en las actividades escolares que realizan los adolescentes. • Capacidad para promover una actitud crítica ante los problemas actuales y adelantos científicos relacionados con el estudio de la física y de fomentar una cultura científica básica. • Habilidad para lograr que los alumnos desarrollen actitudes autónomas para el análisis crítico frente a la influencia que ejercen los medios de información.
<p>Diseño, organización y aplicación de actividades didácticas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Características de los adolescentes que deben tomarse en cuenta al planear las actividades de enseñanza de la física: el conocimiento que poseen sobre los temas a tratar, la diversidad de intereses y expectativas que tienen sobre la asignatura, sus estilos de aprendizaje, etcétera. • Capacidad para integrar elementos del enfoque de enseñanza de la física con los contenidos de la asignatura de la escuela secundaria en los planes de clase. Incorporación de los propósitos de la educación secundaria y las necesidades de aprendizaje que se atienden con las propuestas didácticas. • Diversidad de formas de trabajo que emplean para tratar secuencias de contenidos de la física. Creatividad, coherencia y pertinencia de las estrategias y propuestas didácticas. • Habilidad para articular los contenidos de enseñanza de la física en secuencias didácticas congruentes.

DOE - 185

	<ul style="list-style-type: none">• Organización del tiempo y de los recursos para la enseñanza de la física.• Conocimiento y utilización de libros de texto y/o fuentes de consulta especializados, de acuerdo con los propósitos educativos de la asignatura.• Habilidad para formular indicaciones precisas y preguntas que propicien la reflexión de los alumnos, así como para conducir tareas con el grupo.• Habilidad para organizar el trabajo del grupo (tanto individual como colectivo), tomando en cuenta la diversidad de ritmos y estilos de aprendizaje de los alumnos.• Disposición para escuchar diferentes puntos de vista y propiciar el respeto y la interacción entre todos los alumnos.• Capacidad para atender respuestas y actitudes inesperadas del grupo –o de algún alumno en particular– ante las actividades propuestas.• Habilidad para aprovechar los recursos disponibles en el entorno y promover la construcción de conocimientos de los alumnos.• Capacidad para compartir sus propuestas de trabajo y solicitar apoyo al tutor o asesor al momento de aplicar las estrategias y propuestas didácticas con el grupo.
Aplicación de estrategias básicas y formas de evaluación del aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none">• Habilidad para identificar evidencias de aprendizaje de los alumnos en relación con los propósitos y contenidos de la física.• Habilidad para diversificar las oportunidades de aprendizaje y formas de evaluación a emplear, considerando las diferencias, preferencias, estilos, cambios y ritmos propios de la etapa de desarrollo de los adolescentes.• Valoración del impacto de los aprendizajes de la física en la formación integral de los alumnos.• Criterios, estrategias e instrumentos que emplean durante la práctica docente para evaluar el desempeño del grupo y de cada adolescente en particular. Congruencia con los propósitos educativos y el enfoque para la enseñanza de la física.• Aprovechamiento de los comentarios y puntos de vista del tutor sobre el desempeño de los alumnos del grupo al momento de evaluarlos.• Utilización de los resultados de evaluación para el mejoramiento del trabajo docente con el grupo.

<i>3. La escuela y el contexto del que proceden los adolescentes</i>	
<p>El funcionamiento de la escuela.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Organización de los profesores de la escuela secundaria para el trabajo académico: trabajo colegiado, comisiones, academias, etcétera. • Capacidad propositiva para favorecer el uso del tiempo y distribución de tareas para la atención de prioridades formativas y educativas en los adolescentes. • Utilización de la infraestructura y recursos disponibles en función de las necesidades educativas de los grupos. Flexibilidad para desarrollar iniciativas que promuevan, en alumnos y profesores, actividades de familiarización con la cultura científica. • Aprovechamiento de recursos como museos, planetarios, zoológicos y de eventos específicos que favorezcan el estudio de la física en la escuela secundaria, como la Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología. • Misión de la escuela secundaria. Normas explícitas e implícitas que regulan su funcionamiento. • La historia institucional y su influencia en la conformación de grupos de maestros al interior de la escuela. • Formación y situación laboral de los profesores de la escuela secundaria. • Formas de resolución de conflictos en la escuela. • Actividades de difusión y divulgación de la ciencia al interior de la escuela y con los padres de familia.
<p>El entorno de la escuela y su diversidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Situaciones problemáticas del contexto local que influyen en la vida cotidiana de la escuela. • Apoyos que ofrecen las familias o la comunidad a la institución. Participación de los padres de familia en las actividades educativas de los adolescentes. • Respuestas de la escuela secundaria a la diversidad cultural y social de los estudiantes. Espacios y valores que se promueven.
<p>Las funciones de los actores de la escuela (maestros, alumnos, directivos, padres de familia).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Papel que juegan los alumnos en la dinámica escolar: posibilidad de expresar y hacer valer sus opiniones, tipo de tareas que se les asignan, trato que reciben por parte de directivos y profesores, etcétera. • Tareas que desarrollan los profesores en la escuela secundaria: la enseñanza frente a grupo, las actividades cívicas,

	<p>las reuniones de intercambio de información y colaboración profesional, reuniones sindicales, entre otras.</p> <ul style="list-style-type: none">• Gestiones de los directivos para el mejoramiento de la actividad académica de la escuela secundaria.• Estilos de conducción, mando y autoridad que se ejercen entre directivos, profesores y alumnos.• Conformación de academias que discutan los problemas de aprendizaje de sus alumnos.• Mecanismos que utilizan los profesores para comunicarse con los padres de familia.• Función de la supervisión escolar e influencia que ejerce sobre los procesos educativos de la institución.
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Una vez que los estudiantes normalistas y el asesor definan el núcleo temático de su interés, es importante que éste los oriente sobre lo que aporta su estudio y profundización a un maestro de física. Por ejemplo, si uno de los estudiantes se inclina por “El desarrollo afectivo y de relaciones”, del núcleo temático *Los adolescentes*, el asesor y sus compañeros de grupo habrán de interrogarlo para que reflexione sobre la manera en que el análisis de este núcleo le sirve en su formación y práctica como profesor de física, en cuanto a los usos del espacio que hacen los adolescentes, cómo se comportan en esos espacios, y cuál es su identidad y arraigo con ese espacio. Si otro de los estudiantes elige “Las funciones de los actores de la escuela”, del núcleo temático *La escuela y el contexto del que proceden los adolescentes*, el asesor y el grupo podrán discutir con él la ventaja de conocer a profundidad las relaciones y responsabilidades de cada uno de los actores de la escuela en su trabajo como docente de física, lo que a su vez le aportará elementos que le servirán en la planeación didáctica.

Los estudiantes normalistas han comprendido, a través de los cursos de Observación y Práctica Docente, que en el trabajo educativo influyen múltiples factores; entre los que se encuentran: las condiciones materiales en que se realiza; las características de los alumnos, y sus conocimientos previos; los materiales utilizados; el tiempo y espacio disponibles; y de manera importante, la acción del profesor, las actividades que diseña y pone en práctica; sus capacidades y disposición para observar las reacciones de los adolescentes, escucharlos, dialogar con ellos, así como su capacidad para tomar decisiones sobre la marcha y responder ante situaciones imprevistas. En este proceso de la práctica docente es donde se ponen en juego las concepciones y creencias de los profesores acerca del significado de la enseñanza y del aprendizaje. Por ello es necesario subrayar el carácter original, nuevo e inédito de las situaciones educativas y desistir de las visiones que consideran que son uniformes e invariables, y que basta tener a la mano y aplicar un instructivo de recomendaciones didácticas al pie de la letra para lograr el éxito educativo.

Si los estudiantes normalistas, a partir de realizar el análisis de su desempeño en el aula y el de sus compañeros, logran entender el carácter imprescindible e irreplicable de una clase de física con un grupo de adolescentes, estarán en condiciones de aprender de manera permanente de su propia práctica docente y evitarán caer en rutinas mecánicas que sean de poca utilidad a los alumnos de secundaria, para el aprendizaje en la asignatura.

Al respecto, el plan de estudios establece los rasgos del perfil del futuro profesor de educación secundaria, y en las orientaciones académicas de la especialidad en física hay un apartado que se refiere a la formación inicial de los profesores de educación secundaria con especialidad en física. Al examinarlos y relacionarlos con el tipo de actividades que se realizan en el séptimo y octavo semestres, especialmente en lo relacionado con el desarrollo de las competencias didácticas –el diseño, la organización y la puesta en práctica de estrategias y actividades adecuadas–, se pretende que el estudiante realice un trabajo educativo eficaz, centrado en propósitos precisos, en el que demuestre dominio de contenidos, manejo del enfoque para la enseñanza de la física y el conocimiento de los adolescentes.

La información que se puede obtener durante el trabajo docente es amplia y variada, por lo que resultaría imposible recopilarla y analizarla en su totalidad, o revisarla siguiendo una secuencia preestablecida. Los núcleos temáticos cumplen la función de ser selectivos con la información que interesa, alrededor de ella los normalistas establecerán un análisis a profundidad. Por estas razones se ha considerado conveniente organizar el análisis a partir de las experiencias de los estudiantes o de las propuestas que el asesor realice, como resultado de sus visitas a las escuelas secundarias donde llevan a cabo su trabajo docente. Con base en este análisis y con el apoyo de textos concernientes a los núcleos temáticos que correspondan con el asunto de interés, será posible sistematizar la información que será útil tanto para el mejoramiento profesional de los estudiantes normalistas como para la elaboración de su documento recepcional.

La selección de un núcleo temático por los estudiantes de la especialidad de física permitirá aprovechar la capacidad, desarrollada desde los primeros semestres de la licenciatura, de observar y registrar sucesos y situaciones que ocurren en el aula y en la escuela secundaria, ya sea cuando el profesor titular atiende al grupo o cuando es el estudiante quien está a cargo de las actividades de enseñanza. Estas actividades les han permitido comprender que en el estudio y la reflexión sobre la práctica educativa, específicamente sobre la enseñanza de la física, es necesario considerar todos los factores que influyen en su configuración, así como la relación que existe entre los mismos.

Para que el análisis sea fructífero es pertinente revisar con el mayor detalle posible el núcleo temático elegido sin perder de vista su vinculación con los otros y, con este análisis, construir la base para un conocimiento integrado de la práctica de la enseñanza en la asignatura.

Metas y temas compartidos

Se sugiere dedicar la segunda parte de las sesiones del taller al análisis de temas comunes, una vez identificados los núcleos temáticos previamente acordados. La selección anticipada de los temas de interés permitirá a los estudiantes normalistas recopilar y sistematizar información específica al respecto, sin descuidar la reflexión y la observación de otras cuestiones también importantes y, sobre todo, evitar desatender el trabajo en conjunto con los compañeros del grupo; así se promueven actitudes favorables para el trabajo académico en colegio, que se pretende consolidar en la gestión escolar de la educación secundaria.

El análisis de los temas de interés común, que se seleccionarán de los aspectos generales o específicos de los núcleos temáticos presentados, permitirá que los estudiantes normalistas amplíen sus conocimientos, adquieran mayores elementos para elaborar propuestas pedagógicas sólidas para la enseñanza de la física en la escuela secundaria y tengan más referentes para analizar la práctica docente.

El programa específico para cada periodo de Taller de Diseño de Propuestas Didácticas y Análisis del Trabajo Docente I y II puede incluir temas o aspectos correspondientes a los tres núcleos temáticos o puede centrarse sólo en uno de ellos para ser analizado a profundidad, lo cual se definirá como parte de las metas. Atendiendo a los propósitos de esta fase de la formación inicial es importante que los temas sean objeto de análisis en cada periodo del taller, tanto en sesiones de grupo como de asesoría individual, cuando así sea conveniente. El establecimiento de metas responderá a las necesidades de los estudiantes y del asesor y serán congruentes con los propósitos formativos del taller.

Sistematización del aprendizaje: planteamiento de conclusiones y nuevos retos para la planeación

La elaboración de conclusiones respecto de los temas seleccionados para una o varias sesiones es una condición para aprovechar al máximo la experiencia, la consulta de diversas fuentes de información y las discusiones de grupo. Si bien es cierto que no siempre se obtienen conclusiones que sean compartidas por todo el grupo o que al analizar algún tema puede considerarse necesario ampliar la consulta de fuentes para obtener nuevos elementos, es fundamental sistematizar los resultados: establecer puntos de acuerdo, puntualizar las afirmaciones o tesis no compartidas, y los nuevos problemas o temas de análisis a discutir en otro momento del taller. La discusión de las discrepancias ha de favorecer la adopción de actitudes de respeto hacia puntos de vista diferentes al propio y el desarrollo de la capacidad argumentativa.

Esta sistematización puede asumir diversas formas: ensayos, notas de trabajo resúmenes, cuadros, diagramas y artículos, entre otras. Las reflexiones y conclusiones que se generen durante el taller ayudarán a los estudiantes normalistas no sólo a la cons-

trucción de mejores propuestas didácticas para la enseñanza de la física y a comprender la importancia que tiene revisar su propia práctica, sino a identificar deficiencias que pueden ser superadas.

Organización y desarrollo de las actividades del taller

De acuerdo con los Lineamientos para la Organización..., en cada semestre se abarcan cuatro periodos del Taller de Diseño de Propuestas Didácticas y Análisis del Trabajo Docente. Para programarlos es indispensable considerar el calendario oficial del año escolar correspondiente. En el anexo I de esta guía se incluye un esquema de distribución del tiempo con base en el calendario escolar para el ciclo 2002-2003.

En las sesiones diarias destinadas al taller en la escuela normal, como también se menciona en los Lineamientos para la Organización..., el tiempo se distribuirá de tal manera que se cumplan los propósitos y se atiendan las necesidades del grupo y de cada estudiante de manera particular.

Esta distribución del tiempo requiere programar, en las sesiones diarias y durante las semanas de taller, las actividades que se realizarán en grupo y las asesorías individuales. Es importante recordar que tanto en el diseño de propuestas didácticas como en el análisis de la práctica docente se obtienen mejores resultados en la medida en que los estudiantes confrontan sus producciones, dudas y avances con sus compañeros y con el asesor, de tal manera que la programación y el horario de las actividades no se destinen prioritariamente a la asesoría individual y la confrontación exclusiva con el asesor de las actividades académicas de séptimo y octavo semestres, ni mucho menos lleguen a utilizarse estos espacios académicos sólo en “asesorías” para la elaboración del documento recepcional.

Para garantizar la articulación efectiva entre las actividades académicas de séptimo y octavo semestres se requiere que el asesor acuda con frecuencia a las escuelas secundarias y permanezca durante las sesiones de clase en los grupos en que los estudiantes realizan el trabajo docente. Además de orientar y dar seguimiento al trabajo que realizan los estudiantes, será necesario que el asesor registre de manera sistemática sus observaciones sobre el desempeño de los estudiantes. Asimismo, es importante que registre las recomendaciones que dio al estudiante normalista, así como las opiniones de los tutores y directivos, lo que le permitirá tomar decisiones y acordar con los alumnos la programación correspondiente a cada periodo de taller.

En el primer periodo de taller es necesario que los estudiantes normalistas y el asesor, a partir del conocimiento de las características del trabajo durante el séptimo y el octavo semestres, identifiquen las responsabilidades y tareas que les corresponde realizar, la distribución aproximada del tiempo para las actividades de cada periodo de taller y establezcan los acuerdos a que se sujetará el trabajo.

A continuación se sugieren algunas actividades para el primer periodo del taller y se presentan orientaciones generales para organizar el trabajo en los siguientes.

Primer periodo de Taller de Diseño de Propuestas Didácticas y Análisis del Trabajo Docente

Dado que los estudiantes normalistas iniciaron las actividades académicas de séptimo y octavo semestres en la escuela secundaria, el taller inicia con actividades en grupo, con un contenido temático general que permita, a los estudiantes y al asesor, reconocer intereses comunes en la formación como profesores de la especialidad, de acuerdo con los logros y las dificultades identificados. Conforme se avance en el desarrollo de las actividades el grupo se organizará por equipos y se iniciará la asesoría individual para atender las necesidades específicas de los estudiantes.

En el primer periodo del taller se realiza una valoración de las competencias adquiridas por los estudiantes normalistas a lo largo de su formación. Después, las actividades se orientan a: la sistematización de la información y el análisis de la experiencia en la escuela secundaria; el diseño de propuestas didácticas, y las orientaciones iniciales para la elaboración del documento recepcional. Con las actividades propuestas se sugiere una forma de llevar a la práctica las orientaciones relativas a los tipos de actividades pedagógicas del apartado anterior de esta guía.

Autoevaluación sobre la formación profesional

Los estudiantes realizan una revisión panorámica de su formación durante los tres años de la licenciatura con la finalidad de identificar los logros, así como las dificultades y deficiencias en sus competencias profesionales, tanto las didácticas como las disciplinarias. Para esta actividad conviene revisar el expediente que cada estudiante ha integrado desde el primer semestre y otros trabajos realizados, especialmente los del curso Observación y Práctica Docente IV.

Hacer un recuento, por equipos, con base en la revisión del apartado “Mapa curricular”, en el Plan de estudios 1999 de la Licenciatura en Educación Secundaria, del programa Introducción a la Enseñanza de: Física, del documento del Campo de Formación Específica de la Especialidad y de los programas de las asignaturas por especialidad para reflexionar acerca de lo que han aprendido en relación con:

- El tipo de estrategias de enseñanza de la asignatura.
- El tipo de actividades que se sugieren en los programas.
- Las habilidades que se pretende desarrollar en los alumnos de educación secundaria con la enseñanza de la asignatura.
- La utilización de los medios y recursos para la enseñanza y criterios para su empleo.
- Las competencias docentes que debe poseer un profesor de educación secundaria que imparte asignaturas de la especialidad.

A partir de la revisión anterior, hacer una valoración individual de las competencias que consideran han logrado como profesores de educación secundaria de la especialidad y aquellas que les faltan fortalecer.

Con base en la lectura “Enfoque de necesidades básicas de aprendizaje”, de Rosa María Torres, y “Saberes sociales y saberes escolares”, de Emilio Tenti Fanfani,⁶ revisar las actividades que se realizaron en el bloque I del programa Propósitos y Contenidos de la Educación Básica I (Primaria) y las del bloque I de Propósitos y Contenidos de la Educación Básica II (Secundaria), reflexionar acerca de la misión de la escuela secundaria y la manera en que pueden contribuir, como profesores de la especialidad, a la formación de los adolescentes.

En grupo elaborar conclusiones sobre los retos que tiene un profesor de educación secundaria para:

- Enfrentar los principales desafíos de la educación secundaria.
- Diversificar las formas de trabajo en las asignaturas de la especialidad para el logro de los propósitos de la educación secundaria.

Análisis de los Lineamientos para la Organización del Trabajo Académico durante Séptimo y Octavo Semestres y de la guía de trabajo de Taller de Diseño de Propuestas Didácticas y Análisis del Trabajo Docente

Con base en las conclusiones de la actividad anterior, expresar las expectativas que tienen los estudiantes de Trabajo Docente y de Taller de Diseño de Propuestas Didácticas y Análisis del Trabajo Docente.

Revisar y comentar en grupo los Lineamientos para la Organización del Trabajo Académico durante Séptimo y Octavo Semestres y la guía de trabajo de Taller de Diseño de Propuestas Didácticas y Análisis del Trabajo Docente. Con esta actividad se espera que los estudiantes conozcan con precisión los tipos de actividades pedagógicas de séptimo y octavo semestres; características, vinculación, responsabilidades y tareas que implica cada tipo de actividad, así como los criterios de evaluación.

Discutir en pequeños grupos acerca de:

- El sentido formativo de la práctica intensiva en condiciones reales de trabajo.
- Los tipos de actividades pedagógicas que realizan los estudiantes normalistas durante séptimo y octavo semestres.
- Las características de Trabajo Docente y de Taller de Diseño de Propuestas..., las responsabilidades de los diferentes actores en este proceso formativo y los acuerdos que es necesario tomar.

⁶ En *Cero en Conducta*, año XIV, núm. 19, diciembre, México, Educación y Cambio, 1999, pp. 21-39.

Sistematización de la información y análisis de la experiencia en la escuela secundaria

Con la finalidad de reflexionar acerca de las condiciones particulares del trabajo docente, cada estudiante realiza un escrito en el que describa las principales impresiones que tuvieron durante su estancia en la escuela secundaria.

Revisar algunos textos relacionados con los núcleos temáticos con el fin de reflexionar sobre el conocimiento que los estudiantes han logrado acerca de estos temas, para que adquieran nuevos conocimientos, analicen los núcleos temáticos que se proponen en la guía e identifiquen su función como indicadores para la recolección, sistematización y análisis de la información. Varios de los textos han sido revisados en otros cursos y se pueden consultar en el anexo II de esta guía; el repaso puede ser útil para recordar y sistematizar los conocimientos adquiridos.

Comentar, en equipos, algunos aspectos específicos de los tres núcleos temáticos en relación con la información inicial obtenida en las escuelas secundarias. Sistematizar, individualmente, dicha información con base en los núcleos temáticos.

Seleccionar algunos aspectos de los núcleos temáticos que orientarán la búsqueda de información para discutir en las sesiones de taller en el segundo periodo.

Lectura y análisis de textos ya estudiados y otros que faciliten el diseño de las propuestas didácticas

Con base en la sistematización realizada en la actividad anterior, identificar el conocimiento que lograron adquirir sobre los alumnos de los grupos con los que van a trabajar y de sus necesidades específicas acerca de los aprendizajes esperados con el estudio de las asignaturas de la especialidad.

Reflexionar, a partir de algún texto revisado y las actividades realizadas en los semestres anteriores, acerca de la importancia de conocer a los alumnos, sus intereses, representaciones e ideas previas que tienen acerca de los fenómenos naturales.

Responder las siguientes preguntas, con base en la revisión de textos y de actividades realizadas en los semestres anteriores relacionados con la planeación:

- ¿Cuáles son los componentes básicos de la planeación con base en las metas de enseñanza?
- ¿En qué consiste una propuesta didáctica y qué tipo de actividades de planeación se han realizado en los semestres anteriores que anteceden al diseño de las mismas?
- ¿Qué factores del grupo y del contexto se articulan para el buen diseño de una propuesta didáctica que propicie aprendizajes en los alumnos de la escuela secundaria con los que realizan el trabajo docente?
- ¿Qué es lo que se debe tomar en cuenta en el diseño de propuestas didácticas para que sean congruentes con el enfoque para la enseñanza de la especialidad?

y contribuyan al logro de los propósitos de las asignaturas de la especialidad en la escuela secundaria?

- ¿Cuál es la importancia de entender el proceso de evaluación en función de los logros del aprendizaje?, ¿cómo se relaciona con la planeación de las metas de enseñanza?

Comentar acerca de los criterios generales que deben considerarse al diseñar una propuesta didáctica, con base en la revisión del apartado correspondiente de esta guía:

- El conocimiento del grupo y de los adolescentes.
- Los propósitos educativos de la especialidad.
- Los contenidos educativos de la especialidad en la educación secundaria.
- Las actividades didácticas que se pueden desarrollar para el logro de los propósitos educativos de la especialidad en la educación secundaria.
- La organización del tiempo y los recursos.
- La evaluación de los logros del aprendizaje.

