

Guía para el sustentante

**Examen General de Conocimientos de la
Licenciatura en Educación Secundaria con
especialidad en Matemáticas**

EGC-LES MT



Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C.

*Guía para el sustentante del
Examen General de Conocimientos de la
Licenciatura en Educación Secundaria
con especialidad en Matemáticas (EGC-LES MT)*
Secretaría de Educación Pública
Subsecretaría de Educación Superior
Dirección General de Educación Superior para
Profesionales de la Educación

D.R. © 2009
Centro Nacional de Evaluación
para la Educación Superior, A.C.

Primera edición

Directorio
Consejo Técnico

Abelino Guillén López
Escuela Normal de Sinaloa

Eudaldo José Ceballos Carrillo
Escuela Normal Superior de Yucatán “Prof. Antonio Betancourt Pérez”

Gonzalo López Rueda
Escuela Normal Superior de México

Higinio Ordóñez Suárez
Escuela Normal de Atlacomulco, Estado de México

José Ángel Cortés Tovar
Escuela Normal “Manuel Ávila Camacho”, Zacatecas

Juan Manuel Damián Avendaño
Escuela Normal Superior de Hermosillo

Lucía Eréndira Martínez Ortega
Escuela Normal Superior de Jalisco

María del Rocío Rodríguez Román
Escuela Normal Superior “Prof. Moisés Sáenz Garza”, Nuevo León

Martha Beatriz Rojo Martínez
Escuela Normal de Sinaloa

Maximiliano Arturo Guadarrama
Escuela Normal Superior Federal de Aguascalientes “Prof. José Santos Valdés”

Nidia María García de la Cadena
Escuela Normal de Texcoco, Estado de México

Ricardo Rodríguez Llanes
Escuela Normal Superior “Prof. Moisés Sáenz Garza”, Nuevo León

Tenoch Esaú Cedillo Ávalos
Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación (DGESPE),
SEP

Xóchitl Leticia Moreno Fernández
Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación (DGESPE),
SEP

Comité Académico de Diseño de la especialidad en Matemáticas

Juan Manuel Damián Avendaño
Escuela Normal Superior de Hermosillo

Gonzalo López Rueda
Escuela Normal Superior de México

Ma. Concepción Alba Rodríguez
Escuela Normal Superior Federal de Aguascalientes "Prof. José Santos Valdés"

Ricardo Rodríguez Llanes
Escuela Normal Superior "Profr. Moisés Sáenz Garza"

Tenoch Esaú Cedillo Ávalos
Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación (DGESPE),
SEP

Asesoría técnica del CENEVAL

Dirección General Adjunta de Programas Especiales
Rocío Llarena de Thierry

Dirección de Programas Escolarizados
Adriana Mendieta Parra

Sandra Segovia Gamboa
Ana Lilia Nájera Sierra
Elizabeth López Ocampo
Lourdes Rocío Muñoz Alonso

Índice

Presentación.....	6
Capítulo I. Características de la evaluación	7
<i>Objetivo del examen</i>	7
<i>Población a la que va dirigido el examen</i>	7
<i>Principales finalidades del examen</i>	7
<i>¿Quién elabora el examen?</i>	7
<i>Características técnicas del examen</i>	8
Capítulo II. Qué evalúa el examen	8
<i>Estructura y extensión del examen</i>	8
<i>Contenidos que evalúa el examen</i>	10
Capítulo III. Formatos y ejemplos de reactivos del examen	12
<i>Formatos y ejemplos de reactivos</i>	13
Capítulo IV. Condiciones de aplicación e instrucciones para el sustentante.....	19
<i>¿Cuándo se aplicará el examen?</i>	19
<i>Duración del examen</i>	19
<i>Aspectos que debe considerar antes de la presentación del examen</i>	19
<i>Requisitos para el ingreso al examen</i>	19
<i>Instrucciones para la resolución del examen</i>	19
<i>¿Cómo se responde el examen?</i>	20
<i>Adaptaciones y condiciones de accesibilidad posibles para personas con discapacidad o con necesidades especiales</i>	21
<i>Normas de conducta y sanciones correspondientes</i>	21
Capítulo V. Resultados del examen	22
<i>Características de la calificación</i>	22
<i>Procedimiento de entrega de resultados</i>	22
Referencias	23

Presentación

Esta guía brinda orientaciones y recomendaciones a los estudiantes que van a sustentar el Examen General de Conocimientos de la Licenciatura en Educación Secundaria con especialidad en Matemáticas, Plan de estudios 1999. Está dirigida a los estudiantes de todas las instituciones educativas que imparten dicho plan.

La guía se conforma de cinco capítulos:

Capítulo I. Características de la evaluación

Contiene información relacionada con el objetivo del examen, la población a la que va dirigido, las principales finalidades, las instancias que intervienen en la elaboración, así como sus características técnicas.

Capítulo II. Qué evalúa el examen

Incluye aspectos relacionados con lo que evalúa el examen, su estructura y extensión, los contenidos que se consideran para cada una de las áreas, así como el número de reactivos que lo integran.

Capítulo III. Formatos y ejemplos de reactivos del examen

Se dan a conocer las características esenciales de los formatos de reactivos que se usan en el examen, así como ejemplos resueltos de cada uno de ellos, con el propósito de familiarizar a los sustentantes con la tarea evaluativa en la que participarán.

Capítulo IV. Condiciones de aplicación e instrucciones para el sustentante

Hace referencia a la aplicación del examen, las sesiones que lo conforman, algunas consideraciones que debe tomar en cuenta el sustentante antes de presentar el examen, los requisitos para ingresar al lugar de aplicación y las instrucciones para contestar el examen. Se aborda información relacionada con adaptaciones y condiciones de accesibilidad posibles para personas con discapacidad o con necesidades diferentes, así como las normas de conducta y sanciones correspondientes.

Capítulo V. Resultados del examen

Describe las características de la calificación y el procedimiento para la entrega de los resultados.

Finalmente, se incorporan las referencias bibliográficas, hemerográficas y electrónicas, con el propósito de ayudar al sustentante a prepararse para el examen.

Capítulo I. Características de la evaluación

Objetivo del examen

Es un instrumento de evaluación especializado que aporta información a los sustentantes, docentes y directivos de las escuelas normales y a las autoridades educativas, estatales y federales sobre el nivel de logro alcanzado por los estudiantes de la Licenciatura en Educación Secundaria con especialidad en Matemáticas, con respecto a algunos conocimientos y habilidades esenciales establecidos en el Plan de estudios.

Población a la que va dirigido el examen

El examen está dirigido a todos los estudiantes que cursan la Licenciatura en Educación Secundaria con especialidad en Matemáticas, Plan de estudios 1999.

Principales finalidades del examen

- a. Proporcionar información a los sustentantes, comunidades normalistas, autoridades educativas estatales y a la Secretaría de Educación Pública (SEP) acerca del nivel de aprendizaje alcanzado por los estudiantes que están por concluir la licenciatura, con respecto a algunos conocimientos y habilidades esenciales establecidos en el Plan de estudios.
- b. Aportar elementos para la reflexión de los sustentantes sobre las debilidades y fortalezas de su propia formación y orientar sus procesos de estudio y aprendizajes futuros.
- c. Generar, desde el punto de vista institucional, información relevante para la revisión del Plan y los programas de estudio de la licenciatura, así como de las prácticas educativas que se realizan en las escuelas normales y de las acciones de actualización de los docentes.
- d. Contar con un parámetro válido y confiable que permita comparar el nivel de logro de los estudiantes, respecto a los conocimientos y habilidades esenciales establecidos en el Plan y los programas de estudio.

¿Quién elabora el examen?

Con el fin de asegurar la validez, objetividad, transparencia y confiabilidad del proceso de evaluación, la SEP decidió contar con la asesoría técnica del Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A. C. (Ceneval), que es una institución especializada y con probada experiencia en la elaboración de instrumentos de evaluación educativa.

Para el diseño y elaboración de este examen la SEP y el Ceneval constituyeron, de manera conjunta, un consejo técnico integrado por docentes de la Licenciatura en Educación Secundaria de diversas escuelas normales del país y representantes de la SEP. Este órgano colegiado definió las políticas generales en cuanto al contenido y la estructura, así como los complementos del examen (cuestionario de contexto y guía para el sustentante).

Características técnicas del examen

El diseño y la elaboración de la prueba se basan en un perfil referencial definido por el consejo técnico, en el que se ponderan los conocimientos y habilidades esenciales establecidos en el Plan y programas de estudio 1999 de la Licenciatura en Educación Secundaria. El examen evalúa el dominio que los sustentantes tienen de los contenidos y habilidades, en términos de su capacidad de identificar, comprender, aplicar y resolver problemas.

Es un examen:

- a) **Objetivo:** cuenta con criterios de calificación unívocos y precisos
- b) **Estandarizado:** con reglas fijas de diseño, elaboración, aplicación y calificación
- c) **De opción múltiple:** estructurado con preguntas de cuatro opciones de respuesta, de las cuales sólo una es correcta.
- d) **Diagnóstico:** aporta elementos para valorar los aprendizajes de los sustentantes
- e) **De bajo impacto:** su resultado no determina la trayectoria académica ni laboral del sustentante.