En equipos identificar las fuentes de información necesarias para iniciar la elaboración del plan de trabajo y el diseño de los planes de clase, de acuerdo con las experiencias anteriores en la preparación de las jornadas de observación y práctica. Es conveniente asegurar que, en la medida de lo posible, se cuente con dichas fuentes de información para su consulta constante.

Revisar, en equipo, los apartados “Diseño de los planes de clase”, “Diseño del plan de trabajo”, en Observación y Práctica Docente IV, y el apartado “Tipos de actividades pedagógicas”, en los Lineamientos para la Organización... para responder a las siguientes preguntas:

- ¿Qué aspectos integran un plan de trabajo?
- ¿Qué aspectos integran un plan de clase?

Identificar los aspectos del plan de trabajo y del plan de clase que elaboraron en las asignaturas del Área Actividades de Acercamiento a la Práctica Escolar, tanto los que pueden resultar útiles para la planeación de la práctica intensiva en condiciones reales de trabajo, como aquellos que es necesario modificar.

En equipos o de manera individual, con la orientación del asesor de las actividades académicas de séptimo y octavo semestres y de otros profesores de la escuela normal que impartan asignaturas de la especialidad, según se menciona en los Lineamientos para la Organización..., diseñar los planes de clase y el plan general de trabajo, considerando la información que se ha trabajado hasta el momento.

Revisar y corregir en conjunto sus planes de clase, tomando como base la experiencia adquirida en los cursos Observación y Práctica Docente III y IV.

Revisar, de manera panorámica, las propuestas para sistematizar la información que se ha obtenido y puesto en práctica en los semestres anteriores, como: diario de trabajo, guías de observación, listas cotejo, cuadernos y/o productos de los alumnos, etcétera. Con esta actividad se espera que el grupo acuerde criterios e instrumentos para obtener

y sistematizar, durante su estancia en la escuela secundaria, la información que será analizada en las siguientes sesiones del taller.

Lectura y análisis de textos acerca de la reflexión sobre la práctica en la formación de profesores

Leer, de manera individual, las actividades de análisis de los programas del Área Actividades de Acercamiento a la Práctica Escolar, para recordar las actividades realizadas y revalorar los aprendizajes adquiridos.

Con ese antecedente, revisar el apartado “El análisis de las experiencias y los resultados obtenidos durante las jornadas de trabajo docente”, en los Lineamientos para la Organización... con el fin de reconocer los logros alcanzados y plantearse nuevos retos para este último tramo de la formación.

A partir de la lectura “La formación y el aprendizaje de la profesión mediante la revisión de la práctica”, de Escudero, discutir acerca de las siguientes cuestiones:

- ¿Por qué son importantes el análisis y la reflexión sobre la práctica en la formación de los futuros profesores de educación secundaria?
- ¿De qué manera los profesores de educación secundaria pueden apoyar a los estudiantes normalistas en la observación de los alumnos y en la recolección de la información para facilitar la reflexión y el mejoramiento de su práctica?
- ¿Qué aspectos tienen que observar los estudiantes normalistas en el desarrollo de las actividades de enseñanza en la escuela secundaria para identificar y registrar los logros y dificultades de los alumnos y aprovecharlos en las actividades de análisis que se realizan en la escuela normal?
- ¿Qué relación existe entre las actividades de análisis que realizan los estudiantes y la planeación para la siguiente jornada de observación y práctica en la escuela secundaria?

Comentar, en equipos, de qué manera pueden contribuir el tutor y el asesor de las actividades académicas de séptimo y octavo semestres para que los estudiantes normalistas obtengan elementos que les permitan identificar sus logros y retos en el diseño y la aplicación de los planes de clase, así como las orientaciones que les ayudarán a consolidar su práctica docente como un proceso formativo.

Revisión del documento Orientaciones Académicas para la Elaboración del Documento Recepcional y primeras orientaciones

Revisar, en conjunto, el documento Orientaciones Académicas... y comentar las tareas iniciales que se realizarán en relación con la elaboración del documento recepcional.

Como producto de las actividades del primer periodo de taller se espera que los estudiantes tengan los suficientes elementos para:

DOE - 185

- Diseñar, con referentes concretos, los planes de clase y el plan general de trabajo que deberán llevar a la escuela secundaria en los periodos de trabajo docente.
- Recoger y sistematizar información relevante para el análisis de la práctica y de los temas seleccionados de los núcleos; en particular, seleccionar las experiencias que merezcan ser analizadas y comentadas y saber qué tipo de evidencias o producciones de los alumnos conviene reunir para utilizarlos como recurso para el análisis.
- Iniciar los trabajos correspondientes a la elaboración del documento recepcional.

Asimismo, se espera que los asesores de las actividades académicas de séptimo y octavo semestres tengan información suficiente para:

- Identificar las debilidades y fortalezas de los estudiantes que atenderán durante el último año de su formación y programar actividades específicas para una asesoría adecuada a las necesidades de cada estudiante.
- Establecer un registro, como punto de partida, con las características de los alumnos y enriquecerlo a partir de: las observaciones que realicen a su trabajo docente, las conversaciones que sostengan con ellos, así como del intercambio de información permanente de éstos con el tutor y con los demás profesores de la escuela secundaria.
- Organizar un programa de trabajo general para el desarrollo de las actividades académicas del taller y acordar con los estudiantes los horarios de trabajo durante séptimo semestre que garantice el cumplimiento de los propósitos de los tres tipos de actividades pedagógicas: a) el diseño de propuestas didácticas; b) el análisis y la reflexión sobre el trabajo docente, y c) la elaboración del documento recepcional.
- Programar, previamente a los periodos de taller, las actividades académicas que se llevarán a cabo en las siguientes sesiones, encaminadas al desarrollo del programa de trabajo general y a la atención de las necesidades de los estudiantes, tanto en grupo como de manera individual.

Recomendaciones para organizar los siguientes periodos de Taller de Diseño de Propuestas Didácticas y Análisis del Trabajo Docente

A partir de la realización del primer periodo del taller y de la información obtenida durante el seguimiento realizado a los estudiantes normalistas en las escuelas secundarias, el asesor podrá organizar un programa de trabajo general para las siguientes sesiones. Para organizar las actividades que se realizarán en cada periodo es necesario revisar nuevamente los propósitos, las actividades pedagógicas que se realizarán y las formas de organización del grupo.

Los registros elaborados por el asesor acerca del desempeño docente de los estudiantes en la escuela secundaria y de los comentarios del tutor sobre el trabajo desarrollado,

serán una fuente de información fundamental para la programación de las actividades del taller y el establecimiento de horarios de trabajo en grupo y de asesoría individual. El logro de los propósitos formativos del último año de formación de los estudiantes será el criterio fundamental para organizar las actividades del taller y para atender tanto las necesidades del grupo, como las de cada estudiante en particular.

Conforme se avance en los periodos del taller a lo largo del año escolar, se irán seleccionando diversas actividades encaminadas a fortalecer el desempeño de los estudiantes en la escuela secundaria y el diseño de las propuestas didácticas. De acuerdo con las recomendaciones del apartado “Tipos de actividades pedagógicas”, de esta guía, se seleccionarán aquellas actividades que respondan a las necesidades de formación identificadas en los estudiantes, tanto en la escuela secundaria como en la escuela normal.

Conviene iniciar cada uno de los periodos del taller, posteriores al primero, con algunas actividades de análisis y, dependiendo de los avances del grupo, introducir la reflexión acerca del diseño de los planes de clase y el plan general de trabajo para el siguiente periodo de trabajo docente.

Asimismo, es importante programar asesorías individuales para orientar el trabajo docente y para la elaboración del documento recepcional, así como dar orientaciones generales para la realización del trabajo autónomo de los estudiantes.

El trabajo autónomo que realicen los estudiantes, que puede ser individual o por equipos, se destinará a la elaboración del documento recepcional y al avance en el diseño de los planes de clase y el plan de trabajo.

En las primeras sesiones de cada periodo de taller conviene iniciar con una visión de conjunto de la experiencia de trabajo docente del periodo que acaba de concluir. Como se ha señalado anteriormente, esta actividad permite a los estudiantes y al asesor distinguir el tipo de experiencias vividas en la escuela secundaria y establecer criterios para seleccionar aquellas que se analizarán con mayor detalle.

El trabajo con los núcleos temáticos se puede programar desde distintas perspectivas a partir de: los aspectos acordados en el periodo anterior de taller; los intereses y necesidades que manifiesten los estudiantes a su regreso a la escuela normal, y aspectos identificados en función de las observaciones del asesor y de los comentarios del tutor.

La valoración de los logros obtenidos y de las dificultades que se presentaron en el desarrollo del trabajo docente, como se señaló anteriormente, permite a los estudiantes plantearse retos concretos que serán una fuente de información más para el diseño de las propuestas didácticas para el siguiente periodo de taller, pues los estudiantes deberán prepararse para enfrentarlos.

En la medida en que los estudiantes normalistas vayan teniendo claridad, a partir del análisis de su práctica, acerca de las actividades de enseñanza que se pusieron en práctica con los grupos de educación secundaria y que propiciaron los aprendizajes esperados en

DOE - 185

los adolescentes, la reflexión acerca del diseño de las propuestas didácticas se verá enriquecida ya que el estudiante incorporará en sus próximos planes de clase y planes generales de trabajo la experiencia que ha adquirido a través del trabajo docente, propiciando así la mejora constante de su práctica.

Como se señala al inicio de esta guía, es importante que el asesor siempre tenga presentes los propósitos formativos del taller para seleccionar las actividades pedagógicas más adecuadas y que las sesiones no se conviertan exclusivamente en asesoría individual para la elaboración del documento recepcional que, como se ha podido observar a lo largo de esta guía, es sólo uno de los tres tipos de actividades que se desarrollan durante el taller, pero no el más importante.

En el desarrollo de las actividades del taller es importante que los estudiantes y los asesores de las actividades académicas de séptimo y octavo semestres revisen los criterios de evaluación propuestos en la presente guía. El asesor evaluará de manera continua el desempeño de los estudiantes y programará sesiones destinadas a la revisión y valoración de los avances de los estudiantes normalistas.

DOE - 185

Anexo I. Propuesta de calendario de actividades*

<i>Séptimo semestre</i>		
<i>Mes</i>	<i>Semana</i>	<i>Actividad</i>
Agosto	14-16	Organización e inscripciones. Asistencia a los Talleres Generales de Actualización. Organización de grupos. Reunión del personal docente.
	19-23	Inicio de clases en la escuela secundaria.
	26-30	Actividades preparatorias del trabajo docente.
Septiembre	2-6	Actividades del Taller de Diseño de Propuestas Didácticas y Análisis del Trabajo Docente I. Escuela Normal.
	9-13	
	17-20	
	23-27	
Octubre	30-4	1 ^{er} periodo de trabajo docente. Escuela secundaria.
	7-11	
	14-18	
	21-25	Actividades del Taller de Diseño de Propuestas Didácticas y Análisis del Trabajo Docente I. Escuela Normal.
	28-1	
Noviembre	4-8	2 ^o periodo de trabajo docente. Escuela secundaria.
	11-15	
	18-22	
	25-29	
Diciembre	2-6	Actividades del Taller de Diseño de Propuestas Didácticas y Análisis del Trabajo Docente I. Escuela Normal.
	9-13	
	16-19	
Vacaciones.		
Enero	7-10	Actividades del Taller de Diseño de Propuestas Didácticas y Análisis del Trabajo Docente I. Escuela Normal.
	13-17	3 ^{er} periodo de trabajo docente. Escuela secundaria.
	20-24	
	27-31	Actividades del Taller de Diseño de Propuestas Didácticas y Análisis del Trabajo Docente I. Escuela Normal.

* Este es un ejemplo de distribución del tiempo que toma como base el número aproximado de semanas de trabajo para los dos semestres, así como la carga horaria que establece el plan de estudios para los espacios curriculares de las asignaturas Trabajo Docente y Taller de Diseño de Propuestas Didácticas y Análisis del Trabajo Docente. De acuerdo con el número de semanas que establezca el calendario escolar, en la escuela normal se harán las adaptaciones necesarias bajo los criterios establecidos en este documento, garantizando el cumplimiento de los propósitos señalados para cada tipo de actividades.

DOE - 185

<i>Octavo semestre</i>		
<i>Mes</i>	<i>Semana</i>	<i>Actividad</i>
Febrero	3-7	Actividades del Taller de Diseño de Propuestas Didácticas y Análisis del Trabajo Docente II. Escuela Normal.
	10-14	1 ^{er} periodo de trabajo docente. Escuela secundaria.
	17-21	
	24-28	
Marzo	3-7	Actividades del Taller de Diseño de Propuestas Didácticas y Análisis del Trabajo Docente II. Escuela Normal.
	10-14	2 ^o periodo de trabajo docente. Escuela secundaria.
	17-20	
	24-28	
Abril	31-4	
	7-11	
Vacaciones.		
Abril	28-30	Actividades del Taller de Diseño de Propuestas Didácticas y Análisis del Trabajo Docente II. Escuela Normal.
Mayo	6-9	3 ^{er} periodo de trabajo docente. Escuela secundaria.
	12-16	
	19-23	
	26-30	
Junio	2-6	Actividades del Taller de Diseño de Propuestas Didácticas y Análisis del Trabajo Docente II. Escuela Normal.
	9-13	
	16-20	
	23-27	
Julio	30-4	

Anexo II. Bibliografía por núcleos temáticos

Se sugieren los títulos de capítulos de libros o artículos que los estudiantes analizaron durante su formación y que en Taller de Diseño de Propuestas Didácticas y Análisis del Trabajo Docente pueden revisarse de acuerdo con los núcleos temáticos.

De las fuentes aquí indicadas, algunas pueden consultarse en la biblioteca de la escuela normal, otras forman parte de los Programas y materiales de apoyo para el estudio, y otras más pueden consultarse a través de Internet en la red normalista.

<i>1. Los adolescentes</i>		
<i>Capítulo, artículo o título sugerido para apoyar las actividades de 7° y 8° semestres</i>	<i>Programa de estudio donde se utiliza y/o publica el material</i>	<i>Acervo o colección donde se localiza</i>
Popoca Ochoa, Cenobio (2000), "La lectura en la escuela secundaria. El trabajo con el texto", en SEP, <i>La Expresión Oral y Escrita en el Proceso de Enseñanza y de Aprendizaje. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. Tercer semestre</i> , México, pp. 115-126.	<i>La Expresión Oral y Escrita en el Proceso de Enseñanza y de Aprendizaje. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 3er semestre.</i>	
Cassany, Daniel (1993), "De lo que hay que saber para escribir bien...", "Accionar máquinas" y "El crecimiento de las ideas", en <i>La cocina de la escritura</i> , Barcelona, Anagrama, pp. 36-41, 48-52, 53-60 y 61-70.	<i>La Expresión Oral y Escrita en el Proceso de Enseñanza y de Aprendizaje. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 3er semestre.</i>	Escuelas Normales
Reyzábal, María Victoria (1999), "Los grupos de trabajo como generadores de destrezas orales", en <i>La comunicación oral y su didáctica</i> , 3ª ed., Madrid, La Muralla (Aula abierta), pp. 34-58.	<i>La Expresión Oral y Escrita en el Proceso de Enseñanza y de Aprendizaje. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 3er semestre.</i>	
Jiménez, Fernando (1989), "Tareas, ¡no!" y "Te tomo la palabra", en <i>Un maestro singular. Vida, pensamiento y obra de José de Tapia</i> , México, edición del autor, pp. 193-194 y 195-196.	<i>La Expresión Oral y Escrita en el Proceso de Enseñanza y de Aprendizaje. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 3er semestre.</i>	
Astolfi, Jean-Pierre (1997), "El alumno frente a las preguntas escolares", en <i>Aprender en la escuela</i> , Traducciones Académicas Especializadas (trad.), Chile, Dolmen, pp. 13-22.	<i>Observación y Práctica Docente IV. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 6° semestre.</i>	Escuelas Normales

Nieva Jurado, Norma Lilia (1999), "Participación", en <i>Estrategias de sobrevivencia de los alumnos en la escuela secundaria</i> , México, Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México. División Académica de Ecatepec (tesis de maestría), pp. 66-69, 76-77, 79-80 y 83-84 [selección de registros].	<i>Observación y Práctica Docente I. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 3er semestre.</i>	
Dewey, John (1998), "¿Qué es pensar?", en <i>Cómo pensamos. Nueva exposición de la relación entre pensamiento reflexivo y proceso educativo</i> , Barcelona, Paidós (Cognición y desarrollo humano), pp. 21-31.	<i>Observación y Práctica Docente III. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 5º semestre.</i>	
Monereo, Carles (coord.) (1998), "Nociones relacionadas con el concepto de estrategia: habilidades, procedimientos, técnicas, métodos, algoritmos y heurísticos", en <i>Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en el aula</i> , México, Cooperación Española/SEP (Biblioteca del normalista), pp. 18-23.	<i>Propósitos y Contenidos de la Educación Básica I (Primaria). Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1er semestre.</i>	Biblioteca del Normalista
Carozzi de Rojo, Mónica y Patricia Somoza (1994), <i>Para escribirte mejor</i> , Buenos Aires, Paidós.	<i>Estrategias para el Estudio y la Comunicación I y II. Programas y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1º y 2º semestres.</i>	Escuelas Normales
Cohen, Sandro (1995), <i>Redacción sin dolor. Aprenda a escribir con claridad y precisión</i> , México, Planeta.	<i>Estrategias para el Estudio y la Comunicación I y II. Programas y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1º y 2º semestres.</i>	Escuelas Normales
García-Caeiro, Ignasi (1995), <i>Expresión oral</i> , México, Alhambra.	<i>Estrategias para el Estudio y la Comunicación I y II. Programas y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1º y 2º semestres.</i>	Escuelas Normales
González Darder, Javier <i>et al.</i> (1996), <i>Expresión escrita o estrategias para la escritura</i> , México, Alhambra.	<i>Estrategias para el Estudio y la Comunicación I y II. Programas y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1º y 2º semestres.</i>	Escuelas Normales
Montaner, Pedro y Rafael Moyano (1996), <i>¿Cómo nos comunicamos?</i> , México, Alhambra.	<i>Estrategias para el Estudio y la Comunicación I y II. Programas y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1º y 2º semestres.</i>	Escuelas Normales

Pizarro, Fina (1995), <i>Aprender a razonar</i> , México, Alhambra.	<i>Estrategias para el Estudio y la Comunicación I y II. Programas y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1° y 2° semestres.</i>	Escuelas Normales
Serafini, M. Teresa (1997), <i>Cómo se escribe</i> , México, Paidós.	<i>Estrategias para el Estudio y la Comunicación I y II. Programas y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1° y 2° semestres.</i>	Escuelas Normales
— (1997), <i>Cómo se estudia</i> , México, Paidós.	<i>Estrategias para el Estudio y la Comunicación I y II. Programas y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1° y 2° semestres.</i>	Escuelas Normales
— (1997), <i>Cómo redactar un tema</i> , México, Paidós.	<i>Estrategias para el Estudio y la Comunicación I y II. Programas y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1° y 2° semestres.</i>	Escuelas Normales
Tierno, Bernabé (1992), <i>Cómo estudiar con éxito</i> , 4ª ed., Barcelona, Plaza Joven.	<i>Estrategias para el Estudio y la Comunicación I y II. Programas y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1° y 2° semestres.</i>	Escuelas Normales
Torroella González, Gustavo (1996), <i>Cómo estudiar con eficiencia</i> , 5ª ed., México, Nuestro Tiempo.	<i>Estrategias para el Estudio y la Comunicación I y II. Programas y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1° y 2° semestres.</i>	Escuelas Normales
Zaíd, Gabriel (1996), <i>Los demasiados libros</i> , México, Océano.	<i>Estrategias para el Estudio y la Comunicación I y II. Programas y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1° y 2° semestres.</i>	Escuelas Normales
Salazar Rojas, Diego (1995), "Adolescencia, cultura y salud", en Matilde Maddaleno et al. (eds.), <i>La salud del adolescente y del joven</i> , Washington, Organización Panamericana de la Salud (Publicación Científica, 552), pp. 18-26.	<i>Desarrollo de los Adolescentes I. Aspectos Generales. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1er semestre.</i>	

Krauskopf, Dina (1996), "Procesos psicológicos centrales en el adolescente", en José Ángel Aguilar Gil y Beatriz Mayén Hernández (comps.), <i>Hablemos de sexualidad. Lecturas</i> , México, Conapo/Mexfam, pp. 65-108.	<i>Desarrollo de los Adolescentes I. Aspectos Generales. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1er semestre.</i>	Escuelas Normales
SEP (1999), "¿Cómo crecemos y nos desarrollamos", "Los cambios del cuerpo en la adolescencia", "El camino hacia la edad adulta" y "La reproducción humana", en <i>Ciencias Naturales y Desarrollo Humano. Sexto grado</i> , México, pp. 106-139.	<i>Desarrollo de los Adolescentes I. Aspectos Generales. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1er semestre.</i>	Escuelas Normales
Hernández, Fernando y Juana María Sancho (1996), "El estudiante-adolescente que vive y aprende en un contexto de cambio", en <i>Para enseñar no basta con saber la asignatura</i> , México, Paidós (Papeles de Pedagogía), pp. 157-181.	<i>Desarrollo de los Adolescentes I. Aspectos Generales. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1er semestre.</i>	Escuelas Normales
Palacios, Jesús (1995), "¿Qué es la adolescencia?", en Jesús Palacios et al. (comps.), <i>Desarrollo psicológico y educación. Psicología evolutiva</i> , t. I, Madrid, Alianza (Psicología), pp. 299-309.	<i>Desarrollo de los Adolescentes I. Aspectos Generales. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1er semestre.</i>	Escuelas Normales
Hargreaves, Andy et al. (1998), "Adolescencia y adolescentes", en <i>Una educación para el cambio. Reinventar la educación de los adolescentes</i> , México, SEP (Biblioteca del normalista), pp. 25-37.	<i>Desarrollo de los Adolescentes I. Aspectos Generales. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1er semestre.</i>	Biblioteca del Normalista
Onrubia, Javier (1997), "El papel de la escuela en el desarrollo del adolescente", en Eduardo Martí y Javier Onrubia (coords.), <i>Psicología del desarrollo: el mundo del adolescente</i> , vol. VIII, Barcelona, ICE/Horsori (Cuadernos de formación del profesorado), pp. 15-33.	<i>Desarrollo de los Adolescentes I. Aspectos Generales. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1er semestre.</i>	Escuelas Normales
Martín, Elena y Teresa Mauri [coords.] (1997), "Intenciones educativas de la etapa secundaria y diversidad de los alumnos: capacidades, intereses y motivaciones", en <i>La atención a la diversidad en la educación secundaria</i> , vol. III, Barcelona, ICE/Horsori (Cuadernos de formación del profesorado), pp. 17-23.	<i>Desarrollo de los Adolescentes I. Aspectos Generales. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1er semestre.</i>	Escuelas Normales
SEP (1999), "Lección 19. El camino hacia la edad adulta", en <i>Ciencias Naturales y Desarrollo Humano. Sexto grado</i> , México, pp. 120-129.	<i>Desarrollo de los Adolescentes I. Aspectos Generales. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1er semestre.</i>	Escuelas Normales