La elección de este tipo de examen obedece a:

- a) **Su versatilidad y flexibilidad:** los reactivos de opción múltiple pueden medir: 1) la comprensión de las nociones fundamentales, 2) la habilidad del estudiante para razonar, 3) la aplicación de lo aprendido y la resolución de problemas propios de su quehacer docente a partir de respuestas con diversos grados de dificultad.
- b) **Su claridad:** los reactivos de opción múltiple establecen con precisión y sin ambigüedad lo que se está evaluando.
- c) **Su facilidad de calificación:** puede aplicarse a poblaciones numerosas y ser calificado de manera rápida y exacta por computadora.

Es un examen que identifica el **nivel de logro** de los estudiantes con respecto a estándares de desempeño establecidos por el consejo técnico, considerando cada uno de los conocimientos y habilidades implicados en el perfil referencial del examen.

Capítulo II. Qué evalúa el examen

Estructura y extensión del examen

Los 300 reactivos de que consta el instrumento constituyen una muestra representativa del universo de medición, definido a partir del perfil referencial del examen.

La estructura del examen queda representada de la siguiente forma:

ÁREA	SUBÁREA	TEMA	% ÁREA	% SUBÁREA	% TEMA	REACTIVOS POR ÁREA	REACTIVOS POR SUBÁREA	REACTIVOS POR TEMA
Formación Común	Habilidades intelectuales	Estrategias para la comunicación y uso de información	40	9	4	120	27	12
		Resolución de problemas de la práctica docente			5			15
	Propósitos y contenidos de la educación secundaria	Propósitos y contenidos de la educación básica		7	4		21	12
		Vinculación entre contenidos y procesos cognitivos del adolescente			3			9
	Competencias didácticas generales	Práctica docente en la escuela secundaria		10	4		30	12
		Desarrollo de los adolescentes como eje de la planeación didáctica			6			18
	Identidad profesional	Sistema educativo mexicano		7	2		21	6
		Rasgos y retos de la política educativa actual			3			9
		Evolución histórica del Sistema Educativo Mexicano			2			6
	Percepción y respuesta al entorno	Actores educativos y su interacción		7	2		21	6
		Organización escolar			3			9
		Escuela y la comunidad			2			6
Formación Específica	Contenidos disciplinarios	Sentido numérico y pensamiento algebraico	60	32	11	96	33	
		Forma, espacio y medida			11		33	
		Manejo de la información			10		30	
	Competencias didácticas específicas	Estrategias didácticas para el desarrollo del sentido numérico y pensamiento algebraico		28	10	84	30	
		Estrategias didácticas para el estudio de la forma, el espacio y la medida			9		27	
		Estrategias didácticas para el manejo de la información			9		27	
TOTALES			100	100	100	300	300	300

Contenidos que evalúa el examen

Para aclarar en qué consiste cada una de las áreas y subáreas que conforman el examen, a continuación se presentan sus definiciones en términos de los contenidos que agrupan.

ÁREA	DESCRIPCIÓN
Formación Común	Esta área incluye el dominio de las habilidades para la comunicación, la búsqueda e interpretación de información; el conocimiento de los propósitos, enfoques y contenidos de la educación básica, particularmente los de secundaria; la comprensión del desarrollo de los adolescentes y la aplicación de las competencias didácticas propias de este nivel; el conocimiento del sistema educativo mexicano, su problemática y alternativas de solución, así como la comprensión de la organización y el funcionamiento de la escuela secundaria y la influencia del medio en la práctica educativa. La comprensión de la organización y el funcionamiento de la escuela secundaria y la influencia del medio en la práctica educativa.

SUBÁREA	DESCRIPCIÓN	TEMA	DESCRIPCIÓN
Habilidades intelectuales	Esta subárea incluye el conocimiento de estrategias para la comunicación oral y escrita y para el uso pertinente de información. Además, de habilidades que permiten la resolución de problemas relacionados con la práctica docente.	Estrategias para la comunicación y uso de información	Este tema incluye el conocimiento de estrategias que favorecen la expresión oral y escrita y aquellas que permitan la selección, interpretación y aprovechamiento de diferentes fuentes de información.
		Resolución de problemas de la práctica docente	Este tema incluye el análisis de la práctica docente, la capacidad de observar, plantear preguntas y proponer respuestas mediante la reflexión crítica.
Propósitos y contenidos de la educación secundaria	Esta subárea indaga sobre el conocimiento de los propósitos y los enfoques de enseñanza propuestos para la educación básica y sus contenidos, fundamentalmente los de educación secundaria, así como la relación entre la complejidad de los contenidos y los procesos cognitivos de los adolescentes.	Propósitos y contenidos de la educación básica	Este tema considera el conocimiento de la organización y articulación de los propósitos, enfoques y contenidos de la educación primaria y las finalidades de la educación secundaria.
		Vinculación entre contenidos y procesos cognitivos del adolescente	Este tema considera la comprensión de la naturaleza y grado de complejidad de los contenidos de la educación secundaria, respecto de los procesos cognitivos de los adolescentes.

SUBÁREA	DESCRIPCIÓN	TEMA	DESCRIPCIÓN
Competencias didácticas	Esta subárea incluye el conocimiento general de las prácticas educativas: modelos implícitos de enseñanza, estrategias, formas de evaluación, recursos, ambientes de trabajo y las teorías que las sustentan, considerando las características físicas, socioculturales y cognitivas de los adolescentes y sus implicaciones en los procesos de enseñanza y de aprendizaje.	La práctica docente en la escuela secundaria	Este tema indaga sobre la comprensión de los modelos implícitos en la enseñanza y el aprendizaje que guían las prácticas comunes en la escuela secundaria; el conocimiento de las funciones del profesor que comprenden la organización e interacción con el grupo, las prácticas evaluativas y el uso de recursos didácticos para la creación de ambientes que favorezcan el aprendizaje, así como la identificación de los retos que deberá superar en su práctica docente.
		El desarrollo de los adolescentes como eje de la planeación didáctica	Este tema comprende el conocimiento del carácter histórico del concepto de adolescencia, los campos, las fases, las características físicas, socioculturales, psicológicas y cognitivas, los criterios básicos para su estudio; los factores sociales, culturales y familiares que influyen en esta etapa del desarrollo, así como la identificación de las situaciones de riesgo a las que están expuestos los adolescentes, todo lo anterior como referencia para la planeación didáctica.
Identidad profesional	Esta subárea incluye la comprensión de los fundamentos básicos del sistema educativo mexicano como resultado de un proceso histórico; la comparación de éste con los de otros países, haciendo énfasis en el origen y evolución de la educación secundaria; además del conocimiento de la política educativa del país y la identificación de sus principales problemas y algunas alternativas de solución.	El sistema educativo mexicano	Este tema incluye el conocimiento de los principios filosóficos y las bases legales y organizativas del sistema educativo nacional.
		Rasgos y retos de la política educativa actual	Este tema incluye la comprensión de las causas, dimensión y localización regional de los problemas de la educación básica: cobertura, calidad, equidad, reprobación, deserción y fracaso escolar, así como el reconocimiento de los principales rasgos de la política educativa actual y de alternativas de solución para dichos problemas.
		La evolución histórica del sistema educativo mexicano	Este tema incluye la comprensión de los componentes que definen, norman y orientan nuestro sistema educativo como producto de la historia del país y expresión de los fines que la sociedad mexicana otorga a la educación. Además, el conocimiento del origen y evolución histórica de la educación secundaria en México, así como la comparación de este nivel con el equivalente de otros países.

SUBÁREA	DESCRIPCIÓN	TEMA	DESCRIPCIÓN
Percepción y respuesta al entorno	Esta subárea indaga sobre la capacidad de apreciar y respetar la diversidad, identificar las interacciones entre los diferentes actores de la comunidad educativa, reconocer las características de las diferentes formas de organización y funcionamiento de la escuela secundaria y sus relaciones con la comunidad, detectando y dimensionando los factores externos e internos que caracterizan su vida cotidiana para determinar su problemática y dar respuesta a ella.	Los actores educativos y su interacción	Este tema se refiere al conocimiento del tipo de actividades y formas de relación entre alumnos, maestros, directivos, padres de familia y otros actores de la comunidad escolar.
		Organización escolar	Este tema se refiere a la comprensión de la diversidad de las escuelas secundarias en lo relativo a su organización y funcionamiento: las prioridades en la escuela, las responsabilidades laborales del director y de los maestros, el funcionamiento del consejo técnico y de las academias, la comunicación entre maestros y el uso del tiempo escolar sujetas a la normatividad.
		La escuela y la comunidad	Este tema incluye el reconocimiento de la vinculación de la escuela secundaria con la familia y la comunidad, su capacidad de respuesta a la diversidad cultural y social de los estudiantes, así como la comprensión de los factores internos y externos que influyen en los procesos y resultados educativos que permitan el planteamiento de alternativas para el mejoramiento continuo de la escuela.

ÁREA	DESCRIPCIÓN
Formación Específica	Esta área aborda los contenidos disciplinarios de la especialidad considerando los propósitos y el enfoque de enseñanza, así como el desarrollo de la competencia didáctica.