Valencia, Jorge (1996), "¿Quiénes son los estudiantes de secundaria?", en <i>La educación secundaria. Cambios y perspectivas</i> , Oaxaca, Instituto Estatal de Educación Pública de Oaxaca, pp. 223-247.	<i>Escuela y Contexto Social. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1er semestre.</i>	
Torres, Concepción (1999), "... y en secundaria voy. La opinión de los adolescentes sobre su escuela", en SEP, <i>Escuela y Contexto Social. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1er Semestre</i> , México, pp. 51-56.	<i>Escuela y Contexto Social. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1er semestre.</i>	
Sandoval, Etelvina (1998), "Los estudiantes en la escuela secundaria", en Beatriz Calvo Pontón, et al. (coords.), <i>Nuevos paradigmas; compromisos renovados. Experiencias de investigación cualitativa en investigación</i> , México, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez/ The University of New Mexico, pp. 205-224.	<i>Escuela y Contexto Social. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1er semestre.</i>	
Funes Artiaga, Jaume (1995), "Cuando toda la adolescencia ha de caber en la escuela", en <i>Cuadernos de Pedagogía</i> , núm. 238, julio-agosto, España, Praxis, pp. 32-34.	<i>Escuela y Contexto Social. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1er semestre.</i>	
Hargreaves, Andy et al. (1998), "El proceso de transición", en <i>Una educación para el cambio. Reinventar la educación de los adolescentes</i> , México, SEP (Biblioteca del normalista), pp. 65-76.	<i>Propósitos y Contenidos de la Educación Básica I (Primaria). Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1er semestre.</i>	Biblioteca del Normalista
Bruer, John T. (1997), "Principantes inteligentes: saber cómo aprender", en <i>Escuelas para pensar. Una ciencia de aprendizaje en el aula</i> , México, SEP (Biblioteca del normalista), pp. 75-90.	<i>Propósitos y Contenidos de la Educación Básica II (Primaria). Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1er semestre.</i>	Biblioteca del Normalista
Torres, Rosa María (1998), "Las competencias cognitivas básicas", en <i>Qué y cómo aprender. Necesidades básicas de aprendizaje y contenidos curriculares</i> , México, SEP (Biblioteca del normalista), pp. 71-77.	<i>Propósitos y Contenidos de la Educación Básica II (Primaria). Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1er semestre.</i>	Biblioteca del Normalista
Cero en Conducta (1987), "Los alumnos de secundaria opinan", año II, núm. 9, mayo-agosto, México, Educación y Cambio, pp.19-25.	<i>Propósitos y Contenidos de la Educación Básica I (Primaria). Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1er semestre.</i>	Escuelas Normales

	<i>Observación del Proceso Escolar. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 2° semestre.</i>	
Sandoval, Etelvina (2000), "Algunos significados de la escuela para los estudiantes" y "Las exigencias de los estudiantes", en <i>La trama de la escuela secundaria: institución, relaciones y saberes</i> , México, UPN/Plaza y Valdés, pp. 226-231 y 231-234.	<i>Observación del Proceso Escolar. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 2° semestre.</i>	Escuelas Normales
Zubillaga Rodríguez, Ana Cristina (1998), "Los alumnos de secundaria ante la disciplina escolar", en Gabriela Yñclán (comp.), <i>Todo por hacer. Algunos problemas de la escuela secundaria</i> , México, Patronato SNTE para la Cultura del Maestro Mexicano, pp. 150-168.	<i>Observación del Proceso Escolar. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 2° semestre.</i> <i>Desarrollo de los Adolescentes II. Crecimiento y Sexualidad. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 2° semestre.</i>	
Hiriart Riedemann, Vivianne (1999), "¿Qué están viviendo los jóvenes?: una etapa de cambios", en <i>Educación sexual en la escuela. Guía para el orientador de púberes y adolescentes</i> , México, Paidós (Maestros y enseñanza, 5), pp. 79-102.	<i>Desarrollo de los Adolescentes II. Crecimiento y Sexualidad. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 2° semestre.</i>	Escuelas Normales
Martí, Eduardo (1997), "El cuerpo cambiante del adolescente", en Eduardo Martí y Javier Onrubia (coords.), <i>Psicología del desarrollo: el mundo del adolescente</i> , vol. VIII, Barcelona, ICE/Horsori (Cuadernos de formación del profesorado, 8), pp. 35-46.	<i>Desarrollo de los Adolescentes II. Crecimiento y Sexualidad. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 2° semestre.</i>	Escuelas Normales
Eisenstein, Evelyn (1995), "Nutrición y salud en la adolescencia", en Matilde Maddaleno et al. (eds.), <i>La salud del adolescente y del joven</i> , Washington, D. C., Organización Panamericana de la Salud (Publicación Científica, 552), pp. 144-154.	<i>Desarrollo de los Adolescentes II. Crecimiento y Sexualidad. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 2° semestre.</i>	
Dubet, François y Danilo Martuccelli (1998), "Creecer", "Grandes y pequeños", "Chicas y muchachos" y "El rostro y los sentimientos", en <i>En la escuela. Sociología de la experiencia escolar</i> , Eduardo Gudiño Kieffer (trad.), Barcelona, Losada, pp. 196-202 y 216-223.	<i>Desarrollo de los Adolescentes II. Crecimiento y Sexualidad. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 2° semestre.</i>	Escuelas Normales

<p>Fierro, Alfredo (1997), "El cuerpo y la imagen corporal", en Eduardo Martí y Javier Onrubia (coords.), <i>Psicología del desarrollo: el mundo del adolescente</i>, vol. VII, Barcelona, ICE-Universitat de Barcelona/Horsori, (Cuadernos de formación del profesorado. Educación secundaria, núm. 8), pp. 79-86.</p>	<p><i>Desarrollo de los Adolescentes II. Crecimiento y Sexualidad. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 2° semestre.</i></p>	<p>Escuelas Normales</p>
<p>Horwitz Campos, Nina (1995), "La socialización del adolescente y el joven: el papel de la familia", en Matilde Maddaleno et al. (eds.), <i>La salud del adolescente y del joven</i>, Washington, D. C., Organización Panamericana de la Salud (Publicación Científica, 552), pp. 112-117.</p>	<p><i>Desarrollo de los Adolescentes II. Crecimiento y Sexualidad. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 2° semestre.</i></p>	
<p>Krauskopf, Dina (1995), "Los grupos de pares en la adolescencia", en Matilde Maddaleno et al. (eds.), <i>La salud del adolescente y del joven</i>, Washington, D. C., Organización Panamericana de la Salud (Publicación Científica, 552), pp. 118-124.</p>	<p><i>Desarrollo de los Adolescentes II. Crecimiento y Sexualidad. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 2° semestre.</i></p>	
<p>Noshpitz, Joseph D. (1995), "El encuentro con un cuerpo nuevo" y "Perturbaciones del desarrollo", en Matilde Maddaleno et al. (eds.), <i>La salud del adolescente y del joven</i>, Washington, D. C., Organización Panamericana de la Salud (Publicación Científica, 552), pp. 105-111.</p>	<p><i>La Expresión Oral y Escrita en el Proceso de Enseñanza y de Aprendizaje. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 3er semestre.</i></p>	
<p>Ferreiro, Emilia (2000), "Leer y escribir en un mundo cambiante" en <i>Novedades educativas</i>, núm. 115, julio, Buenos Aires, Ediciones Novedades Educativas, pp. 4-7.</p>	<p><i>La Expresión Oral y Escrita en el Proceso de Enseñanza y de Aprendizaje. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 3er semestre.</i></p>	
<p>Pennac, Daniel (2000), "Nacimiento del alquimista", en <i>Como una novela</i>, México, SEP (Biblioteca para la actualización del maestro), pp. 9-57.</p>	<p><i>La Expresión Oral y Escrita en el Proceso de Enseñanza y de Aprendizaje. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 3er semestre.</i></p>	<p>Biblioteca para la Actualización del Maestro</p>
<p>Garrido, Felipe (1999), "Epílogo/cómo aprendí a leer", en <i>El buen lector se hace, no nace. Reflexiones sobre lectura y formación de lectores</i>, México, Ariel, pp. 113-127 y 135-140.</p>	<p><i>La Expresión Oral y Escrita en el Proceso de Enseñanza y de Aprendizaje. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 3er semestre.</i></p>	<p>Escuelas Normales</p>

Fundación SNTE para la Cultura del Maestro Mexicano (1991), "Juan Villoro habla de la literatura y los chavos", en <i>Básica, revista de la escuela y el maestro</i> , núm. 0, noviembre-diciembre, México, pp. 11-14.	<i>La Expresión Oral y Escrita en el Proceso de Enseñanza y de Aprendizaje. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 3º semestre.</i>	
Díaz Pontones, Mónica (1996), "La exposición oral por parte de los alumnos", en <i>Estrategias de enseñanza en la escuela secundaria: un estudio etnográfico</i> , México, DIE-Cinvestav-IPN (tesis), pp. 31-43.	<i>La Expresión Oral y Escrita en el Proceso de Enseñanza y de Aprendizaje. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 3º semestre.</i>	Escuelas Normales
Fierro, Alfredo (1997), "Identidad personal", en Eduardo Martí y Javier Onrubia (coords.), <i>Psicología del desarrollo: el mundo del adolescente</i> , Barcelona, ICE/Horsori (Cuadernos de formación del profesorado. Educación secundaria, 8), pp. 88-94.	<i>Desarrollo de los Adolescentes III. Identidad y Relaciones Sociales. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 3º semestre.</i>	Escuelas Normales
Zubillaga Rodríguez, Ana Cristina (1998), "Los alumnos de secundaria ante la disciplina escolar", en Gabriela Ynclán (comp.), <i>Todo por hacer. Algunos problemas de la escuela secundaria</i> , México, Patronato SNTE para la Cultura del Maestro Mexicano, pp. 141-182.	<i>Desarrollo de los Adolescentes III. Identidad y Relaciones Sociales. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 3º semestre.</i>	
Feixa, Carles (1998), "De las culturas juveniles al estilo" y "Las culturas juveniles en México", en <i>El reloj de arena. Culturas juveniles en México</i> , México, SEP/Causa Joven (JÓVENES, 4), pp. 60-73 y 94-111.	<i>Desarrollo de los Adolescentes III. Identidad y Relaciones Sociales. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 3º semestre.</i>	
Nickerson, Raymond S. et al. (1998), "Aspectos de la competencia intelectual", "Algunas perspectivas sobre el pensamiento" y "La solución de problemas, la creatividad y la metacognición", en <i>Enseñar a pensar. Aspectos de la aptitud intelectual</i> , Luis Romano y Catalina Ginard (trads.), Barcelona, Paidós/MEC (Temas de educación), pp. 25-40, 61-62, 63-83 y 85-135.	<i>Desarrollo de los Adolescentes IV. Procesos Cognitivos. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 4º semestre.</i>	Escuelas Normales
Sternberg, Robert J. y Todd I. Lubart (1997), "¿Qué es la creatividad y quién la necesita?", en <i>La creatividad en una cultura conformista. Un desafío a las masas</i> , Ferrán Meler (trad.), Barcelona, Paidós (Transiciones), pp. 27-56.	<i>Desarrollo de los Adolescentes IV. Procesos Cognitivos. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 4º semestre.</i>	

<p>Meece, Judith (2000), "Desarrollo cognoscitivo: las teorías de Piaget y de Vygotsky" y "Desarrollo cognoscitivo: las teorías del procesamiento de la información y las teorías de la inteligencia", en <i>Desarrollo del niño y del adolescente. Compendio para educadores</i>, México, McGraw-Hill Interamericana/SEP (Biblioteca para la actualización del maestro), pp. 99-143 y 145-198.</p>	<p><i>Desarrollo de los Adolescentes IV. Procesos Cognitivos. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 4° semestre.</i></p>	<p>Biblioteca para la Actualización del Maestro</p>
<p>Keating, Daniel (1997), ["Pensamiento adolescente"] "Adolescent thinking", en S. Shirley Feldman and Glen R. Elliott (eds.), <i>At the threshold. The developing adolescent</i>, USA, Harvard University Press, pp. 54-89.</p>	<p><i>Desarrollo de los Adolescentes IV. Procesos Cognitivos. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 4° semestre.</i></p>	
<p>Resnick, Lauren B. y Leopoldo E. Klopfer (1996), "Hacia un <i>curriculum</i> para desarrollar el pensamiento: una visión general", en <i>Curriculum y cognición</i>, Miguel Wald (trad.), Buenos Aires, Aique (Psicología cognitiva y educación), pp. 15-30.</p>	<p><i>Desarrollo de los Adolescentes IV. Procesos Cognitivos. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 4° semestre.</i></p>	
<p>Rutter, Michael <i>et al.</i> (2000), "Introducción", "La comprobación de hipótesis causales", "La naturaleza de la delincuencia adolescente", "Tendencias en los trastornos psicosociales de los jóvenes", "Posibles razones del aumento de la delincuencia y los trastornos psicosociales de los jóvenes" y "El papel de los rasgos psicosociales", en <i>La Conducta antisocial de los jóvenes</i>, Madrid, Cambridge, pp. 24-25, 39-47, 55-75, 125-128, 132-137 y 236-298.</p>	<p><i>Atención Educativa a los Adolescentes en Situaciones de Riesgo. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 5° semestre.</i></p>	
<p>Morgade, Graciela (1999), "Pubertad y adolescencia: tiempos violentos", en <i>Aprender a ser mujer, aprender a ser hombre</i>, México, Novedades Educativas, pp. 44-52.</p>	<p><i>Atención Educativa a los Adolescentes en Situaciones de Riesgo. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 5° semestre.</i></p>	<p>Escuelas Normales</p>
<p>Alayón, Norberto (1997), "Adolescencia: violencia y castigo", en <i>Niños y Adolescentes. Hacia la reconstrucción de los derechos</i>, Buenos Aires, Espacio Editorial (Ciencias sociales), pp. 37-42.</p>	<p><i>Atención Educativa a los Adolescentes en Situaciones de Riesgo. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 5° semestre.</i></p>	

SEP (2000), "Conceptos básicos" y "El preadolescente y el adolescente temprano de hoy", en <i>Construye tu vida sin adicciones. Modelo de prevención</i> , México, Conadic/SEP (Biblioteca para la actualización del maestro), pp. 11-20 y 21-29.	<i>Atención Educativa a los Adolescentes en Situaciones de Riesgo. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 5° semestre.</i>	Biblioteca para la Actualización del Maestro
Conapo (2000), <i>Situación actual de las y los jóvenes en México. Diagnóstico sociodemográfico</i> , México (Serie: Documentos Técnicos).	<i>Atención Educativa a los Adolescentes en Situaciones de Riesgo. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 5° semestre.</i>	Documento en Internet
Urteaga-Castro Pozo, Maritza (2000), "Identidad, cultura y afectividad en los jóvenes punks mexicanos", en Gabriel Medina Carrasco (comp.), <i>Aproximaciones a la diversidad juvenil</i> , México, Colegio de México, pp. 203-261.	<i>Atención Educativa a los Adolescentes en Situaciones de Riesgo. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 5° semestre.</i>	Escuelas Normales
Condry, John (2000), "Ladrona de tiempo, criada infiel", en Karl R. Popper y John Condry, <i>La televisión es mala maestra</i> , México, FCE (Popular, 562), pp. 67-95.	<i>Atención Educativa a los Adolescentes en Situaciones de Riesgo. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 5° semestre.</i>	Escuelas Normales
Epp, Juanita Ross (1999), "Escuelas, complicidad y fuentes de la violencia", en Juanita Ross Epp y Alisa M. Watkinson (coords.), <i>La violencia en el sistema educativo. Del daño que las escuelas causan a los niños</i> , Madrid, La Muralla (Aula abierta), pp. 15-47.	<i>Atención Educativa a los Adolescentes en Situaciones de Riesgo. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 5° semestre.</i>	
Sandoval Flores, Etelvina (2000), "Estudiantes y cultura escolar en la secundaria", en Gabriel Medina Carrasco (comp.), <i>Aproximaciones a la diversidad juvenil</i> , México, Colegio de México, pp. 263-292.	<i>Atención Educativa a los Adolescentes en Situaciones de Riesgo. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 5° semestre.</i>	Escuelas Normales
Castillo, Gerardo (2000), "El estudio", en <i>Los adolescentes y sus problemas</i> , México, Minos, pp. 159-172.	<i>Atención Educativa a los Adolescentes en Situaciones de Riesgo. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 5° semestre.</i>	

2. La competencia didáctica para la enseñanza de la especialidad		
Capítulo, artículo o título sugerido para apoyar las actividades de 7° y 8° semestres	Programa de estudio donde se utiliza y/o publica el material	Acervo o colección donde se localiza
Astolfi, Jean-Pierre (1997), "Tres modelos de enseñanza", en <i>Aprender en la escuela</i> , Chile Dolmen, pp. 127-135.	<i>La Enseñanza en la Escuela Secundaria. Cuestiones Básicas I. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 2° semestre.</i>	Escuelas Normales
Bruner, Jerome S. (1997), "Pedagogías de uso común", en <i>The Culture of Education</i> , Mónica Utrilla (trad.), Cambridge, Harvard University Press, pp. 44-65.	<i>La Enseñanza en la Escuela Secundaria. Cuestiones Básicas I. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 2° semestre.</i>	
Monereo, Carles [coord.] (1998), "Enseñar y aprender, dos caras de la misma moneda", en <i>Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en el aula</i> , México, Cooperación Española/SEP (Biblioteca del normalista), pp. 48-51.	<i>La Enseñanza en la Escuela Secundaria. Cuestiones Básicas I. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 2° semestre.</i>	Biblioteca del Normalista
Ramírez, Rafael (1998), "Los nuevos rumbos de la didáctica", en Concepción Jiménez Alarcón (comp.), <i>Rafael Ramírez y la escuela rural mexicana</i> , 2ª ed., México, El Caballito/SEP (Biblioteca pedagógica), pp. 77-80 [publicado originalmente en 1968].	<i>La Enseñanza en la Escuela Secundaria. Cuestiones Básicas I. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 2° semestre.</i>	Escuelas Normales
Alonso Tapia, Jesús (1999), "¿Por qué cambia el interés y el esfuerzo de los alumnos durante el trabajo escolar?", en <i>Psicología de la instrucción. La enseñanza y el aprendizaje en la educación secundaria</i> , César Coll (coord.), Barcelona, Horsori (Cuadernos de formación del profesorado), pp. 114-118.	<i>La Enseñanza en la Escuela Secundaria. Cuestiones Básicas I. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 2° semestre.</i>	Escuelas Normales
Sandoval, Etelvina (1999), "La evaluación y los centros escolares. Calificaciones y prácticas escolares en secundaria", en <i>Seminario Internacional de Evaluación de la Calidad de la Educación Básica, Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno</i> , México, SEP/IEEPO, pp. 146-160.	<i>La Enseñanza en la Escuela Secundaria. Cuestiones Básicas I. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 2° semestre.</i>	

Zabala Vidiella, Antoni (1998), "La evaluación", en <i>La práctica educativa. Cómo enseñar</i> , 4ª ed., Barcelona, Graó, pp. 203-231.	<i>La Enseñanza en la Escuela Secundaria. Cuestiones Básicas I. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 2º semestre.</i>	Escuelas Normales
Álvarez, Federico (1917), "El método de enseñanza en las escuelas secundarias", en <i>Conferencias pedagógicas. Dadas al profesorado de las escuelas secundarias del Distrito Federal</i> , México, Departamento Editorial de la Dirección General de Educación Pública, pp. 37-44 y 55-66.	<i>La Educación en el Desarrollo Histórico de México I. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 2º semestre.</i>	
Díaz Covarrubias, José (1875), "Instrucción secundaria. Instrucción preparatoria. Necesidad de que sean fundamentalmente científicas", en <i>La instrucción pública en México</i> , México, Imprenta del Gobierno en Palacio, pp. CXCXV-CCXII.	<i>La Educación en el Desarrollo Histórico de México I. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 2º semestre.</i>	
Vázquez Gómez, Francisco (1908), <i>La enseñanza secundaria en el Distrito Federal</i> , México, Talleres Tipográficos de "El Tiempo", pp. 3-21.	<i>La Educación en el Desarrollo Histórico de México I. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 2º semestre.</i>	
Savater, Fernando (1998), "Los contenidos de la enseñanza", en <i>El valor de educar</i> , México, Ariel, pp. 37-54.	<i>Propósitos y Contenidos de la Educación Básica I (Primaria). Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1º semestre.</i>	Escuelas Normales
Namo de Mello, Guiomar (1991), "¿Qué debe enseñar la escuela básica?", en <i>Cero en Conducta</i> , Rodolfo Ramírez R. (trad.), año 6, núm. 28, noviembre-diciembre, México, Educación y Cambio, pp. 57-61.	<i>Propósitos y Contenidos de la Educación Básica I (Primaria). Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1º semestre.</i>	
Torres, Rosa María (1998), "Introducción", "Enfoque de necesidades básicas de aprendizaje" y "Contenidos curriculares", en <i>Qué y cómo aprender. Necesidades básicas de aprendizaje y contenidos curriculares</i> , México, SEP (Biblioteca del normalista), pp. 11-13, 47-60 y 60-71.	<i>Propósitos y Contenidos de la Educación Básica I (Primaria). Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1º semestre.</i>	Biblioteca del Normalista
Gvirtz, Silvina y Mariano Palamidessi (1998), "Contenidos y culturas", en <i>El ABC de la tarea docente: curriculum y enseñanza</i> , Buenos Aires, Aique (Carrera docente), pp. 18-20.	<i>Propósitos y Contenidos de la Educación Básica I (Primaria). Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1º semestre.</i>	Escuelas Normales

Hargreaves, Andy <i>et al.</i> (1998), "El problema de la pertinencia", en <i>Una educación para el cambio. Reinventar la educación de los adolescentes</i> , México, SEP (Biblioteca del normalista), pp. 133-136 [edición original en inglés, 1996].	<i>Propósitos y Contenidos de la Educación Básica I (Primaria). Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1^{er} semestre.</i>	Biblioteca del Normalista
Alonso Tapia, Jesús (1999), "Motivación y aprendizaje en la Enseñanza Secundaria", en César Coll (coord.), <i>Psicología de la instrucción: la enseñanza y el aprendizaje en la educación secundaria</i> , Barcelona, ICE-HORSORI (Cuadernos de formación del profesorado. Educación secundaria, 15), pp. 105-118.	<i>Observación del Proceso Escolar. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 2^o semestre.</i>	Escuelas Normales
Porlán, Rafael y José Martín (1998), "Cómo empezar el diario: de lo general a lo concreto", en <i>El diario del profesor. Un recurso para la investigación en el aula</i> , Sevilla, Díada (Investigación y enseñanza, Serie Práctica, 6), pp. 21-25.	<i>Observación del Proceso Escolar. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 2^o semestre.</i>	Escuelas Normales
Postic, M. y J. M. De Ketele (1998), "La observación para los profesores en formación", en <i>Observar las situaciones educativas</i> , Madrid, Narcea (Educación hoy, Estudios), pp. 201-205.	<i>Observación del Proceso Escolar. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 2^o semestre.</i>	Escuelas Normales
Esteve, José M. (1998), "La aventura de ser maestro", en <i>Cuadernos de Pedagogía</i> , núm. 266, febrero, Barcelona, Praxis, pp. 46-50.	<i>Observación y Práctica Docente I. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Primaria. 3^{er} semestre, México, 1999, pp. 34-40.</i> <i>Observación del Proceso Escolar. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 2^o semestre.</i>	
Gallegos, Angélica <i>et al.</i> (1988), <i>La vida de los adolescentes en la escuela secundaria: una aproximación desde lo cotidiano</i> , México, Escuela Normal Superior de México, pp. 142-144, 150-152, 155-156, 159-164, 171-175 y 177-183. (Tesis de licenciatura) [Selección de registros]	<i>Observación del Proceso Escolar. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 2^o semestre.</i>	
Watkins, Chris y Patsy Wagner (1991), "La perspectiva global del aula", en <i>La disciplina escolar. Propuesta de trabajo en el marco global del centro</i> , Barcelona, Paidós (Temas de educación, 24), pp. 75-84.	<i>Observación del Proceso Escolar. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 2^o semestre.</i>	Escuelas Normales

Sáenz, Moisés (1982), "La escuela y la cultura" y "Escuelas nuevas y maestros diferentes", en <i>México íntegro</i> , México, SEP, pp. 90-101 y 112-130.	<i>La Educación en el Desarrollo Histórico de México II. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 3er semestre.</i>	
Sandoval Flores, Etelvina (2000), "Los acuerdos en el aula. La clase: estrategias, aprendizajes sentidos y relaciones", en <i>La trama de la escuela secundaria: Instituciones, relaciones y saberes</i> , México, UPN/Plaza y Valdés, pp. 263-297.	<i>La Enseñanza en la Escuela Secundaria. Cuestiones Básicas II. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 3er semestre.</i>	Escuelas Normales
Perkins, David (1999), "Las campanas de alarma" y "El contenido: hacia una pedagogía de la comprensión", en <i>La escuela inteligente. Del adiestramiento de la memoria a la educación de la mente</i> , Gabriela Ventureira (trad.), Barcelona, Gedisa, pp. 31-51 y 79-101.	<i>La Enseñanza en la Escuela Secundaria. Cuestiones Básicas II. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 3er semestre.</i>	Biblioteca del Normalista
Gardner, Howard (1999), "El diseño de una educación para la comprensión", en <i>La educación de la mente y el conocimiento de las disciplinas. Lo que todos los estudiantes deberían comprender</i> , Genís Sánchez Berberán (trad.), Barcelona, Paidós, pp. 133-158.	<i>La Enseñanza en la Escuela Secundaria. Cuestiones Básicas II. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 3er semestre.</i>	Escuelas Normales
Saint-Onge, Michel (1997), "Quinto postulado. ¿Disponen siempre los alumnos de las informaciones necesarias para comprender?", "Sexto postulado. ¿Tienen los alumnos verdadera necesidad de los profesores?" y "¿En qué consiste estudiar?", en <i>Yo explico, pero ellos... ¿aprenden?</i> , Enrique Hurtado (trad.) Bilbao, Mensajero, pp. 81-90, 91-103 y 133-147.	<i>La Enseñanza en la Escuela Secundaria. Cuestiones Básicas II. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 3er semestre.</i>	Biblioteca del Normalista
Rockwell, Elsie (1985), "La enseñanza implícita en el quehacer del maestro", en Elsie Rockwell (comp.), <i>Ser maestro, estudios sobre el trabajo docente</i> , México, SEP/El Caballito, pp. 125-130.	<i>La Expresión Oral y Escrita en el Proceso de Enseñanza y de Aprendizaje. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 3er semestre.</i>	Escuelas Normales
Dean, Joan (1993), "Habilidades de comunicación", en <i>La organización del aprendizaje en la escuela primaria</i> , Barcelona, Paidós, pp. 79-82.	<i>La Expresión Oral y Escrita en el Proceso de Enseñanza y de Aprendizaje. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 3er semestre.</i>	Escuelas Normales

<p>Saint-Onge, Michel (1997), "Las características de una enseñanza que favorece la entrega de los alumnos", en <i>Yo explico, pero ellos... ¿aprenden?</i>, Bilbao, Mensajero, pp. 112-116.</p>	<p><i>La Expresión Oral y Escrita en el Proceso de Enseñanza y de Aprendizaje. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 3^{er} semestre.</i></p>	<p>Escuelas Normales</p>
<p>Garrido, Felipe (1999), "Dos lecciones" y "El maestro y la lectura", en <i>El buen lector se hace, no nace. Reflexiones sobre lectura y formación de lectores</i>, México, Ariel, pp. 23-25 y 55-63.</p>	<p><i>La Expresión Oral y Escrita en el Proceso de Enseñanza y de Aprendizaje. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 3^{er} semestre.</i></p>	<p>Escuelas Normales</p>
<p>Santos del Real, Annette Irene (1999), "Desempeño docente y motivación para aprender", en <i>La Educación Secundaria: perspectivas de su demanda</i>, México, Doctorado Interinstitucional-Centro de Ciencias Sociales y Humanidades-Universidad Autónoma de Aguascalientes (tesis de doctorado), pp. 93-96.</p>	<p><i>Observación y Práctica Docente I. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 3^{er} semestre.</i></p>	
<p>Souto González, Xosé Manuel <i>et al.</i> (1996), "La importancia de la reflexión teórica sobre la forma en que los alumnos realizan sus cuadernos" y "Propuestas de trabajo con los cuadernos de los alumnos", en <i>Los cuadernos de los alumnos. Una evaluación del currículo real</i>, Sevilla, Ministerio de Educación y Cultura/Diada (Investigación y enseñanza, Serie: Práctica, 13), pp. 27-28 y 56-81.</p>	<p><i>Observación y Práctica Docente I. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 3^{er} semestre.</i></p>	<p>Escuelas Normales</p>
<p>Ballesteros y Usano, Antonio (1964), "La preparación de las lecciones", en <i>Organización de la escuela primaria</i>, México, Patria, pp. 148-150.</p>	<p><i>Observación y Práctica Docente I. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 3^{er} semestre.</i></p>	
<p>SEP (1994), "Planeación de la enseñanza", en <i>Libro para el Maestro. Educación Secundaria. Geografía</i>, México, pp. 68-69 (también pueden consultarse otros libros para el maestro).</p>	<p><i>Observación y Práctica Docente I. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 3^{er} semestre.</i></p>	<p>Escuelas Normales</p>
<p>Aebli, Hans (1998), "Cómo se inicia el trabajo con una clase nueva" y "El primer encuentro", en <i>Factores de la enseñanza que favorecen el aprendizaje autónomo</i>, Madrid, Narcea (Educación hoy. Estudios), pp. 221-223 y 223-225.</p>	<p><i>Observación y Práctica Docente I. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 3^{er} semestre.</i></p>	

Saint-Onge, Michel (1997), "El interés de los alumnos" y "La organización significativa del contenido", en <i>Yo explico, pero ellos... ¿aprenden?</i> , Bilbao, Mensajero, pp. 27-32 y 32-36.	<i>Observación y Práctica Docente I. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 3^{er} semestre.</i>	Escuelas Normales
Souto González, Xosé Manuel <i>et al.</i> (1996), "El uso de la lengua en los cuadernos de clase", en <i>Los cuadernos de los alumnos. Una evaluación del currículo real</i> , Sevilla, MEC/Diada, pp. 40-55.	<i>Observación y Práctica Docente I. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 3^{er} semestre.</i>	Escuelas Normales
Gotzens, Concepción (1997), "Prevención de los problemas de disciplina basada en la planificación de la enseñanza-aprendizaje" y "Disciplina y atención en el aula", en <i>La disciplina escolar</i> , Barcelona, ICE/Horsori (Cuadernos de educación, 24), pp. 63-77 y 77-83.	<i>Observación y Práctica Docente I. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 3^{er} semestre.</i>	Escuelas Normales
Saint-Onge, Michel (1997), "La competencia de los profesores", en <i>Yo explico, pero ellos... ¿aprenden?</i> , Bilbao, Mensajero, pp. 149-177.	<i>Observación y Práctica Docente I. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 3^{er} semestre.</i>	Escuelas Normales
Perkins, David (2000), "El <i>currículum</i> : la creación del <i>metacurrículum</i> " y "Las aulas. El papel de la inteligencia repartida", en <i>La escuela inteligente. Del adiestramiento de la memoria a la educación de la mente</i> , México, Gedisa/SEP (Biblioteca para la actualización del maestro), pp. 102-155.	<i>Desarrollo de los Adolescentes IV. Procesos Cognitivos. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 4^o semestre.</i>	Biblioteca para la Actualización del Maestro
Brophy, Jere (2000), <i>La enseñanza</i> , México, SEP (Biblioteca para la actualización del maestro. Serie Cuadernos).	<i>Desarrollo de los Adolescentes IV. Procesos Cognitivos. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 4^o semestre.</i>	Biblioteca para la Actualización del Maestro
Manen, Max van (1998), "El tacto pedagógico" y "El tacto y la enseñanza", en <i>El tacto en la enseñanza. El significado de la sensibilidad pedagógica</i> , Barcelona, Paidós (Paidós Educador), pp. 159-214.	<i>Observación y Práctica Docente III. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 5^o semestre.</i>	Escuelas Normales
Santos Guerra, Miguel Ángel (1995), "Los instrumentos de recogida de datos", en <i>La evaluación: un proceso de diálogo, comprensión y mejora</i> , Málaga, Aljibe (Biblioteca de educación), pp. 175-180 y 184-186.	<i>Observación y Práctica Docente III. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 5^o semestre.</i>	

SEP (2001), <i>Las actividades de observación y práctica docente en las escuelas secundarias</i> , México.	<i>Observación y Práctica Docente III. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 5° semestre.</i>	Escuelas Normales
Zeichner, Kenneth M. y Daniel P. Liston (1996) ["Raíces históricas de la enseñanza reflexiva"] "Historical roots of reflective teaching", en <i>Reflective teaching. An Introduction</i> , Nueva Jersey, Lawrence Erlbaum Associates, pp. 8-18.	<i>Observación y Práctica Docente III. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 5° semestre.</i>	
Darling-Hammond, Linda (2001), "Qué es lo que realmente importa en la enseñanza", en <i>El derecho de aprender. Crear buenas escuelas para todos</i> , Fernando Marhuenda Fluixá y Antonio Portela Pruaño (trads.), Barcelona, Ariel (Educación), pp. 115-133.	<i>Observación y Práctica Docente III. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 5° semestre.</i>	
— (1999), "¿Qué estatus se da al error en la escuela?", en <i>El "error", un medio para enseñar</i> , Ángel Martínez Geldhoff (trad.), España, Díada (Investigación y enseñanza, 15), pp. 9-25.	<i>Observación y Práctica Docente IV. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 6° semestre.</i>	Escuelas Normales
Casanova, María Antonia (1998), "Evaluación del proceso de enseñanza", en <i>La evaluación educativa. Escuela básica</i> , México, Cooperación Española/SEP (Biblioteca del normalista), pp.197-234	<i>Observación y Práctica Docente IV. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 6° semestre.</i>	Biblioteca del Normalista
Dean, Joan (1993), "El rol del maestro", en <i>La organización del aprendizaje en la educación primaria</i> , Barcelona, Paidós (Temas de educación, 34), pp. 59-88.	<i>Observación y Práctica Docente IV. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 6° semestre.</i>	Escuelas Normales
Tomlinson, Carol Ann (2001), "Una instrucción de calidad como base para una enseñanza diversificada", en <i>El aula diversificada. Dar respuesta a las necesidades de todos los estudiantes</i> , Pilar Cercadillo (trad.), Barcelona, Octaedro (Biblioteca latinoamericana de educación, 9), pp. 71-78.	<i>Observación y Práctica Docente IV. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 6° semestre.</i>	
Alonso Tapia, Jesús (1999), "¿Qué hacer para motivar a nuestros alumnos?", en César Coll (coord.), <i>Psicología de la instrucción: la enseñanza y el aprendizaje en la educación secundaria</i> , Barcelona, ICE/HORSORI (Cuadernos de formación del profesorado. Educación secundaria, 15), pp. 119-140.	<i>Observación y Práctica Docente IV. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 6° semestre.</i>	Escuelas Normales

Astolfi, Jean-Pierre (1997), "En busca del valor", "Conocimientos, ni teóricos ni prácticos" y "El reflejo de los textos", en <i>Aprender en la escuela</i> , Traducciones Académicas Especializadas (trad.), Chile, Dolmen, pp. 23-50.	<i>Observación y Práctica Docente IV. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 6° semestre.</i>	Escuelas Normales
Fullan, Michael y Andy Hargreaves (1999), "Reflexione en, sobre y para la acción", en <i>La escuela que queremos. Los objetivos por los que vale la pena luchar</i> , Federico Villegas (trad.), México, Amorrortu/SEP (Biblioteca para la actualización del maestro), pp. 115-123.	<i>Observación y Práctica Docente IV. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 6° semestre.</i>	Biblioteca para la Actualización del Maestro
Manen, Max van (1998), "La relación entre la reflexión y la acción", en <i>El tacto en la enseñanza. El significado de la sensibilidad pedagógica</i> , Barcelona, Paidós (Paidós educador), pp. 111-135.	<i>Observación y Práctica Docente IV. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 6° semestre.</i>	Escuelas Normales
Zabala Vidiella, Antoni (1998), "La práctica educativa. Unidades de análisis", en <i>La práctica educativa. Cómo enseñar</i> , 4ª ed., Barcelona, Graó (Serie Pedagogía, 120), pp. 11-24.	<i>Observación y Práctica Docente IV. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 6° semestre.</i>	Escuelas Normales
Meirieu, Philippe (1997), "A mitad del trayecto... cinco propuestas más una", en <i>La escuela, modo de empleo. De los "métodos activos" a la pedagogía diferenciada</i> , José Ma. Cuenca Flores (trad.), Barcelona, Octaedro (Recursos, 17), pp. 95-111.	<i>Observación y Práctica Docente IV. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 6° semestre.</i>	

3. La escuela y el contexto del que proceden los adolescentes

<i>Capítulo, artículo o título sugerido para apoyar las actividades de 7° y 8° semestres</i>	<i>Programa de estudio donde se utiliza y/o publica el material</i>	<i>Acervo o colección donde se localiza</i>
Gimeno Sacristán, José (2000), "Un camino para la igualdad y para la inclusión social" y "La educación obligatoria: una escolaridad igual para sujetos diferentes en una escuela común", en <i>La educación obligatoria: su sentido educativo y social</i> , Madrid, Morata (Colección Pedagogía. Razones y propuestas educativas, 1), pp. 62-65 y 68-95.	<i>Bases Filosóficas, Legales y Organizativas del Sistema Educativo Mexicano. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1er semestre.</i>	Escuelas Normales

Santos del Real, Annette (1996), "La secundaria: modalidades y tendencias", en <i>La educación secundaria. Cambios y perspectivas</i> , Oaxaca, Instituto Estatal de Educación Pública de Oaxaca, pp. 113-126.	<i>Problemas y Políticas de la Educación Básica. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1er semestre.</i>	
Quiroz, Rafael (1994), "Secundaria obligatoria, reprobación y realidad escolar", en <i>Cero en Conducta</i> , año 9, núm. 36-37, México, Educación y Cambio, pp. 91-99.	<i>Problemas y Políticas de la Educación Básica. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1er semestre.</i>	Escuelas Normales
Hernández Uralde, Jorge (1996), "La evaluación de la secundaria", en <i>La educación secundaria. Cambios y perspectivas</i> , Oaxaca, Instituto Estatal de Educación Básica de Oaxaca, pp. 175-190.	<i>Problemas y Políticas de la Educación Básica. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1er semestre.</i>	
Schmelkes, Sylvia (1995), <i>Hacia una mejor calidad de nuestras escuelas</i> , México, SEP (Biblioteca para la actualización del maestro), pp. 11-47	<i>Problemas y Políticas de la Educación Básica. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1er semestre.</i>	Biblioteca para la Actualización del Maestro
Mortimore, Peter (1998), <i>Características clave de las escuelas efectivas</i> , México, SEP (Biblioteca para la actualización del maestro. Serie Cuadernos), pp. 31-51.	<i>Problemas y Políticas de la Educación Básica. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1er semestre.</i>	Biblioteca para la Actualización del Maestro
Namo de Mello, Guiomar (1998), <i>Nuevas propuestas para la gestión educativa</i> , México, SEP (Biblioteca del normalista), pp. 15-40.	<i>Problemas y Políticas de la Educación Básica. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1er semestre.</i>	Biblioteca del Normalista
Quiroz, Rafael, "Reforma de la educación secundaria en México: currículum y prácticas de enseñanza", <i>Cero en Conducta</i> , núm. 47, México, Educación y Cambio, pp. 95-113.	<i>Problemas y Políticas de la Educación Básica. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1er semestre.</i>	Escuelas Normales
Fuentes Molinar, Olac (1996) "La educación secundaria: cambios y perspectivas", en <i>La educación secundaria. Cambios y perspectivas</i> , Oaxaca, Instituto de la Educación Pública de Oaxaca, pp. 51-62.	<i>Problemas y Políticas de la Educación Básica. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1er semestre.</i>	
Mayorga Cervantes, Vicente (1999), "El funcionamiento de la escuela secundaria y las condiciones del trabajo docente".	<i>Escuela y Contexto Social. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1er semestre.</i>	

Quiroz, Rafael (1992), "El tiempo cotidiano en la escuela secundaria", en <i>Nueva Antropología</i> , vol. XII, núm. 42, México, pp. 89-100.	<i>Escuela y Contexto Social. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1^{er} semestre.</i>	
Hernández, Cristina <i>et al.</i> (1987), "La escuela secundaria, ¿premio o castigo?", en <i>Cero en Conducta</i> , año 2, núm. 9, mayo-agosto, México, Educación y Cambio, pp. 16-18.	<i>Propósitos y Contenidos de la Educación Básica I (Primaria). Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1^{er} semestre.</i>	Escuelas Normales
Fuentes Molinar, Olac (1999), "La educación secundaria y los retos de la formación de profesores", versión estenográfica de la conferencia pronunciada en la "Reunión nacional para la presentación del Plan de Estudios 1999 de la Licenciatura en la Educación Secundaria", el 13 de septiembre de 1999.	<i>Propósitos y Contenidos de la Educación Básica II (Secundaria). Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 2^o semestre.</i>	
Descombe, Martyn (1985), "El aula cerrada", en Elsie Rockwell (comp.), <i>Ser maestro, estudios sobre el trabajo docente</i> , México, SEP/El Caballito, pp. 103-108.	<i>Observación del Proceso Escolar. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 2^o semestre.</i>	Escuelas Normales
Dubet, François y Danilo Martuccelli (1998), "Un buen colegio", en <i>En la escuela. Sociología de la experiencia escolar</i> , Barcelona, Losada, pp. 254-280 [edición original en francés: 1996].	<i>Observación del Proceso Escolar. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 2^o semestre.</i>	Escuelas Normales
SEP (1975), "Planteamientos del maestro Moisés Sáenz en torno a la escuela secundaria", en <i>Boletín número 3, material de estudio: antecedentes sobre las reformas en la escuela secundaria</i> , México, pp. 95-98.	<i>La Educación en el Desarrollo Histórico de México II. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 3^{er} semestre.</i>	
Sandoval Flores, Etelvina (2000), "La presencia de la historia en la escuela secundaria", "La reforma de 1975" y "La secundaria en la actualidad: problemas y políticas educativas", en <i>La trama de la escuela secundaria: institución, relaciones y saberes</i> , México, UPN/Plaza y Valdés, pp. 36-63, 48-51 y 76-106.	<i>La Educación en el Desarrollo Histórico de México II. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 3^{er} semestre.</i>	Escuelas Normales
Fullan, Michael y Andy Hargreaves (1999), "Escuelas totales" y "Lineamientos para el docente", en <i>La escuela que queremos. Los objetivos por los que vale la pena luchar</i> , Federico Villegas (trad.), México, Amorrortu/SEP (Biblioteca para la actualización del maestro), pp. 71-108 y 110-140.	<i>La Enseñanza en la Escuela Secundaria II. Cuestiones Básicas. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 2^o semestre.</i>	Biblioteca para la Actualización del Maestro

Ramírez Raymundo, Rodolfo (2000), "Por una nueva escuela pública", en SEP, <i>Transformar nuestra escuela</i> , año III, núm. 5, abril, México, Fondo Mixto de Cooperación Técnica y Científica México-España/DGN-SEP, pp. 6-7 y 10.	<i>La Enseñanza en la Escuela Secundaria II. Cuestiones Básicas. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 2° semestre.</i>	
Tyack, David y Larry Cuban (2000), "La high school" y "La junior high school", en <i>En busca de la utopía. Un siglo de reformas en las escuelas públicas</i> , México, FCE/SEP (Biblioteca para la actualización del maestro), pp. 97-110 y 138-151.	<i>Seminario de Temas Selectos de Historia de la Pedagogía y la Educación I. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 4° semestre.</i>	Biblioteca para la Actualización del Maestro
Hechinger, Fred M. (1993), "Escuelas para adolescentes: un dilema histórico", en <i>Teachers College Record</i> , vol. 94, núm. 3, Elaine Cazenare (trad.), María del Refugio Guevara (rev. técnica), pp. 522-539.	<i>Seminario de Temas Selectos de Historia de la Pedagogía y la Educación I. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 4° semestre.</i>	
Mejía Zúñiga, Raúl (1976), "Escuela de los adolescentes", en <i>Moisés Sáenz. Educador de México</i> , México, Federación Editorial Mexicana (Pensamiento actual, 28), pp. 107-138.	<i>Seminario de Temas Selectos de Historia de la Pedagogía y la Educación I. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 4° semestre.</i>	
Sáenz, Moisés (1928), "La Dirección de Enseñanza Secundaria. Su organización y sus funciones", en <i>El esfuerzo educativo en México. Memoria de la labor realizada durante el periodo presidencial de Plutarco Elías Calles en 1928</i> , tomo I, México, SEP, p. 430.	<i>Seminario de Temas Selectos de Historia de la Pedagogía y la Educación I. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 4° semestre.</i>	
Sáenz, Moisés (1929), <i>Las escuelas secundarias. Razón de ser de estas instituciones. Su carácter nacionalista y su legítima procedencia revolucionaria. El por qué de su filiación netamente popular. Lo que han hecho y lo que se espera de ellas</i> , México [documento de 17 páginas anexo al Memorandum para el Señor Presidente].	<i>Seminario de Temas Selectos de Historia de la Pedagogía y la Educación I. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 4° semestre.</i>	
Hargreaves, Andy <i>et al.</i> (2000), "Cultura de la escuela secundaria", en <i>Una educación para el cambio. Reinventar la educación de los adolescentes</i> , México, Octaedro/SEP (Biblioteca del normalista), pp. 52-61.	<i>Seminario de Temas Selectos de Historia de la Pedagogía y la Educación I. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 4° semestre.</i>	Biblioteca del Normalista
Cecilia Braslavsky (1999), "Presentación", "Introducción", "Las grandes tendencias del desarrollo contem-	<i>Seminario de Temas Selectos de Historia de la Pedagogía y la Educación I.</i>	