SUBÁREA	DESCRIPCIÓN	TEMA	DESCRIPCIÓN
Contenidos disciplinarios	Esta subárea incluye el conocimiento matemático relacionado con el desarrollo del sentido numérico y el pensamiento algebraico, el estudio de la forma, el espacio, la medida y el manejo de la información	Sentido numérico y pensamiento algebraico	El tema incluye el conocimiento de los números y sus operaciones, el uso del lenguaje algebraico para expresar generalizaciones, las operaciones con expresiones algebraicas y sus aplicaciones en la resolución de problemas
		Forma, espacio y medida	El tema incluye el estudio de figuras y cuerpos geométricos, su ubicación en el plano y el espacio y sus aplicaciones en la resolución de problemas que involucran el cálculo geométrico y la medición
		Manejo de la información	El tema incluye el estudio de las funciones a partir de la vinculación entre sus representaciones mediante tablas, gráficas y expresiones algebraicas, la resolución de problemas de variación proporcional y no proporcional, así como aplicaciones de las medidas de tendencia central, de dispersión, correlación lineal y el cálculo de probabilidades

SUBÁREA	DESCRIPCIÓN	TEMA	DESCRIPCIÓN
Competencias didácticas	Esta subárea incluye el tratamiento didáctico de los contenidos disciplinarios, vinculados con el desarrollo del sentido numérico y el pensamiento algebraico, el estudio de la forma, el espacio, la medida y el manejo de la información.	Estrategias didácticas para el desarrollo del sentido numérico y pensamiento algebraico	El tema incluye la evaluación del aprendizaje y el manejo de secuencias didácticas relacionadas con los números, sus operaciones, el uso del lenguaje algebraico para expresar generalizaciones, las operaciones con expresiones algebraicas, en el marco del enfoque de la educación secundaria
		Estrategias didácticas para el estudio de la forma, el espacio y la medida	El tema incluye la evaluación del aprendizaje y el manejo de secuencias didácticas para el estudio de figuras y cuerpos geométricos, su ubicación en el plano y el espacio y sus aplicaciones en la resolución de problemas, que involucran el cálculo geométrico y la medición
		Estrategias didácticas para el manejo de la información	El tema incluye la evaluación del aprendizaje y el tratamiento didáctico para el estudio de las funciones, a partir de su representación mediante tablas, gráficas y expresiones algebraicas, la resolución de problemas de variación proporcional y no proporcional y el cálculo de probabilidades

Capítulo III. Formatos y ejemplos de reactivos del examen

Formatos y ejemplos de reactivos

En este capítulo se presentan algunos ejemplos del formato de reactivos que se usan en el examen, con el propósito de que el sustentante se familiarice con ellos y no representen en sí mismos un factor que afecte su desempeño. Todos los reactivos del examen son de opción múltiple y se presentan bajo alguno de los siguientes formatos:

- a) Cuestionamiento directo
- b) Jerarquización u ordenamiento
- c) Completar enunciados
- d) Relación de columnas
- e) Elección de elementos

A continuación se presenta el ejemplo de cada uno de los formatos, en los que se señalan sus características, algunas sugerencias que pueden facilitar su lectura y resolución, la respuesta correcta y el razonamiento que conduce a ella.

A) Cuestionamiento directo

Es un enunciado interrogativo o una afirmación directa sobre un contenido específico. Los reactivos de cuestionamiento directo requieren, para su solución, que el sustentante atienda el enunciado interrogativo o la afirmación que aparece en la base del reactivo y seleccione, a partir de la actividad o criterio solicitado, una de las opciones de respuesta.

Ejemplos:

Forma afirmativa

1. Identifique en el aula la situación en que se fortalece el desarrollo cognitivo de la creatividad.
En la clase de ciencias I (biología) un equipo...

- A) se organiza para realizar una rifa y obtener fondos para comprar un microscopio y observar los diferentes tipos de células
- B) decide comprar una lámina de la célula animal a colores para exponer el tema a sus compañeros de grupo y que éstos la copien en su cuaderno
- C) se pone de acuerdo para leer diferentes libros que expliquen el tema “La estructura celular” y elabora preguntas relacionadas con el tema
- D) se organiza para diseñar una maqueta que represente la célula animal y utiliza varios tipos de materiales para conocer sus elementos y comprender la función que desempeña

Considerando la afirmación que se presenta en la pregunta, la única opción correcta es la D, porque describe una situación en donde se desarrolla la creatividad de los alumnos con un estilo propio y tienen la disposición de producir de manera autónoma utilizando los recursos disponibles. Las otras opciones son incorrectas: en el caso de la opción A este tipo de actividades no corresponden propiamente a los alumnos sino que pueden ser desarrolladas por las autoridades correspondientes con la ayuda de los padres de familia; tampoco es correcta la opción B, ya que los alumnos utilizan un material que otras personas elaboraron y no les exige un esfuerzo cognitivo para desarrollar la creatividad; en el caso de la opción C las actividades mencionadas no desarrollan la creatividad de los alumnos.

Forma interrogativa

2. En una bodega hay tres barricas de vino, cuyas capacidades son 250, 360 y 540 litros, respectivamente. Se requiere envasar el contenido de cada barrica en garrafas de la misma capacidad. ¿De qué capacidad deben ser las garrafas?

- A) 125
- B) 90
- C) 15
- D) 10

Este es un problema que se resuelve aplicando la regla del Máximo Común Divisor (MCD), para lo cual se necesita primero descomponer los tres números mencionados en sus divisores. Los divisores de estos números son:

250: 2, 5, 5, 5

360: 2, 2, 2, 3, 3, 5

540: 2, 2, 3, 3, 3, 5

Como se puede ver, los divisores de menor exponente comunes a los tres números son 2 y 5, los cuales se multiplican entre sí para obtener el máximo común divisor: $2 \times 5 = 10$. Por lo tanto, la respuesta correcta es la D.

B) Jerarquización u ordenamiento

Es un listado de elementos que deben ordenarse de acuerdo con un criterio determinado. En estos reactivos el sustentante debe ser capaz de organizar adecuadamente los componentes que conforman un acontecimiento, un principio o regla, un procedimiento, un proceso, una estrategia de intervención, etcétera. La tarea en estos reactivos consiste en seleccionar la opción en la que los elementos considerados aparezcan en el orden o secuencia solicitada en la base del reactivo.

Ejemplo:

3.

"Desarrollen de manera progresiva conocimientos que favorezcan la comprensión de los conceptos, procesos, principios y lógicas explicativas de la ciencia y su aplicación a diversos fenómenos comunes. Profundicen en las ideas y conceptos científicos básicos y establezcan relaciones entre ellos de modo que puedan construir explicaciones coherentes basadas en el razonamiento lógico, el lenguaje simbólico y las representaciones gráficas".

Identifique la secuencia didáctica que permite dar cumplimiento al anterior propósito de enseñanza de ciencias en la escuela secundaria.

1. Experimentación
2. Recuperación de conocimientos previos
3. Registro de los datos correspondientes a las variables de la experimentación
4. Elaboración de conclusiones

- A) 1, 4, 2, 3
- B) 2, 3, 1, 4
- C) 3, 1, 4, 2
- D) 4, 1, 3, 2

Para dar cumplimiento a este propósito, se requiere primero contextualizar el fenómeno que se abordará, recuperando los conocimientos previos que le permitan al alumno establecer un vínculo con el fenómeno natural por experimentar; después, definir los aspectos por observar y obtener evidencias sobre ellos; por último, presentar la información obtenida y establecer conclusiones sobre el fenómeno observado; por lo tanto, la opción correcta es la C.

C) Completar oraciones

Son enunciados en los que se omite una o varias palabras en diferentes partes del texto. En estos reactivos el sustentante debe ser capaz de completar adecuadamente la palabra o frase faltante. La tarea en estos reactivos consiste en seleccionar la opción que complemente adecuadamente el enunciado del reactivo.

Ejemplos:

4. La evaluación de _____ en educación básica es una de las principales funciones del Consejo Consultivo Interinstitucional (CCI).

- A) el plan y programas de estudio
- B) los aprendizajes de los alumnos
- C) las prácticas docentes
- D) la calidad educativa en general

Con fundamento en el Acuerdo Secretarial 384 emitido por la Secretaría de Educación Pública, en el que se establecen las bases para la instalación de los Consejos Consultivos Interinstitucionales (CCI) y los lineamientos para su constitución y organización, una de las principales funciones de estos organismos es la evaluación del Plan y programas de estudio de la educación secundaria. Ninguna de las otras opciones de respuesta es materia de evaluación de estos consejos. Por lo tanto, la opción correcta es la A.

5. Una maestra de español que trabaja en una escuela secundaria con el grupo de primer grado ha notado que una alumna ha estado faltando desde hace un mes y como le preocupa la situación, ha decidido actuar al respecto.

La alternativa más conveniente para atender este caso es...

- A) reportarla por medio del jefe de grupo al departamento de orientación de la escuela para dar seguimiento al caso
- B) reportarla al tutor por medio del jefe de grupo para que él verifique con los demás maestros a ver si también está faltando con ellos
- C) hacer visita domiciliaria para ver qué está pasando con la alumna, hablar con los padres de familia y posteriormente comentarlo con el director de la escuela
- D) reportarla personalmente al departamento de orientación y al tutor, y citar a los padres de familia para hablar con ellos sobre la situación

En este reactivo la opción correcta es la D, porque al reportar a la alumna al departamento de orientación, al tutor y a los padres, de alguna manera recibirá respuesta en tanto que se informa al personal de lo que se está haciendo al respecto y, en caso de que se tenga alguna información especial, podrá tomar decisiones oportunas.