<p>poráneo y América Latina” y “El nuevo sentido de la educación secundaria: formar competencias e identidades”, en <i>The Secondary Education Curriculum in Latin America: New Tendencies and Changes. Final Report of the Seminar Organized by the International Bureau of Education and Held at the International Institute for Educational Planning, 2-3 September 1999, Buenos Aires, Argentina</i> [La educación secundaria y el curriculum en América Latina: nuevas tendencias y cambios. Informe final del seminario organizado por la Oficina Internacional de la Educación, que tuvo lugar en el Instituto Internacional para la Planeación Educativa, los días 2 y 3 de septiembre de 1999 en Buenos Aires, Argentina], Ginebra, Oficina Internacional de la Educación, pp. 3, 4, 6-10 y 14-15.</p>	<p><i>Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 4° semestre.</i></p>	
<p>Boyer, Ernest L. (1983), [“La secundaria, una agenda para la acción”] “High school: An agenda for action”, en <i>High school. A report on secondary education in America</i>, Nueva York, Harper & Row Publishers, pp. 301-319.</p>	<p><i>Seminario de Temas Selectos de Historia de la Pedagogía y la Educación 1. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 4° semestre.</i></p>	
<p>Hargreaves, Andy <i>et al.</i> (2000), “Llegar allí”, en <i>Una educación para el cambio. Reinventar la educación de los adolescentes</i>, México, Octaedro/SEP (Biblioteca del normalista), pp. 253-281.</p>	<p><i>Seminario de Temas Selectos de Historia de la Pedagogía y la Educación 1. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 4° semestre.</i></p>	<p>Biblioteca del Normalista</p>
<p>Antúñez, Serafín (1998), “La gestión escolar en la transformación de los sistemas educativos”, videocinta de la serie <i>Transformar nuestra escuela</i>, México, Cooperación Española/DGIE-SEP.</p>	<p><i>Gestión Escolar. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 6° semestre.</i></p>	<p>Escuelas Normales</p>
<p>Santos Guerra, Miguel Ángel (2001), “Obstáculos que bloquean el aprendizaje de la escuela”, en <i>La escuela que aprende</i>, España, Morata, pp. 74-97.</p>	<p><i>Gestión Escolar. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 6° semestre.</i></p>	
<p>Schmelkes, Sylvia (1996), “Calidad de la educación y gestión escolar”, ponencia presentada en el Primer Seminario México-España sobre los Procesos de Reforma en la Educación Básica, organizado por la Secretaría de Educación Pública en el marco del Fondo Mixto de Cooperación Técnica y Científica México-España, y celebrado en San Juan del Río, Qro., del 5 al 8 de noviembre.</p>	<p><i>Gestión Escolar. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 6° semestre.</i></p>	

SEP (2001), <i>Programa Nacional de Educación 2001-2006</i> , México, pp. 83-90 y 122-129.	<i>Gestión Escolar. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 6° semestre.</i>	Escuelas Normales
Álvarez Fernández, Manuel <i>et al.</i> (1981), "El reglamento de la vida escolar", en <i>Calidad de enseñanza y escuela democrática</i> , Madrid, Popular, pp. 98-105.	<i>Gestión Escolar. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 6° semestre.</i>	
Antúnez, Serafín (1997), "La educación escolar se desarrolla en el seno de una organización", en <i>Cuadernos de educación. Claves para la organización de los centros escolares</i> , núm. 13, 3ª ed., Barcelona, ICE-Universitat de Barcelona/Horsori, pp. 13-33.	<i>Gestión Escolar. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 6° semestre.</i>	
Centro de Estudios Educativos (2001), <i>La función directiva en la escuela secundaria</i> , selección de una entrevista al director de una telesecundaria rural marginada, junio, México.	<i>Gestión Escolar. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 6° semestre.</i>	
Domènech, Joan y Jesús Viñas (1997), "El tiempo", en <i>La organización del espacio y del tiempo en el centro educativo</i> , Barcelona, Graó (Serie: Metodología y recursos. Biblioteca de aula, 123), pp. 71-77.	<i>Gestión Escolar. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 6° semestre.</i>	Escuelas Normales
Fierro, Cecilia y Susana Rojo (1994), "De visita en reuniones de CT", en <i>El consejo técnico</i> , México, SEP (Libros del rincón), pp. 13-20	<i>Gestión Escolar. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 6° semestre.</i>	Escuelas Normales
Frigerio, Graciela y Margarita Poggi (1998), "Normas y contratos", en <i>El análisis de la institución educativa. Hilos para tejer proyectos</i> , Argentina, Aula XXI/Santillana, pp. 113-132.	<i>Gestión Escolar. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 6° semestre.</i>	
Ley General de Educación, <i>artículos 51, 52, 69 y cap. VII ("De la participación social en educación")</i> .	<i>Gestión Escolar. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 6° semestre.</i>	Escuelas Normales
Sandoval Flores, Etelvina (2000), "Directores de escuela secundaria y gestión escolar" y "La organización escolar: las normas y los sujetos", en <i>La trama de la escuela secundaria: institución, relaciones y saberes</i> , México, UPN/Plaza y Valdés, pp. 178-207 y 237-263.	<i>Gestión Escolar. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 6° semestre.</i>	Escuelas Normales

DOE - 185

SEP (1982), "Acuerdo por el que se establece la organización y funcionamiento de las escuelas de educación secundaria", en <i>Diario Oficial de la Federación. Histórico 1973-1997. Disco óptico. Vol. III 1979-1984</i> , México, Legatek/PEMSA (CD-ROM).	<i>Gestión Escolar. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 6° semestre.</i>	
Stoll, Louise y Dean Fink (1999), "El poder de la cultura de la escuela", en <i>Para cambiar nuestras escuelas. Reunir la eficacia y la mejora</i> , Barcelona, Octaedro (Serie: Cambiar la educación. Repensar la educación, 5), pp. 141-169.	<i>Gestión Escolar. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 6° semestre.</i>	Escuelas Normales
Antúñez, Serafín (1999), <i>El trabajo en equipo como factor de calidad: el papel de los directivos escolares</i> , versión corregida de la conferencia dictada en Cancún, Quintana Roo, junio.	<i>Gestión Escolar. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 6° semestre.</i>	Escuelas Normales
Bolívar, Antonio (1999), "¿Reestructurar o enculturizar?: la cultura organizativa como factor resistente al cambio", en <i>Cómo mejorar los centros educativos</i> , Madrid, Síntesis Educación (Didáctica y organización escolar, 2), pp. 201-216.	<i>Gestión Escolar. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 6° semestre.</i>	Escuelas Normales
Ezpeleta, Justa (1999), "El sentido del diálogo con los padres", en <i>Transformar nuestra escuela</i> , año 2, núm. 4, junio, México, Fondo Mixto de Cooperación Técnica y Científica México-España/DGIE-SEP, p. 6.	<i>Gestión Escolar. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 6° semestre.</i>	
Fullan, Michael y Andy Hargreaves (1999), "Lineamientos para el director", en <i>La escuela que queremos. Los objetivos por los que vale la pena luchar</i> , Federico Villegas (trad.), México, Amorrortu/SEP (Biblioteca para la actualización del maestro), pp. 141-162.	<i>Gestión Escolar. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 6° semestre.</i>	Biblioteca para la Actualización del Maestro
Fullan, Michael G. y Suzanne Stiegelbauer (2000), "Planeación, realización y manejo del cambio", en <i>El cambio educativo. Guía de planeación para maestros</i> , María Elisa Moreno Canalejas (trad.), México, Trillas (Biblioteca de educación infantil), pp. 89-103.	<i>Gestión Escolar. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 6° semestre.</i>	
Harf, Ruth (2001), "Equipando equipos", en <i>Novedades Educativas. Reflexión y debate</i> , año 13, núm. 123, marzo, México, Ediciones Novedades Educativas, pp. 36-41.	<i>Gestión Escolar. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 6° semestre.</i>	

DOE - 185

<p>Santos Guerra, Miguel Ángel (2001), "Evaluación del aprendizaje en la escuela", en <i>La escuela que aprende</i>, España, Morata, pp. 114-120.</p>	<p><i>Gestión Escolar. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 6° semestre.</i></p>	
<p>SEP (1999), <i>¿Cómo conocer mejor nuestra escuela? Elementos para el diagnóstico</i>, 2ª ed., México.</p>	<p><i>Gestión Escolar. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 6° semestre.</i></p>	<p>Escuelas Normales</p>
<p>— (1999), <i>El proyecto escolar. Una estrategia para transformar nuestra escuela</i>, 2ª ed., México.</p>	<p><i>Gestión Escolar. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 6° semestre.</i></p>	<p>Escuelas Normales</p>
<p>Stufflebeam, Daniel (2000), "La evaluación y la escuela como organización educativa", en <i>Liderazgo y organizaciones que aprenden. III Congreso Internacional sobre Dirección de Centros Educativos</i>, España, ICE-Universidad de Deusto, pp. 875-891.</p>	<p><i>Gestión Escolar. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 6° semestre.</i></p>	
<p>Darling-Hammond, Linda (2001), "Organizar la escuela para los sujetos que aprenden" y "Garantizar el acceso al conocimiento", en <i>El derecho de aprender. Crear buenas escuelas para todos</i>, España, Ariel (Educación), pp. 203-235 y 331-340.</p>	<p><i>Atención Educativa a los Adolescentes en Situaciones de Riesgo. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 5° semestre.</i></p>	

DOE - 185

Anexo III. Asignaturas del Campo de Formación Específica por Especialidad

Semestre: segundo

Asignatura: Introducción a la Enseñanza de: Física

<i>Bloques temáticos</i>	<i>Temas</i>	<i>Bibliografía</i>
Bloque I. ¿Para qué enseñar física en la escuela secundaria?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Algunas de las percepciones más comunes en torno a la física. La importancia de estudiar física en la escuela secundaria. 2. Los propósitos de la asignatura de física en la educación secundaria y su contribución para lograr las finalidades de ese nivel educativo. 3. Los valores, actitudes y habilidades del pensamiento científico que la enseñanza de la física desarrolla y fomenta. Su relación con los propósitos de la asignatura. 	<p>AAAS (1997), "La naturaleza de la ciencia" y "Hábitos de la mente", en <i>Ciencia: conocimiento para todos</i>, México, Oxford University Press/SEP (Biblioteca del normalista), pp. 1-12 y 187-200.</p> <p>Bonilla, Elisa <i>et al.</i> (1997), "Una reforma educativa en proceso. Las matemáticas y las Ciencias Naturales en la educación básica de México", en <i>Educación 2001</i>, núm. 28, septiembre, México, pp. 42-46.</p> <p>Machold, Dolf K. (1996), "¿Vale la pena enseñar física?", en SEP (1995), <i>La enseñanza de la física en la escuela secundaria. Lecturas</i>, México, Pronap-SEP, pp. 115-120.</p> <p>Nieda, Juana y Beatriz Macedo (1998), "Importancia de la enseñanza de las ciencias en la sociedad actual", en <i>Un currículo científico para estudiantes de 11 a 14 años</i>, México, SEP (Biblioteca del normalista), pp. 19-24.</p> <p>Sagan, Carl (1997), "A mis profesores", "Lo máspreciado" y "Ciencia y esperanza", en <i>El mundo y sus demonios. La ciencia como una luz en la oscuridad</i>, México, SEP (Biblioteca para la actualización del maestro), pp. 11-15, 17-39 y 41-58.</p> <p>Sánchez, Ana María (1999), "La física inútil", en <i>¿Cómo ves?</i>, año 1, núm. 2, México, UNAM, pp. 18-19.</p> <p>SEP (1995), "Objetivos para niños que aprenden ciencia", en <i>La enseñanza de la química en la escuela secundaria. Lecturas</i>, México, Pronap, pp. 165-171.</p>

		Torres, Rosa María (1998), "Las competencias cognitivas básicas", en <i>Qué y cómo aprender</i> , México, SEP (Biblioteca para la actualización del maestro), pp. 71-81.
Bloque II. ¿Qué física enseñar y por qué?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los criterios de organización de los contenidos de física en los programas de estudio: conceptos unificadores y la física como una ciencia fenomenológica. 2. Contenidos de especial interés para el desarrollo de habilidades del pensamiento científico. Valores y actitudes relacionados con el cuidado del ambiente. 3. El estudio de la física y los contenidos de Ciencias Naturales de educación primaria, así como su relación con otras asignaturas del plan de estudios de la educación secundaria. 	<p>Feynman, Richard (1989), "La relación de la física con otras ciencias", en <i>Las lecturas Feynman de física</i>, Wilmington, Delaware, Addison-Wesley Iberoamericana, pp. 1-11.</p> <p>Hecht, Eugene (1990), "La filosofía de la física", en <i>Física en perspectiva</i>, Wilmington, Delaware, Addison-Wesley Iberoamericana, pp. 1-7.</p> <p>Lozano, Juan Manuel (1995), "Física y otras cosas", en <i>Cómo acercarse a la física</i>, México, CNCA/Noriega Editores, pp. 5-13.</p> <p>SEP (2000), "Valores, actitudes y habilidades necesarios en la enseñanza de las ciencias y su relación con el desarrollo cognitivo de los alumnos de educación básica", México [texto basado en el capítulo "Habits of mind", de AAAS (1993), <i>Benchmarks for science literacy</i>, Nueva York, Oxford University Press, pp. 281-300].</p>
Bloque III. ¿Cómo enseñar física en la escuela secundaria?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Características básicas de la metodología de enseñanza propuesta para la física en la escuela secundaria. 2. Formas de trabajo congruentes con la metodología de enseñanza propuesta para la física. Recomendaciones didácticas generales. 3. Retos más comunes en la enseñanza y en el aprendizaje de la física: importancia de la experiencia cotidiana, trabajo experimental y conceptualización de los contenidos de física. 	<p>AAAS (1997), "Aprendizaje y enseñanza efectivos", en <i>Ciencia: conocimiento para todos</i>, México, Oxford University Press/SEP (Biblioteca del normalista), pp. 203-214.</p> <p>Bloembergen, Nicolaas (1989), "La física en nuestra vida cotidiana y la física como aventura intelectual", en <i>Nobel-Laureates</i>, UNESCO (también puede consultarse en SEP (1995), <i>La enseñanza de la física en la escuela secundaria. Lecturas</i>, México, Pronap-SEP, pp. 45-47).</p> <p>Driver, Rosalind <i>et al.</i> (1989), "Las ideas de los niños y el aprendizaje de las ciencias" y "Algunas características de las ideas de los niños y sus implicaciones en la enseñanza", en <i>Ideas científicas en la infancia y en la adolescencia</i>, Madrid, MEC/Morata, pp. 240-258 y 291-304 (también puede consultarse en SEP (1995), <i>La enseñanza de la</i></p>

		<p><i>química en la escuela secundaria. Lecturas</i>, México, Pronap, pp. 173-180 y 217-225).</p> <p>Feynman, Richard (1989), “¿Qué es la ciencia?”, en <i>Nobel-Laureates</i>, UNESCO, pp. 99-112 (también puede consultarse en SEP (1995), <i>La enseñanza de la física en la escuela secundaria. Lecturas</i>, México, Pronap, p. 104).</p> <p>Gardner, Howard (1997), “Malentendidos en física”, en <i>La mente no escolarizada</i>, México, Cooperación Española/SEP (Biblioteca del normalista), pp. 157-162.</p> <p>Nieda, Juana y Beatriz Macedo (1998), “Importancia del tramo educativo 11-14 años”, en <i>Un currículo científico para estudiantes de 11 a 14 años</i>, México, SEP (Biblioteca del normalista), pp. 25-35.</p> <p>Novak, Josep D. (1978), “El proceso de aprendizaje y la efectividad de los métodos de enseñanza”, en <i>Perfiles educativos</i>, núm. 1, pp. 10-31 (también puede consultarse en SEP (1995), <i>La enseñanza de la biología en la escuela secundaria. Lecturas</i>, México, Pronap, pp. 194-214).</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Semestre: tercero

Asignatura: Energía I. Cambio y Conservación

<i>Bloques temáticos</i>	<i>Temas</i>	<i>Bibliografía</i>
Bloque I. La energía: un concepto central de la física.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Importancia de la energía en la actualidad. Historia de una idea que transformó al mundo. 2. El concepto de energía. Tipos y fuentes de energía. Mecanismos de transmisión de la energía. 3. Transformaciones de la energía. Principio de conservación de la energía. Degradación de la energía. 4. Explicación de diversos fenómenos físicos a partir del concepto de energía. 	<p>AAAS (1997), “Tecnología y ciencia”, en <i>Ciencia: conocimiento para todos</i>, Oxford University Press/SEP (Biblioteca del normalista), México pp. 25-27.</p> <p>Ben-Dov, Yoav (1999), “Energía y entropía”, en <i>Invitación a la física</i>, Barcelona, Andrés Bello, pp. 87-106.</p> <p>Feynman, Richard (1987), “¿Qué es la energía?” y “Otras formas de energía”, en <i>Las lecturas de física de Feynman</i>, vol. 1, México, Addison-Wesley Iberoamericana/Sitesa, pp. 4.2-4.3 y 4.9-4.12.</p>

		<p>Gil Pérez, Daniel <i>et al.</i> (1995), "Introducción al bloque 'Comprender y orientar los cambios de la materia'", en <i>Comprender y orientar los cambios de la materia 1. La energía: la invención de un concepto fructífero. Curso de formación de profesores de ciencias</i>, Madrid, MEC/UNED/UAB, pp. 5-14.</p> <p>Hecht, Eugene (1990), "Cinética y potencial" y "Termo", en <i>Física en perspectiva</i>, Wilmington, Delaware, Addison-Wesley Iberoamericana, pp. 189-203 y 211-236.</p> <p>Hewitt, G. Paul (1999), "Energía", "Piensa y explica" y "Piensa y resuelve", en <i>Física conceptual</i>, México, Pearson/Addison-Wesley Longman, pp. 103-117 y 120-121.</p> <p>Hewitt, G. Paul y Paul Robinson (1998), "Ejercicios 21, 22, 23, 26, 27 y 28", en <i>Manual de laboratorio de Física</i>, México, Pearson/Addison-Wesley Longman, pp. 73-78 y 85-96.</p> <p>Sagan, Carl (1998), "La mirada de Dios y el grifo que gotea", "Emboscada: el calentamiento del mundo" y "Huir de la emboscada", en <i>Miles de millones. Pensamientos de vida y muerte en la antesala del milenio</i>, Barcelona, Grupo Zeta (<i>SineQuaNon</i>), pp. 47-64 y 131-178.</p>
<p>Bloque II. La enseñanza de la energía y las dificultades asociadas a su aprendizaje.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceptualización del término energía. Las ideas de los alumnos sobre la energía. 2. Dificultades en la aplicación del principio de conservación de la energía en sus procesos de transferencia. Cuantificación de la energía. 3. Estrategias didácticas para la resolución de problemas de física como investigación de situaciones problemáticas abiertas. 	<p>Driver, Rosalind <i>et al.</i> (1994), "Introducción" y "Energía", en <i>Dando sentido a la ciencia en secundaria. Investigaciones sobre las ideas de los niños</i>, Madrid, Visor (Aprendizaje), pp. 21-34 y 187-192.</p> <p>García J., Eduardo y Francisco F. García (1989), "El desarrollo del proceso de investigación", "Partir de problemas", "Contar con las concepciones de los alumnos", "Trabajar con nuevas informaciones" y "Elaborar conclusiones", en <i>Aprender investigando. Una propuesta metodológica basada en la investigación</i>, Sevilla, Díada (Investigación y enseñanza. Serie Práctica, 2), pp. 10-18 y 28-53.</p>

- Gil Pérez, Daniel y Pablo Valdés Castro (1996), "La resolución de problemas de Física: de los ejercicios de aplicación al tratamiento de situaciones problemáticas", en *Temas escogidos de la didáctica de la física*, La Habana, Pueblo y Educación, pp. 37-55.
- Gil Pérez, Daniel *et al.* (1995), "¿Cómo implicar a los estudiantes en la determinación de los contenidos?" y "Concepciones e intereses de los estudiantes acerca de los cambios", en *Comprender y orientar los cambios de la materia. 1. La energía: la invención de un concepto fructífero. Curso de formación de profesores de ciencias*, Madrid, MEC/UNED/UAB, pp. 15-16 y 16-19.
- Nieda, Juana y Beatriz Macedo (1997), "El aprendizaje como investigación", en *Un currículo científico para estudiantes de 11 a 14 años*, México, OEI/SEP (Biblioteca para la actualización del maestro), pp. 146-152.
- Solbes, J. y F. Tarín (1998), "Algunas dificultades en torno a la conservación de la energía", en *Enseñanza de las ciencias. Revista de investigación y experiencias didácticas*, vol. 16, núm. 3, noviembre, Barcelona, Universidad Autónoma de Barcelona/Universidad Autónoma de Valencia, pp. 387-397.
- Talisayon, Vivien M. (1996), "Trabajo experimental en física: algunos temas y orientaciones para educación secundaria", en *La enseñanza de la física en la escuela secundaria. Lecturas*, México, Pronap-SEP, pp. 181-184.
- Varela Nieto, Paloma *et al.* (1993), "Exploración de las ideas previas" y "Transferencia y conservación de la energía", en *Iniciación a la Física en el marco de la teoría constructivista*, Madrid, Centro de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia (Investigación, 85), pp. 33-43 y 44-55.