Las opciones A y B son incorrectas porque en ambos casos la maestra debe reportar a la alumna personalmente y no a través del jefe de grupo, y posteriormente darle seguimiento a dichos reportes. En la opción C, antes de hacer visita domiciliaria se requiere reportarlo a los departamentos de la escuela y al tutor, para así tomar decisiones.

D) Relación de columnas

Se presentan dos listados de elementos que han de vincularse entre sí, conforme a ciertos criterios, que deben especificarse en las instrucciones del reactivo, el sustentante tiene que seleccionar la opción que contenga el conjunto de relaciones correctas.

Ejemplo:

6. Seleccione la opción que contenga la relación correcta entre ambas columnas.

Nivel	Obligación
1. Federal	a) Tiene la responsabilidad de administrar los planteles educativos
2. Estatal	b) Se encarga de gestionar ante las instancias educativas correspondientes la ampliación de la infraestructura educativa
3. Municipal	c) Es quien determina los planes y programas de estudio
	d) Imparte educación preescolar, primaria y secundaria conforme el federalismo educativo

- A) 1a, 2d, 3c
- B) 1b, 2c, 3a
- C) 1c, 2a, 3b
- D) 1d, 2c, 3b

En este reactivo la opción correcta es la señalada con la letra C. La federación determina los planes y programas de estudio; los gobiernos de los estados administran los planteles educativos y cada gobierno municipal se encarga de gestionar ante las instancias educativas correspondientes la ampliación de la infraestructura educativa. De manera que las combinaciones presentadas en las otras opciones son incorrectas.

E) Elección de elementos

En este formato se presenta una pregunta, instrucción o afirmación, seguida de varios elementos que la responden o caracterizan; sin embargo, no todos los elementos son parte de la respuesta correcta, por lo que el sustentante deberá seleccionar solamente aquellos que corresponden con el criterio establecido. La tarea requiere que el sustentante seleccione la opción que contenga el conjunto de elementos que compartan los atributos señalados como criterio.

Ejemplo:

7. ¿Cuáles funciones del profesor corresponden al modelo de exposición didáctica alternativa?

1. Coordinador de la dinámica general
2. Coordinador de procesos
3. Director de las actividades de la clase
4. Investigador en el aula

- A) 1 y 2
- B) 1 y 3
- C) 2 y 4
- D) 3 y 4

La respuesta correcta es la C, ya que ambas son funciones del profesor en el modelo didáctico alternativo. La opción A no es correcta ya que la función de coordinar la dinámica general pertenece al modelo didáctico espontaneísta. Las opciones B y D son incorrectas porque el papel de director de las actividades de clase corresponde al modelo conductista.

Capítulo IV. Condiciones de aplicación e instrucciones para el sustentante

¿Cuándo se aplicará el examen?

El examen se realizará en una misma fecha y en los mismos horarios en todo el país.

Duración del examen

El examen **no** es de velocidad. Para resolverlo sin apresuramiento, contará con tres sesiones de tres horas cada una para resolver la totalidad del examen, distribuidas en dos días de aplicación.

Aspectos que debe considerar antes de presentar el examen

1. Localizar con anticipación el lugar donde se realizará el examen
2. Llegar por lo menos 30 minutos antes de la hora fijada para iniciar el examen, con lo cual se evitarán presiones y tensiones innecesarias
3. Dormir bien la noche anterior
4. Llevar dos o tres lápices del 2½, una goma para borrar y un sacapuntas de bolsillo
5. Llevar un reloj
6. Presentar una identificación con fotografía
7. Usar ropa cómoda

Requisitos para el ingreso al examen

Acudir a la sede que le fue asignada para sustentar el examen, en el horario indicado.

Para tener acceso al examen, antes de iniciar la sesión, se le solicitará el *pase de ingreso al examen*, que es la impresión de su registro y una identificación oficial con fotografía y firma, con objeto de verificar su identidad.

Se realizará un registro de asistencia en un formato especial previsto para ello. Es importante verificar que su nombre esté bien escrito y firmar su ingreso en el espacio correspondiente.

Luego del registro de asistencia se le informará el lugar físico que se le ha asignado y que ocupará durante todo el examen.

Instrucciones para la resolución del examen

Escuche con atención las indicaciones del aplicador; él le proporcionará información sobre el inicio y el término del examen, así como otras instrucciones importantes. La misión

principal del aplicador consiste en conducir la sesión del examen y orientar a los sustentantes. Por favor, aclare con el aplicador cualquier duda sobre el procedimiento.

Una vez que usted haya recibido las instrucciones procederá a iniciar su examen; no trate de adelantarse, pues debe tener claras las instrucciones que le mencionará el aplicador.

La aplicación del examen está diseñada para que cada sustentante reciba una hoja de respuestas personalizada y un cuadernillo de preguntas por sesión de aplicación; al final del cuadernillo se incluye una encuesta de opinión, cuya información es manejada de forma confidencial y con fines únicamente estadísticos, no tiene efecto alguno en el resultado del examen.

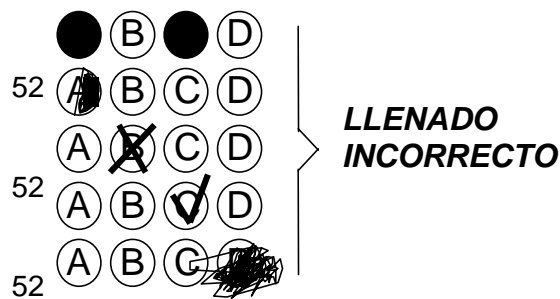
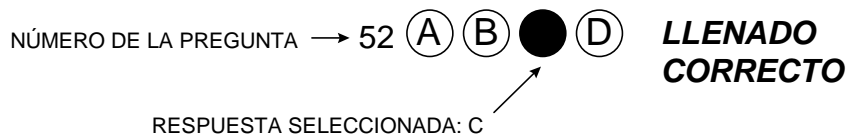
El cuadernillo que recibe cada sustentante es diferente del que reciben los sustentantes más próximos, porque se elaboran varias versiones ajustadas técnica y estadísticamente, para que evalúen lo mismo y sus resultados sean empíricamente equivalentes.

En la portada de cada cuadernillo de preguntas el sustentante deberá anotar su nombre y matrícula. Al término de cada sesión de aplicación deberá devolver el cuadernillo de preguntas y la hoja de respuestas que utilizó.

El sustentante deberá anotar en la parte superior derecha de esta hoja, el número de la versión del examen que está presentando y llenar el círculo correspondiente. Dicho número se encuentra en la portada del cuadernillo de preguntas.

¿Cómo se responde el examen?

Al anotar las respuestas, el sustentante deberá llenar completamente y con suficiente presión el círculo que corresponda a la opción elegida, de modo que sea claramente legible. A continuación se muestra un ejemplo:



Para cambiar alguna respuesta o corregir un mal llenado, basta con que el sustentante borre completamente la marca original y llene completamente el círculo de su nueva selección.

Un aspecto muy importante consiste en asegurarse de anotar las respuestas en el espacio que les corresponda en la hoja de respuestas. El círculo que se llene debe corresponder siempre al número de la pregunta que se contesta.

En virtud de que las hojas serán procesadas por medio de un lector óptico, no deberá doblarse o arrugarse; para su llenado úsese exclusivamente lápiz del dos y medio (2 ½).

Adaptaciones y condiciones de accesibilidad posibles para personas con discapacidad o con necesidades especiales

En caso de que tenga alguna discapacidad u otra condición por la que considere que durante la aplicación del examen requeriría algún acondicionamiento de espacio o atención particular, por favor notifíquelo a las autoridades de su escuela Normal, para que ellos a su vez lo notifiquen a la DGESE, a fin de tomar, en la medida de lo posible, las provisiones necesarias en la sede de aplicación.

Normas de conducta y sanciones correspondientes

Conducta	Sanción
a) Cuando el sustentante no cumpla con los requisitos del registro	No tendrá derecho a presentar examen
b) Cuando el sustentante ostente una identificación distinta a su propia identidad	Se anulará el examen y se consignará en el acta de cierre de la aplicación
c) Cuando el sustentante llegue más de 30 minutos tarde al examen	Se le permitirá el acceso al examen, pero no se le repondrá el tiempo para contestar el examen
d) Cuando el sustentante intente sustraer parcial o totalmente el contenido del examen	Se le retirarán los materiales de aplicación (cuadernillo de preguntas y hoja de respuestas), se notificará a la DGESE para que determine lo procedente y se consignará en el acta de cierre de la aplicación
e) Cuando el sustentante haga uso de materiales de apoyo no permitidos durante el examen	Se recogerán las evidencias y el hecho se describirá en el acta de cierre de la aplicación, a fin de que la DGESE determine lo procedente.
f) Cuando el sustentante infrinja las normas establecidas dentro del espacio de aplicación del examen	Se someterá a consideración de la DGESE y se consignará en el acta de cierre de la aplicación

Capítulo V. Resultados del examen

Características de la calificación

En un centro de calificación automatizado, a través del equipo de cómputo adecuado se leen y califican automáticamente todas las hojas de respuestas, con el fin de generar los resultados obtenidos por los sustentantes.

El puntaje en el examen se construye con los siguientes valores:

- reactivo contestado correctamente = 1 punto
- reactivo contestado incorrectamente = 0 puntos

Los reportes de resultados se entregan en porcentajes de aciertos

Procedimiento de entrega de resultados

El sustentante podrá consultar los resultados del examen a través de la siguiente dirección: www.siben.sep.gob.mx. Será necesario tener el número de matrícula asignado para la presentación del examen.

Referencias

Habilidades intelectuales

Tema: Estrategias para la comunicación y uso de información

Adler, Mortimer (1992), *Cómo leer un libro*, México, Instituto Politécnico Nacional, Biblioteca del Normalista, 318 p.

Argudin, Yolanda y Luna, María (1995), *Aprender a pensar leyendo bien. Habilidades de lectura a nivel superior*, México, Universidad Iberoamericana/Plaza y Valdés, 3ª. ed., 257 p.

Ávila, Raúl (1995), *La lengua y los hablantes. Cursos básicos para la formación de profesores*, México, Trillas, 157 p.

Carozzi de Rojo, Mónica y Patricia Somoza (1994), *Para escribirte mejor. Textos, pretextos y contextos*, Buenos Aires, Paidós, 192 p.

Cassany, Daniel (1993), "De lo que hay que saber para escribir bien...", "Accionar máquinas" y "El crecimiento de las ideas", en *La cocina de la escritura*, Barcelona, Anagrama, pp. 36-41, 48-52, 53-60 y 61-70.

Cohen, Sandro (1995), *Redacción sin dolor. Aprenda a escribir con claridad y precisión*, México, Planeta, 2ª. ed., 384 p.

Conacyt (1992), *Al descubrimiento de la ciencia*, México, Limusa, 188 p.

García-Caeiro, Ignasi (1995), *Expresión oral*, México, Alhambra, 135 p.

González Darder, Javier et al. (1996), *Expresión escrita o estrategias para la escritura*, México, Alhambra, 128 p.

INEGI (2000), "Educación" y "Anexo estadístico y gráfico", en *Estados Unidos Mexicanos. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000*. Tabulados de la muestra censal. Cuestionario ampliado, México, pp. 15-20 y 59-67 [Este documento puede consultarse en la página de Internet <http://www.inegi.gob.mx>].

Montaner, Pedro y Rafael Moyano (1996), *¿Cómo nos comunicamos? Del gesto a la telemática*, México, Alhambra, 2ª ed., 156 p.

National Council of Teachers of Mathematics (1995), *Recopilación, organización e interpretación de datos*, México, Trillas, 58 p.

Rosas, Renato (1993), "La investigación como recurso didáctico", en *Cero en Conducta*, año VIII, núm. 35, noviembre, México, Educación y Cambio, pp. 42-52.

SEP (2002), "Educación" y "Anexo estadístico", en *Informe de labores 2001-2002*, México, pp. 5-21, 69-127 y 163-167 [este documento puede consultarse en la página de Internet: <http://normalista.ilce.edu.mx>].

Serafini, M. Teresa (1997), *Cómo se escribe*, México, Paidós, 368 p.

Serafini, M. Teresa (2004), *Cómo se estudia*, México, Paidós, 328 p.

Serafini, M. Teresa (2005), *Cómo redactar un tema*, México, Paidós, 256 p.

Tierno, Bernabé (1992), *Cómo estudiar con éxito*, 4ª. ed., Barcelona, Plaza Joven, 299 p.

Torroella González, Gustavo (1996), *Cómo estudiar con eficiencia*, 5ª. ed., México, Nuestro Tiempo, 127 p.

Tema: Resolución de problemas de la práctica docente

Alonso Tapia, Jesús (1999), "Motivación y aprendizaje en la enseñanza secundaria", en César Coll (coord.), *Psicología de la instrucción: la enseñanza y el aprendizaje en la educación secundaria*, Barcelona, ICE/HORSORI (Cuadernos de formación del profesorado. Educación secundaria, 15), pp. 105-118.

Casanova, María Antonia (1998), "Evaluación del proceso de enseñanza", en *La evaluación educativa. Escuela básica*, México, Cooperación Española/SEP (Biblioteca del normalista), pp.197-234.

Dean, Joan (1993), "El rol del maestro", en *La organización del aprendizaje en la educación primaria*, Barcelona, Paidós (Temas de educación, 34), pp. 59-88.

Fullan, Michael y Andy Hargreaves (1999), "Reflexiones en, sobre y para la acción", en *La escuela que queremos. Los objetivos por los que vale la pena luchar*, Federico Villegas (trad.), México, Amorrortu/SEP (Biblioteca para la actualización del maestro), pp. 115-123.

Santos del Real, Annette Irene (1999), "Desempeño docente y motivación para aprender", en *La educación secundaria: perspectivas de su demanda*, México, Doctorado Interinstitucional Centro de Ciencias Sociales y Humanidades/Universidad Autónoma de Aguascalientes (tesis de doctorado), pp. 93-96.

SEP (1994), "Planeación de la enseñanza", en *Libro para el maestro. Educación secundaria. Geografía*, México, pp. 68-69. (Pueden consultarse también otros Libros para el maestro.)

SEP (2001), "¿Qué criterio es necesario considerar para asignar temas de estudio a los normalistas?", en *Las actividades de observación y práctica docente en las escuelas secundarias*, México, p. 17.

Tomlinson, Carol Ann (2001), "Una instrucción de calidad como base para una enseñanza diversificada", en *El aula diversificada. Dar respuesta a las necesidades de todos los estudiantes*, Pilar Cercadillo (trad.), Barcelona, Octaedro (Biblioteca latinoamericana de educación, 9), pp. 71-78.

Zabala Vidiella, Antoni (1998), "Las relaciones interactivas en clase. El papel del profesorado y del alumnado", en *La práctica educativa. Cómo enseñar*, 4ª ed., Barcelona, Graó (Serie Pedagogía, 120), pp. 91-113.

Zeichner, K. y Liston, Daniel. (2003), Raíces históricas de la enseñanza reflexiva. Análisis de las experiencias obtenidas en las jornadas de observación y práctica, en SEP *Observación y Práctica docente III y IV. Programas y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en educación secundaria, 5º y 6º semestre*. pp. 31-41.

Propósitos y contenidos de la educación secundaria

Tema: Propósitos y contenidos de la educación básica

Aebli, Hans (1998), "Forma básica 8: formar un concepto", en *12 formas básicas de enseñar. Una didáctica basada en la psicología*, Madrid, Narcea, pp. 212-233. [Primera edición en alemán, 1985.]

Bonilla Rius, Elisa (1996), "El *currículum* y nuevos materiales educativos", en *La educación secundaria. Cambios y perspectivas*, Oaxaca, IEEPO, pp. 63-78.

Bauer, John T. (1997), "Principiantes inteligentes: saber cómo aprender", en *Escuelas para pensar. Una ciencia del aprendizaje en el aula*, México, SEP (Biblioteca del normalista), pp. 75-90.

Cohen, Dorothy H. (1997), "El significado de las habilidades: la lectura", "El significado de las habilidades: la escritura" y "El significado de las habilidades: las matemáticas", en *Cómo aprenden los niños*, Zulai Marcela Fuentes y Eliane Cazenave Tapie (trads.), México, FCE/SEP (Biblioteca del normalista), pp. 182-221.

Fundación SNTE para la Cultura del Maestro Mexicano (1991), "Juan Villoro habla de la literatura y los chavos", en *Básica, revista de la escuela y el maestro*, núm. 0, noviembre-diciembre, México, SNTE, pp. 11-14.

Garrido, Felipe (1999), "Epílogo/cómo aprendí a leer", en *El buen lector se hace, no nace. Reflexiones sobre lectura y formación de lectores*, México, Ariel, pp. 113-127 y 135-140.

Gvirtz, Silvina y Mariano Palamidessi (1998), "Contenidos y culturas", en *El ABC de la tarea docente: currículum y enseñanza*, Buenos Aires, AIQUE (Carrera Docente), pp. 18-20.

Hernández Uralde, Jorge (1996), "La evaluación de la secundaria", en *La educación secundaria. Cambios y perspectivas*, Oaxaca, Instituto Estatal de Educación Básica de Oaxaca, pp. 175-190.

Monereo, Carles [coord.] (1998), *Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en el aula*, México, Cooperación Española/SEP (Biblioteca del normalista).

Namo de Mello, Guiomar (1991), "¿Qué debe enseñar la escuela básica?", en *Cero en Conducta*, Rodolfo Ramírez R. (trad.), año VI, núm. 28, nov.-dic., México, Educación y Cambio, pp. 57-61.

Resnick, Lauren B. (1991), "El alfabetismo dentro y fuera de la escuela", en *Universidad Futura*, Sylvia Schmelkes (trad.), vol. 2, núm. 6-7, México, UAM, pp. 33-41.

Reyzábal, María Victoria (1999), "Desarrollo del proceso evaluador de la comunicación oral", en *La comunicación oral y su didáctica*, 3ª ed., Madrid, La Muralla (Aula abierta), pp. 396-399.

Sammons, Pam *et al.* (1998), *Características clave de las escuelas efectivas*, México, SEP (Biblioteca para la actualización del maestro. Serie Cuadernos), pp. 25-56.

Sanmartí, Neus *et al.* (1999), "Hablar y escribir. Una condición necesaria para aprender ciencias", en *Cuadernos de Pedagogía*, núm. 281, Barcelona, pp. 54-58.

Santos Guerra, Miguel Ángel (2001), "Evaluación del aprendizaje en la escuela", en *La escuela que aprende*, España, Morata, pp. 114-120.