DOE - 185

<p>Bloque III. Energía y la integración de las ciencias.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Las explicaciones a los fenómenos físicos vistas a través del concepto de energía. La energía y el <i>currículum</i> de educación secundaria. 2. Temas de interés: la energía nuclear: riesgos y beneficios. El ahorro energético. Salud y energía: nutrición, audición y visión. 	<p>AAAS (1997), "Transformaciones de la energía", "Flujo de materia y energía", "Los recursos energéticos y su uso", "Relación entre la materia y la energía", "Aprovechamiento de la energía" y "Hábitos de la mente", en <i>Ciencia: conocimiento para todos</i>, México, Oxford University Press/SEP (Biblioteca del normalista), pp. 50-53, 68-70, 118-122, 154-155, 165-167, 187-200.</p> <p>American Chemical Society (1998), "Cómo vivir con riesgos y beneficios", en <i>QuimCom. Química en la comunidad</i>, Wilmington, Delaware, Addison-Wesley Iberoamericana, pp. 316-317.</p> <p>Feynman, Richard (1996), "¿Qué es la ciencia?", en <i>La enseñanza de la física en la escuela secundaria. Lecturas</i>, México, Pronap-SEP, pp. 101-108.</p> <p>López Munguía, Agustín (1999), "La moda alimenticia", en <i>Una mirada a la ciencia. Antología de la revista "¿Cómo ves?"</i>, UNAM/SEP (Biblioteca para la actualización del maestro), pp. 48-51.</p> <p>Salcedo Meza, Concepción (1999), "La adicción por la delgadez", en <i>Una mirada a la ciencia. Antología de la revista "¿Cómo ves?"</i>, UNAM/SEP (Biblioteca para la actualización del maestro), pp. 44-46.</p>
--------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Semestre: tercero

Asignatura: La Ciencia de las Interacciones entre Materia y Energía

<i>Bloques temáticos</i>	<i>Temas</i>	<i>Bibliografía</i>
<p>Bloque I. El universo de los fenómenos físicos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acercamiento a la física a través de fenómenos naturales específicos. 2. Cómo estudia la física los fenómenos naturales. 	<p>AAAS (1997), "Temas comunes", en <i>Ciencia: conocimiento para todos</i>, México, Oxford University Press/SEP (Biblioteca del normalista), pp. 170-185.</p>

		<p>Ben-Dov, Yoav (1999), "Elementos y causas", en <i>Invitación a la física</i>, Barcelona, Andrés Bello, pp. 13-27.</p> <p>Dyson, Freeman (1992), "La innovación en Física", en <i>De Eros a Gaia</i>, Barcelona, Tusquets, (Matemas, 35), pp. 120-131.</p> <p>Feynman, Richard P. (1985), "La relación de las matemáticas con la física", en <i>El carácter de la ley física</i>, pp. 25-46 (sin datos).</p> <p>Hecht, Eugene (1987), "Datos, leyes y teorías", en <i>Física en perspectiva</i>, Wilmington, Delaware, Addison-Wesley Iberoamericana, pp. 10-18.</p> <p>Piatelli Palmari, Massimo (1992), "El gusto por la física", en <i>Las ganas de estudiar. Cómo conseguirlas y disfrutar de ellas</i>, Barcelona, Crítica, pp. 82-89.</p>
<p>Bloque II. Los conceptos de la física.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. La materia. Propiedades y estructura. Principio de conservación. 2. La energía. Características, tipos y principio de conservación. 3. Las interacciones entre materia y energía. Fuerzas. 4. El cambio. Tipos de fenómenos. Dirección del cambio. El carácter de las leyes físicas. 	<p>Aguilar Sahagún, Guillermo <i>et al.</i> (1986), "Capítulos III al VIII", en <i>Una ojeada a la materia</i>, México, FCE (La ciencia desde México, 3), pp. 16-26.</p> <p>Dyson, Freeman (1992), "La energía del universo", en <i>De Eros a Gaia</i>, Barcelona, Tusquets (Matemas, 35), pp. 136-149.</p> <p>Feynman, Richard P. (1985), "La distinción entre pasado y futuro" y "Simetría y ley física", en <i>El carácter de la ley física</i>, pp. 71-92 y 93-108 (sin datos).</p> <p>— (1987), "Qué es la energía", en <i>Las lecturas Feynman de física</i>, Wilmington, Delaware, Addison-Wesley Iberoamericana, pp. 4.1-4.3 y 4.9-4.12.</p> <p>García, Horacio (1991), "El mundo de Lavoisier", en <i>El investigador del fuego. Antoine L. Lavoisier</i>, México, Pangea (Viajeros del conocimiento), pp. 11-38.</p> <p>Hawking, Stephen W. (1988), "Nuestra imagen del universo" y "La unificación de la física", en <i>Historia del tiempo. Del big bang a los agujeros negros</i>, México, Crítica/Grijalbo, pp. 17-32 y 201-218.</p> <p>Hecht, Eugene (1987), "Trabajo, trabajo, trabajo", "Los elementos" y "E es igual a eme ce cuadrado", en <i>Física en perspecti-</i></p>

		<p>va, Wilmington, Delaware, Addison-Wesley Iberoamericana, pp. 189-194, 247-257 y 395-401.</p> <p>Maddox, John (1999), "La sencillez oculta en la complejidad", en <i>Lo que queda por descubrir</i>, Madrid, Debate Pensamiento, pp. 67-93.</p> <p>Schrödinger, Erwin (1951), "El cambio radical en nuestro concepto de materia" y "Forma –no sustancia– el concepto fundamental", en <i>Ciencia y humanismo</i>, México, Tusquets (Matemas, 10), pp. 21-31.</p> <p>Tonda, Juan (1993), "Formas de energía", en <i>El oro solar y otras fuentes de energía</i>, México, FCE (La ciencia desde México, 119), pp. 27-28.</p>
<p>Bloque III. Conceptos fundamentales de la física y su aplicación.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aportaciones científicas que marcaron hitos en el desarrollo de la física. 2. Explicación de situaciones reales y tecnológicas mediante la utilización de los conceptos fundamentales de la física. 3. Las fronteras de la física. Lo que queda por descubrir. 	<p>Hecht, Eugene (1987), "La locura del método", en <i>Física en perspectiva</i>, Wilmington, Delaware, Addison-Wesley Iberoamericana, pp. 18-23.</p> <p>Maddox, John (2000), "La ciencia del nuevo milenio", en <i>Investigación y Ciencia</i>, núm. 280, enero, Barcelona, Prensa Científica, pp. 6-12.</p> <p>Sagan, Carl (1998), "El siglo XX", en <i>Miles de millones. Pensamientos de vida y muerte en la antesala del milenio</i>, Barcelona, Grupo Zeta (<i>SineQuaNon</i>), pp. 267-278.</p> <p>— (1998), "Ciencia y esperanza", en <i>El mundo y sus demonios. La ciencia como una luz en la oscuridad</i>, México, SEP (Biblioteca para la actualización del maestro), pp. 56-58.</p>

Semestre: cuarto

Asignatura: Materia I. Propiedades y Estructura

95

<i>Bloques temáticos</i>	<i>Temas</i>	<i>Bibliografía general</i>
Bloque I. La diversidad de la materia.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La ciencia de los materiales. Propiedades de la materia. 2. Estados físicos de la materia: sólidos, líquidos y gases. Otros estados de agregación. 3. La medición y la comparación. Uso cotidiano de patrones de medida. Instrumentos de medida. Sistema internacional de unidades. Unidades derivadas. Ordenes de magnitud y notación científica. 	<p>AAAS (1997), "El mundo diseñado", en <i>Ciencia: conocimiento para todos</i>, México, Oxford University Press/SEP (Biblioteca del normalista), pp. 111-131.</p> <p>Aguilar, G. (1988), "El misterio se despeja", "La Química", "Aleaciones con memoria de forma", "Biomateriales" y "Los materiales en el espacio", en <i>El hombre y los materiales</i>, México, FCE (La ciencia desde México), pp. 43-57, 84-98 y 104-123.</p>
Bloque II. La organización de la materia: modelos de la materia.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Historia del atomismo. Los griegos. La alquimia y la transmutación. 2. Elementos químicos y la tabla periódica. Organización de los elementos y propiedades. 3. El modelo corpuscular. El modelo cinético molecular. 4. Historia de los modelos atómicos: Los modelos de Dalton, Thompson, Rutherford y Bohr. 	<p>Bachelard, Gastón (1981), "La noción de obstáculo epistemológico: plan de la obra", en <i>La formación del espíritu científico</i>, México, Siglo XXI (también se puede consultar en SEP (1995), <i>La enseñanza de la química en la escuela secundaria. Lecturas</i>, México, Pronap, pp. 95-98).</p> <p>Benarroch, Alicia (2000), "Del modelo cinético-corporcular a los modelos atómicos. Reflexiones didácticas", en <i>Didáctica de las ciencias experimentales</i>, núm. 23, España, Alambique, pp. 95-108.</p>
Bloque III. La enseñanza de algunas propiedades de la materia a través de temas de actualidad.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Las propiedades de los materiales utilizados en las ciencias de la salud, prótesis, reconstrucción de huesos, válvulas, etcétera. 2. Las propiedades de los materiales utilizados en los deportes: trajes de natación, zapatos de atletismo, pértigas para saltadores, etcétera. 3. Los modelos atómicos y el enfoque para la enseñanza de la física. Razones de la exclusión del tema del <i>currículum</i> actual. 	<p>Chamizo, J. A. (2000), "El decálogo del vidrio", en <i>Una mirada a la ciencia. Antología de la revista ¿Cómo ves?</i>, México, UNAM/SEP, pp. 92-95.</p> <p>Chang, R. (1992), "Algunas definiciones básicas", "La teoría cinético molecular de los gases" y "La teoría cinético molecular de líquidos y sólidos", en <i>Química</i>, México, McGraw-Hill, pp. 7-10, 192-195, 442-446.</p> <p>Driver, Rosalind (1989), "Más allá de las apariencias: la conservación de la materia en las transformaciones Físicas y Químicas", en <i>Ideas científicas en la infancia y la adolescencia</i>,</p>

- MEC/Morata, Madrid, pp. 225-258 (también se puede consultar en SEP (1995), *La enseñanza de la química en la escuela secundaria. Lecturas*, México, Pronap, pp. 197-215).
- Driver, Rosalind *et al.* (199), "Introducción", "Los materiales" y "Sólidos, líquidos y gases", en *Dando sentido a la ciencia en secundaria. Investigaciones sobre las ideas de los niños*, Madrid, Visor (Aprendizaje), pp. 21-34 y 103-116.
- Fernández, M. (1999), "Elementos frente a átomos. Raíces históricas e implicaciones didácticas", en *Didáctica de las ciencias experimentales*, núm. 21, España, Alambique, pp. 59-66.
- Hecht, Eugene (1990), "Movimiento", en *Física en perspectiva. Parte I*, Wilmington, Delaware, Addison-Wesley Iberoamericana, pp. 35-185.
- Hewitt, G. Paul (1999), "Mecánica", en *Física conceptual*, México, Pearson/Addison-Wesley Longman, pp. 10-244.
- Hierrezuelo, J. y A. Montero (1988), "Naturaleza de la materia", en *La ciencia de los alumnos. Su utilización en la didáctica de la Física y la Química*, Barcelona, Laia/MEC, pp. 215-232.
- Hoffmann, R. (1997) "Isomerismo", "La responsabilidad social de los científicos", "En elogio a la síntesis", "La fuente de Aganipe", "Natural/no natural", "Estático/dinámico", "La Química y la industria" y "Una respuesta a las preocupaciones acerca del medio ambiente", en *Lo mismo y no lo mismo*, México, FCE, pp. 37-42, 150, 107-112, 119-122, 123-126, 162-168, 214-218 y 233-237.
- Kaku, Michio (1998), "Más allá del 2020: los ordenadores ópticos", "Memoria holográfica", "Más allá del 2020: los ordenadores cuánticos" y "El ordenador definitivo", en *Visiones. Cómo la ciencia revolucionará la materia, la vida y la mente en el siglo XXI*, España, Debate, pp. 139-141 y 145-149.

		<p>Nussbaum, J. (1989), "La constitución de la materia como conjunto de partículas en la fase gaseosa", en <i>Ideas científicas en la infancia y la adolescencia</i>, MEC/Morata, Madrid, pp. 196-224 (también puede consultarse en SEP (1995), <i>La enseñanza de la química en la escuela secundaria. Lecturas</i>, México, Pronap, pp. 181-196.</p> <p>Pozo, José Ignacio y M. A. Gómez (1998), "El aprendizaje de la física", en <i>Aprender y enseñar ciencia</i>, Madrid, MEC/Morata, pp. 205-262.</p> <p>Pozo, J. I. y M. Carretero (1979), "Por qué flotan las cosas? El desarrollo del pensamiento hipotético deductivo y la enseñanza de las ciencias", en <i>Infancia y aprendizaje</i>, núm. 8, Madrid, pp. 7-22.</p> <p>Rangel, C. E. (1987), "¿Qué son los materiales?", "La ciencia de los materiales", "Los materiales poliméricos o plásticos", "Los semiconductores" y "La influencia de los materiales en la perspectiva mundial", en <i>Los materiales de la civilización</i>, México, FCE (La ciencia desde México), pp. 7-23, 83-87, 95-100, 100-104 y 109-115.</p>
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Semestre: cuarto

Asignatura: Interacción I. Fuerza y Movimiento

<i>Bloques temáticos</i>	<i>Temas</i>	<i>Bibliografía general</i>
Bloque I. El movimiento.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Las interpretaciones del fenómeno del movimiento. Aristóteles, Galileo, Newton, Einstein. 2. Rapidez, velocidad y aceleración. Sistemas de referencia y relatividad. 	Driver, Rosalind (1989), "Fuerza y movimiento", en <i>Ideas científicas en la infancia y la adolescencia</i> , Madrid, MEC/Morata, pp. 137-167.

	<p>3. Tipos de movimiento. Movimientos vertical y horizontal. Movimiento circular. Movimiento ondulatorio. Gráficas de movimiento.</p> <p>4. La energía mecánica. Transformaciones y tipos. Principio de conservación de la energía mecánica.</p>	<p>Driver, Rosalind <i>et al.</i> (1994), "Fuerzas", "Movimiento horizontal" y "Gravedad", en <i>Dando sentido a la ciencia en secundaria. Investigaciones sobre las ideas de los niños</i>, Madrid, Visor (Aprendizaje), pp. 193-198, 199-208 y 209-213.</p> <p>Einstein, Albert (1996), "La mecánica de Newton y su influencia en el desarrollo de la física teórica", en <i>La enseñanza de la física en la escuela secundaria. Lecturas</i>, México, Pronap-SEP, pp. 237-241.</p>
<p>Bloque II. Leyes del movimiento y sus aplicaciones.</p>	<p>1. Inercia. Primera Ley del movimiento. Segunda ley del movimiento.</p> <p>2. Fuerza, aceleración y movimiento. Segunda ley del movimiento.</p> <p>3. Fuerzas e interacciones. Acción y reacción. Tercera ley del movimiento.</p>	<p>Feynman, Richard (1987), "El movimiento", "Leyes de Newton de la dinámica" y "Conservación del momentum", en <i>Las lecturas de física de Feynman</i>, vol. 1, México, Addison-Wesley Iberoamericana/Sitesa, pp. 8.1-8.11, 9.1-9.10 y 10.1-10.12.</p>
<p>Bloque III. La enseñanza del tema del movimiento y algunas de las dificultades asociadas a su aprendizaje.</p>	<p>1. Ideas previas de los alumnos sobre la fuerza y el movimiento.</p> <p>2. Las interpretaciones de los alumnos sobre el movimiento horizontal.</p> <p>3. Situaciones abiertas para la resolución de problemas sobre la caída libre con resistencia del aire. Gravedad.</p>	<p>Guillén, Michael (1999), "Manzanas y naranjas. Isaac Newton y la Ley de la Gravitación Universal", en <i>Cinco ecuaciones que cambiaron el mundo. El poder y belleza de las matemáticas</i>, Madrid, Debate, pp. 17-60.</p> <p>Hewitt, G. Paul (1999), "Movimiento lineal", "Movimiento de proyectiles", "Primera ley del movimiento de Newton: inercia", "Segunda ley del movimiento de Newton: fuerza y aceleración" y "Tercera ley del movimiento de Newton: acción y reacción", en <i>Física conceptual</i>, México, Pearson/Addison-Wesley Longman, pp. 10-24, 28-39, 43-55, 59-70 y 74-82.</p> <p>Sebastia, José M. (1984), "Fuerza y movimiento: la interpretación de los estudiantes", en <i>Enseñanza de las ciencias</i>, vol. 2, núm. 3, Barcelona, ICE-Universitat Autònoma de Barcelona/Vice-rectorat d'Investigació de la Universitat de València, pp. 161-169.</p>

Semestre: cuarto

Asignatura: Matemáticas para Comprender las Ciencias

66

Bloques temáticos	Temas	Bibliografía general
Bloque I. Aspectos básicos de matemáticas generales.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manejo de variables. 2. Funciones básicas: distancia contra tiempo. Movimiento rectilíneo uniforme, acelerado y caída libre. Límite de funciones. Extrapolación e interpolación. 3. Ecuaciones de primer y segundo grado y sus soluciones. Movimiento relativo. Resolución de sistemas por método analítico y gráfico. 	<p>AAAS (1997), "La naturaleza de las matemáticas" y "El mundo matemático", en <i>Ciencia: conocimiento para todos</i>, México, Oxford University Press/SEP (Biblioteca del normalista), pp. 15-21 y 133-147.</p> <p>Chevallard, Yves <i>et al.</i> (1998), "Matemáticas, alumnos y profesores. Las matemáticas en el aula", en <i>Estudiar matemáticas. El eslabón perdido entre enseñanza y aprendizaje</i>, México, ICE/SEP (Biblioteca para la actualización del maestro), pp. 151-226.</p>
Bloque II. Elementos básicos de cálculo integral y diferencial.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Razón de cambio y la derivada. Crecimiento de Maltus, velocidad de reacción, velocidad de concentración, momento lineal y angular. 2. Interpretación gráfica y física de la derivada. 3. Sumatorias. La integral. Área bajo la curva. Trabajo mecánico y termodinámico. 	<p>— (1998), "Pequeños estudios matemáticos", "Anexo D" y "La estructura del proceso de estudio las matemáticas 'en vivo'", en <i>Estudiar matemáticas. El eslabón perdido entre enseñanza y aprendizaje</i>, México, ICE/SEP (Biblioteca para la actualización del maestro), pp. 207-212, 213-226 y 227-329.</p> <p>Cole, K. C. (1999), "Al encuentro de las matemáticas" e "Interpretación del mundo físico", en <i>El universo y la taza de té. Las matemáticas de la verdad y la belleza</i>, Barcelona, Grupo Zeta (<i>SineQuaNon</i>), pp. 27-52 y 53-121.</p>
Bloque III. Tópicos de la didáctica de las matemáticas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aspectos fundamentales del enfoque para la enseñanza de las matemáticas en la escuela secundaria. Propósitos de la enseñanza de las matemáticas. 2. Interpretación de la matemática mediante modelación. Aplicaciones de la derivada y la integral. 	<p>Hecht, Eugene (2000), "Apéndices. Repaso de Matemáticas", en <i>Física 1. Álgebra y trigonometría</i>, México, International Thomson Editores, pp. A.1-A.12.</p> <p>Leman, Charles H. (s/f), <i>Álgebra</i>, Limusa, México.</p> <p>Maddox, John (1999), "El juego de los números", en <i>Lo que queda por descubrir</i>, Madrid, Debate, pp. 297-316.</p> <p>Moreno Armella, Luis y Guillermina Waldegg (1995), "Constructivismo y educación matemática", en <i>La enseñanza de las matemáticas en la escuela secundaria. Lecturas</i>, México, Pronap-SEP, pp. 49-66.</p>

DOE - 185

		<p>Paulos, John Allen (1991), <i>Más allá de los números. Meditaciones de un matemático</i>, Barcelona, Tusquets (Matemas, 31).</p> <p>Phillips, Elizabeth (s/f), <i>Álgebra con aplicaciones</i>, México, Educación Matemática.</p> <p>Wenzelburger, Elfriede (1993), <i>Didáctica. Cálculo diferencial</i>, México, Iberoamericana.</p> <p>Wenzelburger, Elfriede (1994), <i>Didáctica. Cálculo integral</i>, México, Iberoamericana.</p>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Semestre: quinto

Asignatura: Materia II. Sólidos y Fluidos

100

<i>Bloques temáticos</i>	<i>Temas</i>	<i>Bibliografía general</i>
Bloque I. Los estados de agregación de la materia.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La organización de la materia en la naturaleza: los sólidos, líquidos, gases. Estructura y el modelo cinético molecular de la materia. 2. Otros estados de agregación de la materia. Plasma. Investigación en estados condensados. 	<p>AAAS (1997), "Temas comunes", en <i>Ciencia: Conocimiento para todos</i>, México, Oxford University Press/SEP (Biblioteca del normalista), pp. 170-185.</p> <p>Aguilar Sahagún, Guillermo <i>et al.</i> (1986), "Capítulos III al VIII", en <i>Una ojeada a la materia</i>, México, FCE (La ciencia desde México, 3), pp. 16-26.</p>
Bloque II. Los sólidos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Propiedades. Estructura cristalina y enlaces. 2. Densidad. Elasticidad. Compresión y tensión. Aplicaciones tecnológicas de sus propiedades. 	<p>Ben-Dov, Yoav (1999), "Elementos y causas", en <i>Invitación a la Física</i>, Barcelona, Andrés Bello, pp. 13-27.</p> <p>Dyson, Freeman (1992), "La innovación en física" y "La energía del universo", en <i>De Eros a Gaia</i>, Barcelona, Tusquets (Matemas, 35), pp. 120-131 y 136-149.</p>
Bloque III. Los fluidos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los líquidos. Estructura. Densidad. Tensión superficial. Presión. Principio de Arquímedes, de Pascal y de Bernoulli. Aplicaciones tecnológicas de sus propiedades. 2. Los gases. Estructura y propiedades. Presión. Densidad. Principio de Bernoulli. Leyes de los gases. Aplicaciones tecnológicas de sus propiedades. 	<p>Feynman, Richard (1985), "La relación de las matemáticas con la física", "La distinción entre pasado y futuro" y "Simetría y ley Física", en <i>El carácter de la ley Física</i>, pp. 25-46, 71-92 y 93-108 (sin datos).</p>

<p>Bloque IV. Algunas dificultades de la enseñanza y el aprendizaje de los temas relacionados con la estructura de la materia.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. La flotación de los cuerpos. Aplicación del principio de Arquímedes. 2. Ideas previas de los alumnos sobre el tema de densidad. 3. Las propiedades de los gases y su estructura discreta: la naturaleza discreta de la materia. 	<p>— (1987), “Qué es la energía”, en <i>Las lecturas Feynman de Física</i>, Wilmington, Delaware, Addison-Wesley Iberoamericana, pp. 4.1-4.3 y 4.9-4.12.</p> <p>García, Horacio (1991), “El mundo de Lavoisier”, en <i>El investigador del fuego. Antoine L. Lavoisier</i>, México, Pangea (Viajeros del conocimiento), pp. 11-38.</p> <p>Hawking, Stephen W. (1988), “Nuestra imagen del universo” y “La unificación de la física”, en <i>Historia del tiempo. Del big bang a los agujeros negros</i>, México, Crítica/Grijalbo, pp. 17-32 y 201-218.</p> <p>Hecht, Eugene (1987), “Datos, leyes y teorías”, “La locura del método”, “Trabajo, trabajo, trabajo”, “Los elementos” y “E es igual a eme ce cuadrado”, en <i>Física en perspectiva</i>, Wilmington, Delaware, Addison-Wesley Iberoamericana, pp. 10-18, 18-23, 189-194, 247-257 y 395-401.</p> <p>Maddox, John (1999), “La sencillez oculta en la complejidad”, en <i>Lo que queda por descubrir</i>, Madrid, Debate (Pensamiento), pp. 67-93.</p> <p>— (2000), “La ciencia del nuevo milenio”, en <i>La ciencia. Así que pasen 50 años</i>, enero, Barcelona, Investigación y Ciencia, pp. 6-12.</p> <p>Piatelli Palmari, Massimo (1992), “El gusto por la física”, en <i>Las ganas de estudiar. Cómo conseguirlas y disfrutar de ellas</i>, Barcelona, Crítica, pp. 82-89.</p> <p>Sagan, Carl (1998), “El siglo XX”, en <i>Miles de millones. Pensamientos de vida y muerte en la antesala del milenio</i>, Barcelona, Grupo Zeta (<i>SineQuaNon</i>), pp. 267-278.</p> <p>Sagan, Carl (1998), “Ciencia y esperanza”, en <i>El mundo y sus demonios. La ciencia como una luz en la oscuridad</i>, México, SEP (Biblioteca para la actualización del maestro), pp. 56-58.</p> <p>Schrödinger, Erwin (1951), “El cambio radical en nuestro concepto de materia” y “Forma –no sustancia– el concepto</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

DOE - 185

		<p>fundamental”, en <i>Ciencia y humanismo</i>, México, Tusquets (Matemas, 10), pp. 21-31.</p> <p>Tonda, Juan (1993), “Formas de energía”, en <i>El oro solar y otras fuentes de energía</i>, México, FCE (La ciencia desde México, 119), pp. 27-28.</p>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Semestre: quinto