Savater, Fernando (1998), "Los contenidos de la enseñanza", "El eclipse de la familia" y "Educar es universalizar", en *El valor de educar*, México, Ariel, pp. 37-54, 55-87 y 145-168.

Schmelkes, Sylvia (1997), "Educación para la vida: algunas reflexiones en torno al concepto de relevancia de la educación", en *Ensayos sobre educación básica*, México, DIE-Cinvestav-IPN (Doc. DIE, 50), pp. 5-13.

_____ (1999), "Reforma curricular y necesidades sociales en México", en *Cero en Conducta*, año XIV, núm. 47, abril, México, Educación y Cambio, pp. 3-15.

Solé, Isabel (1996), "El cajón de sastre", en *Estrategias de lectura*, España, Graó (Materiales para la innovación educativa), pp. 167-182.

Tenti Fanfani, Emilio (2000), "Saberes sociales y saberes escolares", en *Cero en Conducta*, año XIV, núm. 48, abril, México, Educación y Cambio, pp. 21-39.

Torres, Rosa María (1998), "Introducción", "Enfoque de necesidades básicas de aprendizaje", "Contenidos curriculares" y "Las competencias cognitivas básicas", en *Qué y cómo aprender. Necesidades básicas de aprendizaje y contenidos curriculares*, México, SEP (Biblioteca del normalista), pp. 11-13 y 47-77.

Zabala Vidiella, Antoni (1998), "Las relaciones interactivas en clase. El papel del profesorado y del alumnado", en *La práctica educativa. Cómo enseñar*, 4ª ed., Barcelona, Graó (Serie Pedagogía, 120), pp. 91-113.

Tema: Vinculación entre contenidos y procesos cognitivos del adolescente

Aebli, Hans (1998), "Forma básica 8: formar un concepto", en *12 formas básicas de enseñar. Una didáctica basada en la psicología*, Madrid, Narcea, pp. 226-233.

Bonilla Rius, Elisa (1996), "El *currículum* y nuevos materiales educativos", en *La educación secundaria. Cambios y perspectivas*, Oaxaca, IEEPO, pp. 63-78.

Gardner, Howard (1995), "La idea de las inteligencias múltiples" y "¿Qué es una inteligencia?", en *Estructuras de la mente. La teoría de las inteligencias múltiples*, Sergio Fernández Everest (trad.), 2ª ed., México, FCE (Biblioteca de psicología y psicoanálisis), pp. 35-43 y 95-105.

_____ (1996), "Introducción: los enigmas centrales del aprendizaje", en *La mente no escolarizada*, México, Cooperación Española/SEP (Biblioteca del normalista), pp. 17-22.

Hargreaves, Andy *et al.* (2000), "Enseñanza y aprendizaje", en *Una educación para el cambio. Reinventar la educación de los adolescentes*, México, Octaedro/SEP (Biblioteca del normalista), pp. 223-251.

Keating, Daniel (1997), "El pensamiento adolescente" ("Adolescent thinking"), en S. Shirley Feldman y Glen R. Elliott (eds.), *At the Threshold. The Developing Adolescent*, Cambridge, EU, Harvard University Press, pp. 54-89.

Meece, Judith (2000), "Desarrollo cognoscitivo: las teorías de Piaget y de Vigotsky" y "Desarrollo cognoscitivo: las teorías del procesamiento de la información y las teorías de

la inteligencia”, en *Desarrollo del niño y del adolescente. Compendio para educadores*, México, McGraw-Hill Interamericana/SEP (Biblioteca para la actualización del maestro), pp. 99-143 y 145-198.

Perkins, David (2000), “El *curriculum*: la creación del *meta curriculum*” y “Las aulas. El papel de la inteligencia repartida”, en *La escuela inteligente. Del adiestramiento de la memoria a la educación de la mente*, México, Gedisa/SEP (Biblioteca para la actualización del maestro), pp. 102-155.

Resnick, Lauren B. y Leopoldo E. Klopfer (1996), “Hacia un *curriculum* para desarrollar el pensamiento: una visión general”, en *Curriculum y cognición*, Miguel Wald (trad.), Buenos Aires, Aique (Psicología cognitiva y educación), pp. 15-30.

Sternberg, Robert J. y Todd I. Lubart (1997), “¿Qué es la creatividad y quién la necesita?”, en *La creatividad en una cultura conformista. Un desafío a las masas*, Ferrán Meler (trad.), Barcelona, Paidós (Transiciones), pp. 27-56.

Torres, Rosa María (1998), “¿Las competencias cognitivas básicas?”, en *Qué y cómo aprender. Necesidades básicas de aprendizaje y contenidos curriculares*, México, SEP (Biblioteca del normalista), pp. 71-90.

Competencias didácticas generales

Tema: Práctica docente en la escuela secundaria

Alayón, Norberto (1997), “Adolescencia: violencia y castigo”, en *Niños y adolescentes. Hacia la reconstrucción de los derechos*, Buenos Aires, Espacio Editorial (Ciencias sociales), pp. 37-42.

Astolfi, Jean-Pierre (1997), “Tres modelos de enseñanza”, en *Aprender en la escuela*, Chile, Dolmen, pp. 127-135.

Carrillo, Carlos A. (1964), “La parte del alma en la lectura” y “Los periódicos en manos de los niños”, en *Artículos Pedagógicos*, México, IFCM-SEP (Biblioteca pedagógica de perfeccionamiento profesional, 34), pp. 466-471 y 785-787.

Cassany, Daniel (1993), “De lo que hay que saber para escribir bien...”, “Accionar máquinas” y “El crecimiento de las ideas”, en *La cocina de la escritura*, Barcelona, Anagrama, pp. 36-41, 48-52, 53-60 y 61-70.

Castillo, Gerardo (2000), “El estudio”, en *Los adolescentes y sus problemas*, México, Minos, pp. 159-172.

Conadic/SEP (2000), “Conceptos básicos” y “El preadolescente y el adolescente temprano de hoy”, en *Construye tu vida sin adicciones. Modelo de prevención*, México, Conadic/SEP (Biblioteca para la actualización del maestro), pp. 11-20 y 21-29.

Dean, Joan (1993), “Habilidades de comunicación”, en *La organización del aprendizaje en la escuela primaria*, Barcelona, Paidós, pp. 79-82.

Díaz Pontones, Mónica (1996), “La exposición oral por parte de los alumnos”, en *Estrategias de enseñanza en la escuela secundaria: un estudio etnográfico*, México, DIE-Cinvestav-IPN (tesis), pp. 31-43.

Esteve, José M. (1998), "La aventura de ser maestro", en *Cuadernos de Pedagogía*, núm. 266, febrero, Barcelona, Praxis, pp. 46-50.

Fuentes Molinar, Olac (2000), "La educación secundaria y los retos de la formación de profesores", en SEP, *Propósitos y contenidos de la educación básica II (Secundaria). Programa y materiales de apoyo para el estudio. 2° semestre. Licenciatura en educación secundaria*, México, pp. 53-61.

Gallegos, Angélica *et al.* (1988), *La vida de los adolescentes en la escuela secundaria: una aproximación desde lo cotidiano*, 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.]

Garrido, Felipe (1999), *El buen lector se hace, no nace. Reflexiones sobre lectura y formación de lectores*, México, Ariel, pp. 23-25 y 55-63.

Hernández Z., Gregorio (1996), "Concepciones y prácticas pedagógicas sobre la lengua escrita en secundarias urbanas del Estado de México", en *Reportes de investigación educativa. Proyectos seleccionados 1994*, México, SEP, pp. 114-127.

Morgade, Graciela (1999), "Pubertad y adolescencia: tiempos violentos", en *Aprender a ser mujer, aprender a ser hombre*, México, Novedades Educativas, pp. 44-52.

Onrubia, Javier (1997), "El papel de la escuela en el desarrollo del adolescente", en Eduardo Martí y Javier Onrubia (coords.), *Psicología del desarrollo: el mundo del adolescente*, vol. VIII, Barcelona, ICE/Horsori (Cuadernos de formación del profesorado), pp. 15-33.

Popoca Ochoa, Cenobio (2000), "La lectura en la escuela secundaria. El trabajo con el texto", en SEP, *La expresión oral y escrita en el proceso de enseñanza y de aprendizaje. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Tercer semestre. Licenciatura en educación secundaria*, México, pp. 115-126.

Postman, Neil y Charles Weingartner (1985), "El medio es el mensaje, evidentemente", en Olac Fuentes Molinar (comp.), *Crítica a la escuela. El reformismo radical en Estados Unidos*, México, SEP/El Caballito, pp. 107-115.

Ramírez, Rafael (1964), "El buen maestro de lenguaje", en *La enseñanza del lenguaje y de la aritmética*, México, IFCM-SEP, pp. 113-115.

Reyzábal, María Victoria (1999), "Los grupos de trabajo como generadores de destrezas orales", en *La comunicación oral y su didáctica*, 3ª ed., Madrid, La Muralla (Aula abierta), pp. 34-58.

Rockwell, Elsie (1985), "La enseñanza implícita en el quehacer del maestro", en Elsie Rockwell (comp.), *Ser maestro, estudios sobre el trabajo docente*, México, SEP/El Caballito, pp. 125-130.

Rosas, Renato (1993), "La investigación como recurso didáctico", en *Cero en Conducta*, año VIII, núm. 35, noviembre, México, Educación y Cambio, pp. 42-52.

Rutter, Michael *et al.* (2000), *La conducta antisocial de los jóvenes*, Madrid, Cambridge University, 640 p.

Saint-Onge, Michel (1997), *Yo explico, pero ellos... ¿aprenden?*, Enrique Hurtado (trad.), Bilbao, Mensajero, 200 p.

Sandoval, Etelvina (1999), "La evaluación y los centros escolares. Calificaciones y prácticas escolares en secundaria", en *Seminario Internacional de Evaluación de la Calidad de la Educación Básica, Cumbre Iberoamericana de jefes de Estado y de Gobierno*, México, SEP/IEEPO, pp. 146-160.

_____ (2000), "Estudiantes y cultura escolar en la secundaria", en Gabriel Medina Carrasco (comp.), *Aproximaciones a la diversidad juvenil*, México, El Colegio de México, pp. 263-292.

_____ (2000), "Los acuerdos en el aula. La clase: estrategias, aprendizajes sentidos y relaciones", en *La trama de la escuela secundaria: Instituciones, relaciones y saberes*, México, UPN/Plaza y Valdés, pp. 263-297.

SEP (1996), "Cómo utilizar el video en la escuela", en *El video en el aula. Acervo y usos didácticos de la videoteca escolar. Educación secundaria*, México, pp.13-15.

Steinberg, Laurence (1999), ["La autonomía] "Autonomy", en *Adolescence*, 5ª ed., EU, McGraw-Hill College, pp. 275-284.

Watkins, Chris y Patsy Wagner (1991), "La perspectiva global del aula", en *La disciplina escolar. Propuesta de trabajo en el marco global del centro*, Barcelona, Paidós (Temas de educación, 24), pp. 75-84.

Zabala Vidiella, Antoni (1998), "La evaluación", en *La práctica educativa. Cómo enseñar*, 4ª ed., Barcelona, Graó, pp. 203-231.

Zubillaga Rodríguez, Ana Cristina (1998), "Los alumnos de secundaria ante la disciplina escolar", en Gabriela Ynclán (comp.), *Todo por hacer. Algunos problemas de la escuela secundaria*, México, Patronato SNTE para la Cultura del Maestro Mexicano, pp. 141-182.

Tema: Desarrollo de los adolescentes como eje de la planeación didáctica

Alayón, Norberto (1997), "Adolescencia: violencia y castigo", en *Niños y adolescentes. Hacia la reconstrucción de los derechos*, Buenos Aires, Espacio Editorial (Ciencias sociales), pp. 37-42.

Alonso Tapia, Jesús (1999), "Motivación y aprendizaje en la enseñanza secundaria", en César Coll (coord.), *Psicología de la instrucción: la enseñanza y el aprendizaje en la educación secundaria*, Barcelona, ICE/Horsori (Cuadernos de formación del profesorado. Educación secundaria, 15), pp. 105-140.

Arteaga, José (1999), "Cómo enseñar a estudiar", en SEP, *Transformar nuestra escuela*, año II, núm. 4, junio, México, p. 11.

Conadic/SEP (2000), "Conceptos básicos" y "El preadolescente y el adolescente temprano de hoy", en *Construye tu vida sin adicciones. Modelo de prevención*, México, Conadic/SEP (Biblioteca para la actualización del maestro), pp. 11-20 y 21-29.

Delval, Juan (1997), "La pubertad y la adolescencia" y "El concepto de adolescencia", en *El desarrollo humano*, 7ª ed., Madrid, Siglo XXI (Psicología), pp. 531-548.

Dubet, François y Danilo Martuccelli (1998), "Crecer", "Grandes y pequeños", "Chicas y muchachos" y "El rostro y los sentimientos", en *En la escuela. Sociología de la experiencia escolar*, Eduardo Gudiño Kieffer (trad.), Barcelona, Losada, pp. 196-202 y 216-223.

Duschatzky, Silvia (1999), "Las bandas, una vuelta al *Far West*" y "Más allá de la escuela: consumos y prácticas juveniles", en *La escuela como frontera. Reflexiones sobre la experiencia escolar de jóvenes de sectores populares*, Buenos Aires, Paidós (Cuestiones de educación), pp. 61-65 y 93-105.

Entwisle, Doris R. (1997), "Schools and the *adolescent*", en S. Shirley Feldman y Glen R. Elliot, *At the Threshold. The developing adolescent*, Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press, pp. 197-211 y 214-221.

Feixa, Carles (1998), "De las culturas juveniles al estilo" y "Las culturas juveniles en México", en *El reloj de arena. Culturas juveniles en México*, México, SEP-Causa Joven (JÓVENES, 4), pp. 60-73 y 94-111.

Ferreiro, Emilia (2000), "Leer y escribir en un mundo cambiante", en *Novedades educativas*, núm. 115, julio, Buenos Aires, Ediciones Novedades Educativas, pp. 4-7.

Fierro, Alfredo (1997), "Temas adolescentes" e "Identidad personal", en Eduardo Martí y Javier Onrubia (coord.), *Psicología del desarrollo: el mundo del adolescente*, Barcelona, ICE-Institut de Ciències de l'Educació-Universitat de Barcelona/Horsori, (Cuadernos de formación del profesorado. Educación secundaria, 8), pp. 79-86 y 88-94.

Fundación SNTE para la Cultura del Maestro Mexicano (1991), "Juan Villoro habla de la literatura y los chavos", en *Básica, revista de la escuela y el maestro*, núm. 0, noviembre-diciembre, México, SNTE, pp. 11-14.

Garrido, Felipe (1999), "Epílogo/cómo aprendí a leer", en *El buen lector se hace, no nace. Reflexiones sobre lectura y formación de lectores*, México, Ariel, pp. 113-127 y 135-140.

Giddens, Anthony (1991), "Género y sexualidad", en *Sociología*, Madrid, Alianza, pp. 189-198.

Hargreaves, Andy *et al.* (1998) "Adolescencia y adolescentes", en *Una educación para el cambio. Reinventar la educación de los adolescentes*, Barcelona, Octaedro, pp. 25-37.

Harter, Susan (1997), ["Desarrollo de la personalidad y de la identidad" y "Formación de la identidad"] "Self and identity development" y "Identity Formation", en S. Shirley Feldman y Glen R. Elliott (eds.), *At the threshold. The developing adolescent*, EU, Harvard University Press, pp. 352-368, 375-387.

Hernández, Fernando y Juana María Sancho (1996), "El estudiante-adolescente que vive y aprende en un contexto de cambio", en *Para enseñar no basta con saber la asignatura*, México, Paidós (Papeles de pedagogía), pp. 157-181.

Hiriart Riedemann, Vivianne (1999), "¿Qué están viviendo los jóvenes?: una etapa de cambios", en *Educación sexual en la escuela. Guía para el orientador de púberes y adolescentes*, México, Paidós (Maestros y enseñanza, 5), pp. 79-102.

Krauskopf, Dina (1995), "Los grupos de pares en la adolescencia", en Matilde Maddaleno *et al.* (eds.), *La salud del adolescente y del joven*, Washington, D. C., Organización Panamericana de la Salud (Publicación científica, 552), pp. 118-124.

Lutte, Gérard (1991), "Los jóvenes en las representaciones sociales dominantes", en *Liberar la adolescencia. La psicología de los jóvenes de hoy*, Barcelona, Herder (Biblioteca de Psicología, 168), pp. 139-141.

Marcial, Rogelio (1996), "Juventud y grupos de pares", en *Desde la esquina se domina*, Zapopan, El Colegio de Jalisco, pp. 56-62.