Asignatura: Interacción II. Electricidad y Magnetismo

102

<i>Bloques temáticos</i>	<i>Temas</i>	<i>Bibliografía general</i>
Bloque I. Electrostática.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Carga eléctrica. Tipos de carga. Mecanismos de electrificación de la materia. 2. Propiedades de los materiales conductores y aislantes de la carga eléctrica. Polarización de la carga. 3. Fuerzas de atracción y repulsión. Ley de Coulomb. Campo eléctrico. 4. Potencial eléctrico. Energía potencial eléctrica. 	<p>Driver, Rosalind (1989), “Electricidad en circuitos sencillos”, en <i>Ideas científicas en la infancia y la adolescencia</i>, Madrid, MEC/Morata, pp. 62-93.</p> <p>Driver, Rosalind <i>et al.</i> (1999), “Electricidad” y “Magnetismo”, en <i>Dando sentido a la ciencia en secundaria. Investigaciones sobre las ideas de los niños</i>, Madrid, Visor (Aprendizaje), pp. 157-165 y 167-173.</p>
Bloque II. Corriente eléctrica.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Flujo de electrones. Tipos de corriente y sus representaciones gráficas. 2. Voltaje, resistencia e intensidad eléctricas. Ley de Ohm. 3. Circuitos eléctricos. Circuitos en paralelo. Circuitos en serie. Leyes de Kirchoff. 4. Trabajo y potencia eléctrica. Energía eléctrica. Transformaciones de energía eléctrica. 	<p>Guillen, Michael (1999), “Cuestión de clase. Michael Faraday y la Ley de la Inducción Electromagnética”, en <i>Cinco ecuaciones que cambiaron el mundo. El poder y belleza de las matemáticas</i>, Madrid, Debate, pp. 105-141.</p> <p>Hecht, Eugene (1990), “Electroestática”, “Cargas en movimiento” y “Magnetismo”, en <i>Física en perspectiva</i>, Wilmington, Delaware, Addison-Wesley Iberoamericana, pp. 455-479, 485-507 y 517-543.</p>
Bloque III. Magnetismo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Naturaleza de los imanes y del campo magnético. Polos magnéticos. 2. Fuerzas magnéticas sobre cargas en movimiento y sobre conductores de corriente. 	<p>Magaña Solís, Luis Fernando (1988), <i>Los superconductores</i>, México, FCE (La ciencia desde México, 64).</p>

	3. Inducción electromagnética. Ley de Faraday. Motor, generador y transformador.	Sánchez, Ana María y Julia Tagüeña (1996), "Sobre la superconductividad", en <i>La enseñanza de la física en la escuela secundaria. Lecturas</i> , México, Pronap-SEP, pp. 85-90.
Bloque IV. Interacciones entre ciencia, tecnología y sociedad como estrategia para la enseñanza de la electricidad y el magnetismo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los circuitos eléctricos sencillos y las ideas de los alumnos sobre su funcionamiento. 2. Las interpretaciones de los alumnos sobre aspectos del magnetismo. 3. Los superconductores: un tema de integración y de aplicación de lo aprendido. 	<p>Sevilla y Segura, Carmen (1996), "Reflexiones en torno al concepto de energía: implicaciones curriculares", en <i>La enseñanza de la física en la escuela secundaria. Lecturas</i>, México, Pronap-SEP, pp. 169-175.</p> <p>Varela Nieto, P. et al. (1988), "Circuitos eléctricos: una aplicación de un modelo de enseñanza-aprendizaje basado en las ideas previas de los alumnos", en <i>Enseñanza de las ciencias</i>, vol. 6, núm. 3, Barcelona, ICE-Universitat Autònoma de Barcelona/Vice-rectorat d'Investigació de la Universitat de València, pp. 285-290.</p>

Semestre: quinto

Asignatura: Procesos Cognitivos y Cambio Conceptual en las Ciencias

103

<i>Bloques temáticos</i>	<i>Temas</i>	<i>Bibliografía general</i>
Bloque I. Cómo aprenden ciencia los alumnos. La concepción de ciencia en diferentes enfoques para su enseñanza.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La concepción conductista del aprendizaje. 2. Las aportaciones de Ausubel y Novak. 3. Corrientes innovadoras en la enseñanza de las ciencias de la naturaleza: las ideas científicas de los alumnos, el aprendizaje como construcción del conocimiento, el papel de la experimentación, el papel de los componentes afectivos y personales en el aprendizaje, oportunidades de aprendizaje para todos y para la vida, concepciones de la ciencia y sus implicaciones en la enseñanza. 	<p>Ausubel, D. P. et al. (1976), <i>Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo</i>, México, Trillas.</p> <p>Candela, María Antonia (1995), "Investigación y desarrollo en la enseñanza de las ciencias naturales", en <i>Cero en conducta</i>, año 9, núms. 38-39, México, Educación y Cambio, pp. 71-94.</p> <p>Driver, Rosalind et al. (2000), <i>Dando sentido a la ciencia en secundaria</i>, México, MEC/Morata/SEP.</p> <p>Driver, Rosalind et al. (1989), <i>Ideas científicas en la infancia y en la adolescencia</i>, Madrid, MEC/Morata.</p> <p>Gil, Daniel et al. (1991), <i>La enseñanza de las ciencias en la educación secundaria</i>, Barcelona, ICE/Horsori (Cuadernos de educación, 5).</p>

DOE - 185

Bloque II. Cambios cognitivos en ciencias. El cambio conceptual y el desarrollo de habilidades, actitudes y valores.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cambio conceptual, metacognición y transposición didáctica. 2. Habilidades intelectuales básicas e integradas. 3. Actitudes y valores hacia la ciencia y su aprendizaje. 	<p>Harlen, Wynne (1998), <i>Enseñanza y aprendizaje de las ciencias</i>, 2ª ed., Madrid, Morata.</p> <p>Nieda, Juana y Beatriz Macedo (1998), <i>Un currículo científico para estudiantes de 11 a 14 años</i>, México, SEP (Biblioteca del normalita).</p>
Bloque III. Estrategias didácticas y cambio conceptual en ciencias.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisión temática de trabajos de investigación en enseñanza y aprendizaje de las ciencias. 2. Diseño de estrategias educativas. 	<p>Novak, Joseph (1982), <i>Teoría y práctica de la educación</i>, Madrid, Alianza.</p>

Semestre: sexto

Asignatura: Interacción III. Calor y Temperatura

104

<i>Bloques temáticos</i>	<i>Temas</i>	<i>Bibliografía general</i>
Bloque I. Temperatura y calor.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatura. Escalas de medición. Termómetro. 2. Calor. Diferencia entre calor y temperatura. Medición del calor. Mecanismos de transmisión del calor. 3. Capacidad calorífica de algunos materiales. Dilatación térmica. Equivalente mecánico del calor. 	<p>Ben-Don, Yoav (1999), "Energía y entropía", en <i>Invitación a la física</i>, Barcelona, Andrés Bello, pp. 87-106.</p> <p>Domínguez, Castineiras et al. (1998), "Las partículas de la materia y su utilización en el campo conceptual de calor y temperatura en estudio transversal", en <i>Enseñanza de las ciencias</i>, vol 16, núm. 3, Barcelona, ICE-Universitat Autònoma de Barcelona/Vice-rectorat d'Investigació de la Universitat de Valencia, pp. 461-475.</p>
Bloque II. Cambios de fase.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaporación y condensación. Rapidez de cambios de estado. 2. Ebullición y congelación. Sublimación. 3. Energía y cambios de fase. Cambios simultáneos. 	<p>Driver, Rosalind et al. (1999), "Calentamiento", en <i>Dando sentido a la ciencia en secundaria. Investigaciones sobre las ideas de los niños</i>, Madrid, Visor (Aprendizaje), pp. 181-185.</p>
Bloque III. Termodinámica.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Primera ley de la termodinámica. El cero absoluto. Procesos adiabáticos. 2. Segunda ley de la termodinámica. Máquinas térmicas. 3. Entropía y orden. 	<p>Driver, Rosalind et al. (1996), "Calor y temperatura", en <i>Ideas científicas en la infancia y la adolescencia</i>, Madrid, MEC/Morata, pp. 89-136.</p>

DOE - 185

<p>Bloque IV. Algunas dificultades asociadas a la enseñanza de los procesos de intercambio de calor.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. La dificultad de los alumnos en la diferenciación entre calor y temperatura. 2. Idea "erróneas" de los alumnos asociadas a los mecanismos de transmisión del calor. 3. El calentamiento global y el efecto invernadero. Las inversiones térmicas. 	<p>Guillen, Michael (1999), "Una experiencia nada provechosa. Rudolf Clausius y la Segunda Ley de la Termodinámica", en <i>Cinco ecuaciones que cambiaron el mundo. El poder y belleza de las matemáticas</i>, Madrid, Debate, pp. 143-183.</p> <p>Hecht, Eugene (1999), "Termo", en <i>Física en perspectiva</i>, Wilmington, Delaware, Addison-Wesley Iberoamericana, pp. 211-236.</p> <p>Hewitt, Paul G. (1999), "Temperatura, calor y expansión", "Transmisión de calor", "Cambio de fase" y "Termodinámica", en <i>Física conceptual</i>, Wilmington, Delaware, Addison-Wesley Iberoamericana, pp. 309-316, 327-333, 341-352 y 356-369.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Semestre: sexto

Asignatura: Energía II. Luz y Sonido

105

<i>Bloques temáticos</i>	<i>Temas</i>	<i>Bibliografía general</i>
<p>Bloque I. Vibraciones y ondas.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tipos de movimientos ondulatorios. Ondas transversales. Ondas longitudinales. 2. Superposición de ondas. Interferencia constructiva y destructiva. Efecto Doppler. 	<p>Driver, Rosalind <i>et al.</i> (1999), "La luz", en <i>Ideas científicas en la infancia y la adolescencia</i>, Madrid, MEC/Morata, pp. 31-61.</p> <p>Driver, Rosalind <i>et al.</i> (1994), "La luz" y "El sonido", en <i>Dando sentido a la ciencia en secundaria. Investigaciones sobre las ideas de los niños</i>, Madrid, Visor (Aprendizaje), pp. 169-173 y 175-179.</p>
<p>Bloque II. Sonido.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Origen del sonido. Características. Mecanismos de transmisión. Velocidad de propagación en diferentes medios. 2. Reflexión y refracción del sonido. Eco. Resonancia. Pulsaciones. 	<p>Einstein, Albert y Leopold Infeld (1996), "La velocidad de la luz", "La luz considerada como sustancia", "El enigma del color", "¿Qué es una onda?", "La teoría ondulatoria de la luz", "¿Son longitudinales o transversales las ondas luminosas?", "Los cuantos de luz", "Los espectros luminosos", "Las ondas de materia" y "Ondas de probabilidad", en <i>La física, aventura del pensamiento</i>, Buenos Aires, Losada, pp. 81-105 y 220-250.</p>
<p>Bloque III. Luz.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ondas electromagnéticas. Características. Mecanismos de transmisión. Velocidad de propagación en diferentes medios. 2. Reflexión y refracción de la luz. Difracción e interferencia de la luz. 	<p>Einstein, Albert y Leopold Infeld (1996), "La velocidad de la luz", "La luz considerada como sustancia", "El enigma del color", "¿Qué es una onda?", "La teoría ondulatoria de la luz", "¿Son longitudinales o transversales las ondas luminosas?", "Los cuantos de luz", "Los espectros luminosos", "Las ondas de materia" y "Ondas de probabilidad", en <i>La física, aventura del pensamiento</i>, Buenos Aires, Losada, pp. 81-105 y 220-250.</p>

DOE - 185

	<p>3. El espectro de los colores. La luz blanca. Color. El arcoiris.</p> <p>4. Lentes convergentes y divergentes.</p>	<p>Guillen, Michael (1999), "La curiosidad mató a la luz. Albert Einstein y la Teoría de la Relatividad Especial", en <i>Cinco ecuaciones que cambiaron el mundo. El poder y belleza de las matemáticas</i>, Madrid, Debate, pp. 185-226.</p> <p>Hecht, Eugene (1999), "Luz", en <i>Física en perspectiva</i>, Wilmington, Delaware, Addison-Wesley Iberoamericana, pp. 575-603.</p> <p>Hewitt, G. Paul (1999), "Sonido", "Luz", "Color", "Reflexión y refracción", "Lentes" y "Difracción e interferencia", en <i>Física conceptual</i>, México, Pearson/Addison-Wesley Longman, pp. 392-402, 406-420, 423-440, 444-461, 465-478 y 482-498.</p>
Bloque IV. Temas integradores de las ciencias.	<p>1. Las ideas de los alumnos acerca de la luz y la visión.</p> <p>2. Las interpretaciones de los alumnos sobre el sonido y sus formas de producción y transmisión.</p> <p>3. El color y al arte de la pintura: pigmentos, luz y propiedades de la materia. Producción y transmisión del sonido a través de los instrumentos musicales.</p>	

Semestre: sexto

Asignatura: La enseñanza de las Ciencias con Tecnología

<i>Bloques temáticos</i>	<i>Temas</i>	<i>Bibliografía general</i>
Bloque I. La modelación y la simulación en ciencias.	<p>1. Los modelos. Características de un modelo. Tipos de modelos. Analogías.</p> <p>2. La simulación. Características de las simulaciones. Tipos de simulaciones.</p>	<p>Borges, A. Tarciso y John K. Gilbert (1999), "Mental models of electricity", en <i>International of Science Education</i>, vol. 21, núm. 1, Londres, Advisory Board, pp. 95-117.</p> <p>Flores Camacho, Flores y Leticia Gallegos Cazares (1998), "Partial possible models: an approach to interpret students' physical representation", en <i>Science Education</i>, vol. 82, núm. 1, Londres, Advisory Board, pp. 15-29.</p> <p>LaCombe C. Jeffrey y Matthew B. Koss (2000), "The Make-It-Yourself Drop-Tower Microgravity Demonstrator", en <i>The Physics Teacher. American Association of Physics Teachers</i>, vol. 38, núm. 8, pp. 143-146 (sin datos).</p>
Bloque II. Diseño de modelos y simulación de fenómenos naturales.	<p>1. Modelación con materiales reutilizables y de bajo costo.</p> <p>2. Simulación de fenómenos sencillos: determinación de variables, medición y predicción.</p>	
Bloque III. Modelación y simulación por computadora.	<p>1. Uso de la hoja de cálculo.</p> <p>2. Modelación y simulación de fenómenos simples: crecimiento poblacional, desintegración radioactiva y movimiento de cuerpos.</p>	

3. Uso de sensores y software educativo para la enseñanza de las ciencias.

Massons, J. *et al.* (1993), "Electrostática y EAO: una experiencia de simulación", en *Enseñanza de las ciencias*, vol. 11, núm. 2, Barcelona, ICE-Universitat Autònoma de Barcelona/Vice-rectorat d'Investigació de la Universitat de Valencia, pp. 179-183.

Rojano Ceballo, Teresa y Juan Tonda Mazón (coords.) (2000), *Enseñanza de la Física con tecnología*, México, SEP/ILCE (Educación secundaria).

Rojano, Teresa y Sonia Ursini (1997), *Aprendiendo álgebra con hojas electrónicas de cálculo*, México, Iberoamérica.

— (1997), *Enseñando álgebra con hojas electrónicas de cálculo*, México, Iberoamérica.

Rojano Ceballo, Teresa *et al.* (coords.) (2000), *Modelación. Matemáticas del cambio*, México, SEP/ILCE (Educación secundaria).

— (coords.) (2000), *Guía para integrar los talleres de capacitación EMAT (Enseñanza de las matemáticas con tecnología)*, México, SEP/ILCE (Educación secundaria).

— (coords.) (2000), *Geometría dinámica*, México, SEP/ILCE (Educación secundaria).

Vázquez Dorrió, J. B *et al.* (1994), "Introducción de demostraciones prácticas para la enseñanza de la física en las aulas universitarias", en *Enseñanza de las ciencias*, vol. 12, núm. 1, Barcelona, ICE de la Universitat Autònoma de Barcelona/Vice-rectorat d'Investigació de la Universitat de Valencia, pp. 63-65.

Warren A. Turner y Glenn W. Ellis (1999), "The energetics of a bouncing ball", en *The Physics Teacher. American Association of Physics Teachers*, vol. 37, núm. 8, pp. 496-497.

DOE - 185

Semestre: sexto

Asignatura: Seminario de Temas Selectos de Historia de las Ciencias

<i>Bloques temáticos</i>	<i>Temas</i>	<i>Bibliografía general</i>
Bloque I. Historia de las ciencias.	1. El valor de la historia en la enseñanza de la ciencia.	Asimov, Isaac (s/f), <i>Historia de la química</i> , México, Alianza. Ben-Dov, Yoav (1999), <i>Invitación a la Física</i> , Barcelona, Andrés Bello.
Bloque II. Grandes hitos en el conocimiento científico.	1. Del geocentrismo al heliocentrismo. 2. Del continuismo al atomismo. 3. Del creacionismo al origen de las especies.	Catalán F, A. y E. M. Catany (1986), "Contra el mito de la neutralidad de la ciencia: el papel de la historia", en <i>Enseñanza de las ciencias</i> , vol. 4, núm. 2, pp. 163-166 (sin datos).
Bloque III. La ciencia actual.	1. Mecánica cuántica. 2. Teoría atómica moderna. 3. Biología molecular.	Coleman, William (1971), <i>La biología en el siglo XIX. Problemas de forma, función y su transformación</i> , México, FCE. Kuhn, Thomas (1982), "Los conceptos de causa en el desarrollo de la física", "La tradición matemática y la tradición experimental en el desarrollo de la física", "La conservación de la energía como ejemplo de descubrimiento simultáneo" y "La historia de la ciencia", en <i>La tensión esencial. Estudios selectos sobre la tradición y el cambio en el ámbito de la ciencia</i> , México, FCE, pp. 46-145. Sagan, Carl (1998), <i>El mundo y sus demonios. La ciencia como una luz en la oscuridad</i> , México, SEP (Biblioteca para la actualización del maestro).

Anexo IV. Asignaturas del Área Actividades de Acercamiento a la Práctica Escolar

Licenciatura en Educación Secundaria, Plan 1999

Semestre: primero

Asignatura: Escuela y Contexto Social

109

<i>Bloques temáticos</i>	<i>Propósitos</i>	<i>Temas</i>	<i>Bibliografía</i>
Bloque I. La vida en la escuela secundaria y su entorno.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifiquen y analicen los rasgos que caracterizan la vida escolar en la escuela secundaria. 2. Distingan, en forma inicial, la influencia que ejerce el contexto social y cultural en la escuela y en el trabajo docente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las características de la escuela: tipo de aulas, equipo, anexos escolares, número de alumnos y de maestros. • Los actores de la escuela (maestros, alumnos, directivos, padres de familia); el tipo de actividades que realizan y las relaciones que establecen. • Las características del entorno escolar y su diversidad. La presencia de la escuela en la comunidad. 	Mayorga Cervantes, Vicente (2002), "El funcionamiento de la escuela secundaria y las condiciones del trabajo docente", en SEP, <i>Escuela y Contexto Social. Observación del Proceso Escolar. Programas y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1° y 2° semestres</i> , México, pp. 27-32.
Bloque II. Los estudiantes de la escuela secundaria.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se inicien en el conocimiento de las características de los estudiantes de educación secundaria, y conozcan sus opiniones respecto a la escuela, los estudios que realizan y las relaciones que establecen con sus compañeros y maestros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intereses, actitudes y expectativas personales de los estudiantes vinculadas a la escuela secundaria. Valoración de la escuela secundaria. • Formas de relación entre alumnos, maestros y otros actores de la escuela. • La capacidad de respuesta de la escuela secundaria a la diversidad cultural y social de los estudiantes. 	SEP (1999), "Lección 19. El camino hacia la edad adulta", en <i>Ciencias Naturales y Desarrollo Humano. Sexto grado</i> , México, pp. 120-129. Estévez, Alejandro (1999), "A años luz de distancia", en <i>¿Cómo ves?</i> , núm 8, México, UNAM, p. 18. Sarukhán, José (1991), "Recordando al maestro Antonio Carrillo", en <i>Básica</i> , núm. cero, noviembre-diciembre, México, Fundación SNTE para la Cultura del Maestro Mexicano, pp. 53-54.

	<p>2. Identifiquen cómo participan los padres de familia en la educación de los adolescentes y qué actividades promueve la escuela con ese fin.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El apoyo de las familias a la educación de los adolescentes. 	<p>Valencia, Jorge (1996), “¿Quiénes son los estudiantes de secundaria?”, en <i>La educación secundaria. Cambios y perspectivas</i>, Oaxaca, Instituto Estatal de Educación Pública de Oaxaca, pp. 223-247.</p> <p>Torres, Concepción (1999), “...y en secundaria voy. La opinión de los adolescentes sobre su escuela”, en SEP, <i>Escuela y Contexto Social. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1^{er} Semestre</i>, México, pp. 51-56.</p> <p>Sandoval, Etelvina (1998), “Los estudiantes en la escuela secundaria”, en Beatriz Calvo Pontón <i>et al.</i> (coords.), <i>Nuevos paradigmas; compromisos renovados. Experiencias de investigación cualitativa en investigación</i>, México, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez/The University of New Mexico, pp. 205-224.</p>
<p>Bloque III. La organización del trabajo en la escuela secundaria.</p>	<p>1. Identifiquen las formas más comunes de organización y funcionamiento de las escuelas secundarias, particularmente en lo que se refiere al uso y aprovechamiento del tiempo y de las instalaciones de los planteles.</p> <p>2. Conozcan y valoren las formas de trabajo más frecuentes en el aula, y elaboren supuestos acerca de los efectos que tienen en la formación y motivación de los adolescentes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aspectos de la organización escolar: horario escolar y uso del tiempo. Aprovechamiento de los espacios escolares. • El trabajo en el aula: las actividades de enseñanza y la relación entre alumnos y maestros en el salón de clases. • La diversidad de las escuelas secundarias por su organización y funcionamiento. 	<p>Quiroz, Rafael (1992), “El tiempo cotidiano en la escuela secundaria”, en <i>Nueva Antropología</i>, vol. XII, núm. 42, México, pp. 89-100.</p>

DOE - 185

Semestre: segundo

Asignatura: Observación del Proceso Escolar

<i>Bloques temáticos</i>	<i>Propósitos</i>	<i>Temas</i>	<i>Bibliografía</i>
<p>Bloque I. Los estudiantes y las actividades escolares.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Los adolescentes en el aula: sus intereses y expectativas, las relaciones que establecen entre ellos y con sus maestros, la conformación de grupos. • Los adolescentes ante las actividades de enseñanza: su opinión sobre las asignaturas que cursan, el interés por las clases, las actividades que realizan, la valoración que tienen de los maestros. 	<p>Alonso Tapia, Jesús (1999), "Motivación y aprendizaje en la Enseñanza Secundaria", en César Coll (coord.), <i>Psicología de la instrucción: la enseñanza y el aprendizaje en la educación secundaria</i>, Barcelona, ICE-HORSORI (Cuadernos de formación del profesorado. Educación secundaria, 15), pp. 105-118.</p> <p>Arenivar Padilla, José (1992), "La defensa", en <i>Primer concurso de narrativa breve sobre el tema La vida en la escuela. Obra premiada</i>, vol. I, México, Fundación SNTE para la Cultura del Maestro Mexicano, pp. 35-40.</p> <p>Porlán, Rafael y José Martín (1998), "Cómo empezar el diario: de lo general a lo concreto", en <i>El diario del profesor. Un recurso para la investigación en el aula</i>, Sevilla, Díada (Investigación y enseñanza. Serie Práctica, 6), pp. 21-25.</p> <p>Postic, M. y J. M. De Ketele (1998), "La observación para los profesores en formación", en <i>Observar las situaciones educativas</i>, Madrid, Narcea (Educación hoy, Estudios), pp. 201-205.</p> <p>Sandoval, Etelvina (1998), "Los estudiantes en la escuela secundaria", en Beatriz Calvo Pontón <i>et al.</i> (coords.), <i>Nuevos paradigmas; compromisos renovados. Experiencias de investigación cualitativa en investigación</i>, México, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez/The University of New Mexico, pp. 205-224 [editado también en SEP, <i>Escuela y Contexto Social. Licenciatura en Educación Secundaria. Programa y materiales de apoyo para el estudio. 1^{er} semestre</i>, México, 1999, pp. 63-72].</p>

DOE - 185

			<p>Cero en Conducta (1987), "Los alumnos de secundaria opinan", año II, núm. 9, mayo-agosto, México, Educación y Cambio, pp. 19-25 [editado también en SEP, <i>Propósitos y Contenidos de la Educación Básica I (Primaria). Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1º semestre</i>, México, 1999, pp. 67-71].</p>
<p>Bloque II. El trabajo del maestro de la escuela secundaria.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Las características del trabajo docente: la diversidad de tareas que realiza el profesor en la escuela y en el aula, el trabajo con un grupo que tiene también clases con otros profesores, los recursos disponibles en el salón de clase y para cada asignatura. • Las habilidades de los profesores en el transcurso de la clase: organización del grupo, uso de recursos didácticos, dominio de los contenidos, uso del tiempo y del espacio, comunicación con los alumnos. • Exigencias en el trabajo con grupos de adolescentes: el establecimiento del orden, la atención a situaciones imprevistas o conflictos en el aula, la atención a las características de los alumnos y a sus reacciones durante la clase. 	<p>Esteve, José M. (1998), "La aventura de ser maestro", en <i>Cuadernos de Pedagogía</i>, núm. 266, febrero, Barcelona, Praxis, pp. 46-50 [editado también en SEP, <i>Observación y práctica Docente I. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Primaria. 3º semestre</i>, México, 1999, pp. 34-40].</p> <p>Gallegos, Angélica et al. (1988), <i>La vida de los adolescentes en la escuela secundaria: una aproximación desde lo cotidiano</i>, México, Escuela Normal Superior de México, pp. 142-144, 150-152, 155-156, 159-164, 171-175 y 177-183 (tesis de licenciatura). [Selección de registros.]</p> <p>Watkins, Chris y Patsy Wagner (1991), "La perspectiva global del aula", en <i>La disciplina escolar. Propuesta de trabajo en el marco global del centro</i>, Barcelona, Paidós (Temas de educación, 24), pp. 75-84.</p>
<p>Bloque III. La organización del trabajo en la escuela.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • El trabajo en la escuela: las otras actividades que se desarrollan, la distribución del tiempo y del espacio. • El ambiente escolar: el clima de trabajo, las relaciones entre los distintos 	<p>Descombe, Martyn (1985), "El aula cerrada", en Elsie Rockwell (comp.), <i>Ser maestro, estudios sobre el trabajo docente</i>, México, SEP/El Caballito, pp. 103-108.</p>

DOE - 185

		<p>actores (maestros, alumnos, directivos, personal de asistencia educativa, padres de familia), la distribución de tareas, las normas de la escuela.</p>	<p>Dubet, François y Danilo Martuccelli (1998), "Un buen colegio", en <i>En la escuela. Sociología de la experiencia escolar</i>, Barcelona, Losada, pp. 254-280 [edición original en francés: 1996].</p> <p>Gallegos, Angélica et al. (1988), <i>La vida de los adolescentes en la escuela secundaria: una aproximación desde lo cotidiano</i>, México, Escuela Normal Superior de México, pp. 142-144, 150-152, 155-156, 159-164, 171-175 y 177-183 (tesis de licenciatura). [Selección de registros.]</p> <p>Onrubia, Javier (1997), "El papel de la escuela en el desarrollo del adolescente", en Eduardo Martí y Javier Onrubia (coords.), <i>Psicología del desarrollo: el mundo del adolescente</i>, vol. VIII, Barcelona, ICE/Horsori (Cuadernos de formación del profesorado), pp.15-33 [editado también en SEP, <i>Desarrollo de los adolescentes I. Aspectos Generales. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1er semestre</i>, México, 1999, pp. 110-121].</p> <p>Sandoval, Etelvina (1998), "Algunos significados de la escuela para los estudiantes" y "Las exigencias de los estudiantes", en <i>Escuela secundaria, institución, relaciones y saberes</i>, México, UNAM, pp. 197-201 y 201-204 (tesis de doctorado).</p> <p>Zubillaga Rodríguez, Ana Cristina (1998), "Los alumnos de secundaria ante la disciplina escolar", en Gabriela Ynclán (comp.), <i>Todo por hacer. Algunos problemas de la escuela secundaria</i>, México, Patronato SNTE para la Cultura del Maestro Mexicano, pp. 150-168.</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

DOE - 185

Semestre: tercero

Asignatura: Observación y Práctica Docente I

114

<i>Bloques temáticos</i>	<i>Propósitos</i>	<i>Temas</i>	<i>Bibliografía</i>
<p>Bloque I. El desarrollo de las actividades de enseñanza en la escuela secundaria.</p>		<p>1. Conocimientos y experiencias que aportaron las actividades iniciales en la escuela secundaria.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Características de las prácticas de enseñanza: el trabajo del maestro, sus nociones implícitas sobre la enseñanza y la participación de los adolescentes en la clase. • Los efectos de las prácticas de enseñanza en las actitudes y preferencias de los estudiantes hacia ciertas asignaturas. <p>2. El trabajo de los alumnos de secundaria.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las opiniones de los alumnos sobre su aprendizaje y sobre las formas de enseñanza. • Las actividades de los alumnos durante las clases. • El cuaderno y los trabajos de los alumnos como fuentes de información y como herramienta de análisis de la práctica educativa: formas de enseñanza que reflejan, prioridades del trabajo docente, habilidades intelectuales que se ponen en práctica. 	<p>Santos del Real, Annette Irene (1999), "Desempeño docente y motivación para aprender", en <i>La Educación Secundaria: perspectivas de su demanda</i>, México, Doctorado Interinstitucional-Centro de Ciencias Sociales y Humanidades-Universidad Autónoma de Aguascalientes, pp. 93-96 (tesis de doctorado).</p> <p>Souto González, Xosé Manuel <i>et al.</i> (1996), "La importancia de la reflexión teórica sobre la forma en que los alumnos realizan sus cuadernos" y "Propuestas de trabajo con los cuadernos de los alumnos", en <i>Los cuadernos de los alumnos. Una evaluación del currículo real</i>, Sevilla, Ministerio de Educación y Cultura/Diada (Investigación y enseñanza. Serie: Práctica, 13), pp. 27-28 y 56-81.</p> <p>Ballesteros y Usano, Antonio (1964), "La preparación de las lecciones", en <i>Organización de la escuela primaria</i>, México, Patria, pp. 148-150.</p> <p>SEP (1994), "Planeación de la enseñanza", en <i>Libro para el Maestro. Educación Secundaria. Geografía</i>, México, pp. 68-69. (También pueden consultarse otros libros para el maestro.)</p> <p>Aebli, Hans (1998), "Cómo se inicia el trabajo con una clase nueva" y "El primer encuentro", en <i>Factores de la enseñanza que favorecen el aprendizaje autónomo</i>, Madrid, Narcea (Educación hoy. Estudios), pp. 221-223 y 223-225.</p>

DOE - 185

		<p>3. El plan de trabajo y los planes de clase en la práctica docente.</p> <p>4. Las prácticas de enseñanza en la escuela secundaria y los aprendizajes de los alumnos.</p>	
<p>Bloque II. Las competencias didácticas y la práctica educativa.</p>		<p>1. Los estilos de enseñanza.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relaciones que se establecen con los alumnos en el acto de enseñar. • La participación de los alumnos en la clase. <p>2. Elementos para la preparación de clases.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los contenidos de enseñanza: sus propósitos y su secuencia. • Estrategias básicas para promover el interés de los alumnos en la clase: actividades de expresión oral, lectura y escritura. • Los recursos didácticos: su sentido educativo. <p>3. Las competencias didácticas necesarias para trabajar con grupos de educación secundaria.</p>	<p>Saint-Onge, Michel (1997), "Las características de una enseñanza que favorece la entrega de los alumnos", en <i>Yo explico, pero ellos... ¿aprenden?</i>, Bilbao, Mensajero, pp. 112-116.</p> <p>Nieva Jurado, Norma Lilia (1999), "Participación", en <i>Estrategias de sobrevivencia de los alumnos en la escuela secundaria</i>, México, Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México. División Académica de Ecatepec pp. 66-69, 76-77, 79-80 y 83-84 (tesis de maestría). [Selección de registros.]</p> <p>Saint-Onge, Michel (1997), "El interés de los alumnos" y "La organización significativa del contenido", en <i>Yo explico, pero ellos... ¿aprenden?</i>, Bilbao, Mensajero, pp. 27-32 y 32-36.</p> <p>Souto González, Xosé Manuel <i>et al.</i> (1996), "El uso de la lengua en los cuadernos de clase", en <i>Los cuadernos de los alumnos. Una evaluación del currículo real</i>, Sevilla, MEC/Diada, pp. 40-55.</p> <p>Gotzens, Concepción (1997), "Prevención de los problemas de disciplina basada en la planificación de la enseñanza-aprendizaje" y "Disciplina y atención en el aula", en <i>La disciplina escolar</i>, Barcelona, ICE/Horsori (Cuadernos de educación, 24), pp. 63-77 y 77-83.</p> <p>Saint-Onge, Michel (1997), "La competencia de los profesores", en <i>Yo explico, pero ellos... ¿aprenden?</i>, Bilbao, Mensajero, pp. 149-177.</p>

DOE - 185

Semestre: cuarto

Asignatura: Observación y Práctica Docente II

911

<i>Bloques temáticos</i>	<i>Propósitos</i>	<i>Temas</i>	<i>Bibliografía</i>
<p>Bloque I. Componentes de la competencia didáctica.</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. El dominio de los contenidos de enseñanza. 2. La comunicación de los contenidos de enseñanza. 3. La atención a las necesidades y reacciones de los adolescentes. 4. Las formas de atención a situaciones imprevistas y de conflicto en la clase. 5. Estrategias básicas para la enseñanza de las asignaturas de la especialidad. 	<p>Aebli, Hans (1995), "Tres dimensiones de la competencia didáctica", "Didáctica de la narración y la disertación", "Desde la observación hasta la imagen interior", "Iniciación al tratamiento de textos", "Escribir: un oficio que se puede aprender" y "Enseñanza que soluciona problemas, que interroga y desarrolla", en <i>Doce formas básicas de enseñar. Una didáctica basada en la psicología</i>, Madrid, Narcea, pp. 27-29, 47-56, 89-98, 115-128, 142-154 y 255-266.</p> <p>Puig Rovira, Joseph Ma. (1995), "Actitudes del educador en educación moral", en <i>La educación moral en la enseñanza obligatoria</i>, Barcelona, ICE/Horsori (Cuadernos de educación, 17), pp. 251-262.</p> <p>Saint-Onge, Michel (1997), "La función de enseñar", en <i>Yo explico, pero ellos... ¿aprenden?</i>, México, FCE/Mensajero/Enlace educación/SEP (Biblioteca para la actualización del maestro), pp. 143-148.</p> <p>Tonucci, Francesco (1981), "Propuestas y técnicas didácticas", en <i>Viaje alrededor de "El Mundo"</i>, Barcelona, Laia (Cuadernos de Pedagogía), pp. 173-187 (editado en SEP, <i>Observación y Práctica Docente II. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Primaria. 4º semestre</i>), México.</p>

<p>Bloque II. Los adolescentes en el trabajo con las asignaturas de la especialidad.</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. La diversidad del grupo y las formas de comunicación que promueve el trabajo con la asignatura de la especialidad. 2. Las estrategias de trabajo de los alumnos y las formas de participación que utilizan. Preguntas y explicaciones que formulan. 3. Actitudes de los alumnos ante el trabajo autónomo, colectivo y de investigación. Aportaciones de estos tipos de trabajo al logro de los propósitos educativos. 4. Los aprendizajes de los alumnos. Formas en que se manifiestan en las actividades colectivas y el trabajo individual. 5. Las tareas extraescolares: propósitos, características y su carácter formativo. Formas en que las atienden los alumnos. 	<p>Ballesteros y Usano, Antonio (1964), "Las tareas domiciliarias", en SEP, <i>Organización de la escuela primaria</i>, México, Patria, pp. 116-118 (editado en SEP, <i>Observación y Práctica Docente II. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Primaria. 4º semestre</i>, México).</p> <p>Frey, Gerhart (1963), "Sentidos del trabajo en grupos en la escuela", en <i>El trabajo en grupos en la escuela primaria</i>, Buenos Aires, Kapelusz, pp. 1-12 y 83-94 (editado en SEP, <i>Observación y Práctica Docente II. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Primaria. 4º semestre</i>, México).</p> <p>Hargreaves, Andy et al. (2000), "Enseñanza y aprendizaje", en <i>Una educación para el cambio. Reinventar la educación de los adolescentes</i>, México, Octaedro/SEP (Biblioteca del normalista), pp. 223-251.</p> <p>Hernández, Fernando y Juana María Sancho (1996), "Supuestos del profesorado sobre el aprendizaje del adolescente" y "El aprender en un contexto de relaciones interpersonales", en <i>Para enseñar no basta con saber la asignatura</i>, México, Paidós (Papeles de pedagogía, 10), pp. 176-179 y 179-181.</p> <p>Nieda, Juana y Beatriz Macedo (1998), "La influencia en el aprendizaje del clima del aula y los enfoques de ciencia/tecnología/sociedad", "La enseñanza y el aprendizaje de los procedimientos", "La enseñanza y el aprendizaje de las actitudes", "El aprendizaje por investigación" y "Orientaciones sobre cómo enseñar en el tramo 11-14 años", en <i>Un currículo científico para estudiantes de 11 a 14 años</i>, México, Cooperación Española/SEP (Biblioteca del normalista), pp. 134-138, 138-141, 141-146, 146-152, 152-161.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

DOE - 185

Semestre: quinto

Asignatura: Observación y Práctica Docente III

<i>Bloques temáticos</i>	<i>Propósitos</i>	<i>Temas</i>	<i>Bibliografía</i>
<p>Bloque I. Sistematización y evaluación del aprendizaje. Logros y retos.</p>			<p>Expediente de cada estudiante, 1º a 4º semestres. Área Actividades de Acercamiento a la Práctica Escolar, Licenciatura en Educación Secundaria. Programas de estudio del 1º al 4º semestres de la Licenciatura en Educación Secundaria. Manen, Max van (1998), "El tacto pedagógico" y "El tacto y la enseñanza", en <i>El tacto en la enseñanza. El significado de la sensibilidad pedagógica</i>, Barcelona, Paidós (Paidós Educador), pp. 159-214.</p>
<p>Bloque II. Preparación de las jornadas de observación y práctica.</p>			<p>Brophy, Jere (2000), <i>La enseñanza</i>, México, SEP (Biblioteca para la actualización del maestro. Serie Cuadernos). Porlán, Rafael y José Martín (2000), "Cómo empezar el diario: de lo general a lo concreto", en <i>El diario del profesor. Un recurso para la investigación en el aula</i>, Sevilla, Díada (Investigación y enseñanza. Serie: Práctica, núm. 6), pp. 25-41. Santos Guerra, Miguel Ángel (1995), "Los instrumentos de recogida de datos", en <i>La evaluación: un proceso de diálogo, comprensión y mejora</i>, Málaga, Aljibe (Biblioteca de educación), pp. 175-180 y 184-186. SEP (1994), <i>Plan y programas de estudio 1993. Educación Básica. Secundaria</i>, México. Libros de texto para educación secundaria (de las asignaturas de la especialidad).</p>

DOE - 185

			<p>Libros para el maestro de educación secundaria de las asignaturas de la especialidad.</p> <p>SEP (2001), <i>La actividades de observación y práctica docente en las escuelas secundarias</i>, México.</p>
Bloque III. Desarrollo de las jornadas de observación y práctica.			
Bloque IV. Análisis de las experiencias obtenidas en las jornadas de observación y práctica.			<p>Dewey, John (1998), “¿Qué es pensar?”, en <i>Cómo pensamos. Nueva exposición de la relación entre pensamiento reflexivo y proceso educativo</i>, Barcelona, Paidós (Cognición y desarrollo humano), pp. 21-31.</p> <p>Zeichner, Kenneth M. y Daniel P. Liston (1996), [“Raíces históricas de la enseñanza reflexiva”] “Historical roots of reflective teaching”, en <i>Reflective teaching. An Introduction</i>, Nueva Jersey, Lawrence Erlbaum Associates, pp. 8-18.</p> <p>SEP (1994), <i>Plan y programas de estudio 1993. Educación básica. Secundaria</i>, México.</p> <p>Libros de texto para educación secundaria.</p> <p>Libros para el maestro de educación secundaria.</p> <p>Darling-Hammond, Linda (2001), “Qué es lo que realmente importa en la enseñanza”, en <i>El derecho de aprender. Crear buenas escuelas para todos</i>, Fernando Marhuenda Fluixá y Antonio Portela Pruaño (trads.), Barcelona, Ariel (Educación), pp. 115-133.</p>

Semestre: sexto

Asignatura: Observación y Práctica Docente IV

120

<i>Bloques temáticos</i>	<i>Propósitos</i>	<i>Temas</i>	<i>Bibliografía</i>
Bloque I. Preparación de las jornadas de observación y práctica.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Amplíen sus conocimientos y fortalezcan las habilidades para la preparación y realización de actividades de enseñanza con los adolescentes en la escuela secundaria. 2. Mejoren la habilidad para observar a los adolescentes en el trabajo escolar y aprovechen el conocimiento obtenido para tomar decisiones durante la práctica educativa. 3. Reconozcan que los resultados alcanzados por los alumnos son un elemento fundamental para la reflexión sobre la práctica y constituyen la base para mejorar el trabajo docente. 4. Valoren el análisis y la reflexión sobre la práctica como herramientas para el mejoramiento constante del desempeño docente. 		<p>Alonso Tapia, Jesús (1999), "Motivación y aprendizaje en la enseñanza secundaria", en César Coll (coord.), <i>Psicología de la instrucción: la enseñanza y el aprendizaje en la educación secundaria</i>, Barcelona, ICE/HORSORI (Cuadernos de formación del profesorado. Educación secundaria, 15), pp. 105-118.</p> <p>Astolfi, Jean-Pierre (1997), "El alumno frente a las preguntas escolares", en <i>Aprender en la escuela</i>, Traducciones Académicas Especializadas (trad.), Chile, Dolmen, pp. 13-22.</p> <p>— (1999), "¿Qué estatus se da al error en la escuela?", en <i>El "error", un medio para enseñar</i>, Ángel Martínez Geldhoff (trad.), España, Díada (Investigación y enseñanza, 15), pp. 9-25.</p> <p>Casanova, María Antonia (1998), "Evaluación del proceso de enseñanza", en <i>La evaluación educativa. Escuela básica</i>, México, Cooperación Española/SEP (Biblioteca del normalista), pp. 197-234.</p> <p>Dean, Joan (1993), "El rol del maestro", en <i>La organización del aprendizaje en la educación primaria</i>, Barcelona, Paidós (Temas de educación, 34), pp. 59-88.</p> <p>SEP (1994), <i>Plan y programas de estudio 1993. Educación básica. Secundaria</i>, México.</p> <p>— (2001), "¿Qué criterios es necesario considerar para asignar temas de estudio a los normalistas?", en <i>Las actividades de observación y práctica docente en las escuelas secundarias</i>, México, p. 17.</p>

DOE - 185

121

			<p>Tomlinson, Carol Ann (2001), "Una instrucción de calidad como base para una enseñanza diversificada", en <i>El aula diversificada. Dar respuesta a las necesidades de todos los estudiantes</i>, Pilar Cercadillo (trad.), Barcelona, Octaedro (Biblioteca latinoamericana de educación, 9), pp. 71-78.</p> <p>Libros para el maestro de educación secundaria.</p> <p>Libros de texto para educación secundaria.</p> <p>Programas y materiales de apoyo para el estudio del 1º al 5º semestres de la Licenciatura en Educación Secundaria.</p>
Bloque II. Desarrollo de las jornadas de observación y práctica.			
Bloque III. Análisis de las experiencias obtenidas durante las jornadas de observación y práctica.			<p>Alonso Tapia, Jesús (1999), "¿Qué hacer para motivar a nuestros alumnos?", en César Coll (coord.), <i>Psicología de la instrucción: la enseñanza y el aprendizaje en la educación secundaria</i>, Barcelona, ICE/HORSORI (Cuadernos de formación del profesorado. Educación secundaria, 15), pp. 119-140.</p> <p>Astolfi, Jean-Pierre (1997), "En busca del valor", "Conocimientos, ni teóricos ni prácticos" y "El reflejo de los textos", en <i>Aprender en la escuela</i>, Traducciones Académicas Especializadas (trad.), Chile, Dolmen, pp. 23-50.</p> <p>Fullan, Michael y Andy Hargreaves (1999), "Reflexione en, sobre y para la acción", en <i>La escuela que queremos. Los objetivos por los que vale la pena luchar</i>, Federico Villegas (trad.), México, Amorrortu/SEP (Biblioteca para la actualización del maestro), pp. 115-123.</p>

DOE - 185

			<p>SEP (1994), <i>Plan y programas de estudio 1993. Educación básica, Secundaria</i>, México.</p> <p>Tyack, David y Larry Cuban (2000), "¿Por qué persiste la gramática de la escolaridad?", en <i>En busca de la utopía. Un siglo de reformas en las escuelas públicas</i>, México, FCE/SEP (Biblioteca para la actualización del maestro), pp. 167-214.</p> <p>Manen, Max van (1998), "La relación entre la reflexión y la acción", en <i>El tacto en la enseñanza. El significado de la sensibilidad pedagógica</i>, Barcelona, Paidós (Paidós educador), pp. 111-135.</p> <p>Zabala Vidiella, Antoni (1998), "La práctica educativa. Unidades de análisis", en <i>La práctica educativa. Cómo enseñar</i>, 4ª ed., Barcelona, Graó (Serie Pedagogía, 120), pp. 11-24.</p> <p>Programas y materiales de apoyo para el estudio del 1º al 5º semestres de la Licenciatura en Educación Secundaria.</p> <p>Libros de texto para educación secundaria.</p> <p>Libros para el maestro de educación secundaria.</p>
<p>Bloque IV. Logros y retos en el desempeño docente.</p>			<p>Meirieu, Philippe (1997), "A mitad del trayecto... cinco propuestas más una", en <i>La escuela, modo de empleo. De los "métodos activos" a la pedagogía diferenciada</i>, José Ma. Cuenca Flores (trad.), Barcelona, Octaedro (Recursos, 17), pp. 95-111.</p>