- Martí, Eduardo (1997), "El cuerpo cambiante del adolescente", en Eduardo Martí y Javier Onrubia (coords.), *Psicología del desarrollo: el mundo del adolescente*, vol.VIII, Barcelona, ICE/Horsori (Cuadernos de formación del profesorado, 8), pp. 35-46.
- Monroy, Anameli (1998), "La sexualidad en la adolescencia", en Celia J. Pérez y Eusebio Rubio (coords.), *Antología de la sexualidad humana*, vol. II, 2ª ed., México, Conapo/FNUAP/Miguel Ángel Porrúa, pp. 693-730.
- Morgade, Graciela (1999), "Pubertad y adolescencia: tiempos violentos", en *Aprender a ser mujer, aprender a ser hombre*, México, Novedades Educativas, pp. 44-52.
- Noshpitz, Joseph D. (1995) "El encuentro con un cuerpo nuevo" y "Perturbaciones del desarrollo", en Matilde Maddaleno *et al.* (eds.), *La salud del adolescente y del joven*, Washington, D. C., Organización Panamericana de la Salud (Publicación científica, 552), pp. 105-111.
- Onrubia, Javier (1997), "El papel de la escuela en el desarrollo del adolescente", en Eduardo Martí y Javier Onrubia (coords.), *Psicología del desarrollo: el mundo del adolescente*, vol. VIII, Barcelona, ICE/Horsori (Cuadernos de formación del profesorado), pp. 15-33.
- Palacios, Jesús (1995) "¿Qué es la adolescencia?", en Jesús Palacios *et al.* (comps.), *Desarrollo psicológico y educación. Psicología evolutiva*, t. I, Madrid, Alianza (Psicología), pp. 299-309.
- Reguillo, Rossana (1998), "El año dos mil, ética, política y estética: imaginarios, adscripciones y prácticas juveniles. Caso mexicano", en Mario Margulis *et al.*, "Viviendo a toda". *Jóvenes, territorios culturales y nuevas sensibilidades*, Santafé de Bogotá, Universidad Central-Siglo del Hombre Editores, pp. 57-82.
- Rutter, Michael *et al.* (2000), "La comprobación de hipótesis causales", "La naturaleza de la delincuencia adolescente" y "Tendencias en los trastornos psicosociales de los jóvenes", en *La conducta antisocial de los jóvenes*, Madrid, Cambridge, pp. 39-47, 55-75 y 125-128.
- 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 *Yo explico, pero ellos... ¿aprenden?*, Enrique Hurtado (trad.), Bilbao, Mensajero, pp. 81-90, 91-103 y 133-147.
- Salazar Rojas, Diego (1995), "Adolescencia, cultura y salud", en Matilde Maddaleno *et al.* (eds.), *La salud del adolescente y del joven*, Washington, Organización Panamericana de la Salud, (Publicación científica, 552), pp. 18-26.
- Steinberg Laurence (1999), ["La autonomía] "Autonomy", en *Adolescence*, 5ª ed., EU, McGraw-Hill College, pp. 275-284.
- Woolfolk, Anita E. (1999), "La obra de Erikson", en *Psicología educativa*, María Elena Ortiz Salinas (trad.), 7ª ed., México, Prentice Hall, pp. 66-67, 69-73.
- Zubillaga Rodríguez, Ana Cristina (1998), "Los alumnos de secundaria ante la disciplina escolar", en Gabriela Ynclán (comp.), *Todo por hacer. Algunos problemas de la escuela secundaria*, México, Patronato SNTE para la Cultura del Maestro Mexicano, pp. 141-182.

Identidad profesional

Tema: Sistema educativo mexicano

(s/a) (1996), “Desarrollo de la educación en el Reino de Arabia Saudita”, en *Informe nacional*, Rosario Faraudo Gargallo (trad.), Riad, Ministerio de Educación.

Adams, Willi Paul [comp.] (1985), “La década de 1960”, en *Los Estados Unidos de América*, México, Siglo XXI (Historia Universal, 30), pp. 373-395.

Bernbaum, Gerald (1971), [“La expansión de la educación secundaria”, “El informe Spens” y “¿Una revolución silenciosa?”] “The expansion of secondary education”, “The Spens Report” y “A silent revolution?”, en *Social changes and the schools, 1918-1944*, London, Routledge and Kegan Paul, pp. 38-51, 66-72 y 73-92.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículos 3º, 24, 31 —fracción I— y 130. [Este documento puede consultarse en la página de Internet: <http://www.camaradediputados.gob.mx>].

Díaz Estrada, Jorge (1995), “Estructura y disposiciones generales de la Ley”, en Centro de Estudios Educativos, *Comentarios a la Ley General de Educación*, México, pp. 47-50.

Fierro, Cecilia y Susana Rojo (1994), “De visita en reuniones de CT”, en *El consejo técnico*, México, SEP (Libros del rincón), pp. 13-20.

Hernández Uralde, Jorge (1996), “La evaluación de la secundaria”, en Instituto Estatal de Educación Básica de Oaxaca, *La educación secundaria. Cambios y perspectivas*, Oaxaca, pp. 175-190.

Lindsay, Kenneth (s/f), “El desarrollo de la educación inglesa” y “Reformas modernas”, en *La educación inglesa*, Buenos Aires, Espasa-Calpe, pp. 10-24. [Primera edición en inglés 1941.]

Marchesi, Álvaro (1995), “La reforma de la educación secundaria: la experiencia de España”, en *Revista Iberoamericana de Educación*, núm. 9, Madrid, Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, pp. 77-90.

Morison, Samuel Eliot, Henry Steele Commager y William E. Leuchtenburg (1997), “De Camelot a Reagan”, en *Breve historia de los Estados Unidos*, México, FCE, pp. 849-892.

Patterson, James (1999), “Estados Unidos desde 1945”, en Michael Howard y W. Roger Louis (eds.), *Historia Oxford del siglo XX*, Barcelona, Planeta, pp. 265-283.

Poder Ejecutivo Federal (1992), *Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica*, México, SEP, pp. 1-21 [Este documento puede consultarse en la página de Internet: http://www.snte26.org.mx/documentos/Acuerdo_Nacional_Modernizacion_Educacion_Basica.pdf]

Poder Ejecutivo Federal (1993), “Exposición de motivos de la iniciativa de Ley General de Educación”, en SEP, *Artículo 3º constitucional y Ley General de Educación*, México, 33-47.

Sammons, Pam et al. (1998), *Características clave de las escuelas efectivas*, México, SEP (Biblioteca para la actualización del maestro. Serie Cuadernos), pp. 25-56.

Sandoval Flores, Etelvina (2000), "Directores de escuela secundaria y gestión escolar" y "La organización escolar: las normas y los sujetos", en *La trama de la escuela secundaria: institución, relaciones y saberes*, México, UPN/Plaza y Valdés, pp. 178-207 y 237-263.

Santos del Real, Annette (1996), "La secundaria: modalidades y tendencias", en Instituto Estatal de Educación Pública de Oaxaca, *La educación secundaria. Cambios y perspectivas*, Oaxaca, pp. 113-126.

Santos, Miguel Ángel (2001), "Obstáculos que bloquean el aprendizaje de la escuela", en *La escuela que aprende*, España, Morata, pp. 74-97.

Stoll, Louise y Dean Fink (1999), "El poder de la cultura de la escuela", en *Para cambiar nuestras escuelas. Reunir la eficacia y la mejora*, Barcelona, Octaedro (Serie: Cambiar la educación. Repensar la educación, 5), pp. 141-169.

Tema: Rasgos y retos de la política educativa actual

(s/a) (1994), "La desigualdad en la calidad de la educación primaria", en *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, vol. XXIV, núm. 1-2, México, CEE, pp. 13-38.

(s/a) (1995), *Hacia una mejor calidad de nuestras escuelas*, México, SEP (Biblioteca para la actualización del maestro), pp. 11-47.

(s/a) (2001), "Integración, coordinación y gestión del sistema educativo", "Reforma de la gestión del sistema educativo" y "Educación básica", en *Programa Nacional de Educación 2001-2006*, México, pp. 66-70, 83-102 y 105-158
http://www.sep.gob.mx/wb2/sep/sep_Programas_Estrategicos

Aguerrondo, Inés (1993), "Los mecanismos internos de la diferenciación (o cómo se arregla el sistema educativo para seguir diferenciando)", en *Escuela, fracaso y pobreza. Cómo salir del círculo vicioso*, Argentina, OEA (Interamer, 27), pp. 31-46.

Conafe (1999), "Población jornalera migrante", "Condiciones de trabajo" y "Atención educativa", en *Educación intercultural. Una propuesta para población infantil migrante*, México, pp. 16-24.

Educación y Cambio (1987), "Los alumnos de secundaria opinan" y "¡Por favor, maestros, sean comprensibles!" (1987), en *Cero en Conducta*, año II, núm. 9, mayo-agosto, México, pp. 19-22 y 23-25.

Ferreiro, Emilia (1989), *Alfabetización de niños y fracaso escolar. Problemas teóricos y exigencias sociales*, México, Cinvestav-IPN (Documento DIE, 37), pp. 1-11.

H. Congreso de la Unión (1993), capítulos I, II, III, V, VII y VIII", en *Ley General de Educación*, México, [Este documento puede consultarse en la siguiente dirección: <http://basica.sep.gob.mx/dgei/pdf/normateca/LeyGeneraldeEducacion.pdf>].

Hargreaves, Andy *et al.* (1998), "El proceso de transición", en *Una educación para el cambio. Reinventar la educación de los adolescentes*, Barcelona, Octaedro, pp. 65-76.

Hernández Uralde, Jorge (1996), "La evaluación de la secundaria", en *La educación secundaria. Cambios y perspectivas*, Oaxaca, Instituto Estatal de Educación Básica de Oaxaca, pp. 175-190.

Sammons, Pam *et al.* (1998), *Características clave de las escuelas efectivas*, México, SEP (Biblioteca para la actualización del maestro. Serie Cuadernos), pp. 25-56.

Hernández, Cristina *et al.* (1987), “La escuela secundaria, ¿premio o castigo?”, en *Cero en Conducta*, año II, núm. 9, mayo-agosto, México, Educación y Cambio, pp. 16-18.

Meneses Morales, Ernesto (1995), “El concepto de educación y sus fines en la ley General de Educación”, en Centro de Estudios Educativos, *Comentarios a la Ley General de Educación*, México, pp. 55-80.

Muñoz Izquierdo, Carlos (1996), *Origen y consecuencias de las desigualdades educativas*, México, FCE, pp. 124-214.

OCDE (1991), *Escuelas y calidad de la enseñanza*, Barcelona, Paidós/Ministerio de Educación y Ciencia, pp. 37-50.

Poder Ejecutivo Federal (1992), *Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica*, México, SEP, pp. 1-21 [Este documento puede consultarse en la página de Internet: http://www.snte26.org.mx/documentos/Acuerdo_Nacional_Modernizacion_Educacion_Basica.pdf]

Quiroz, Rafael (1994), “Secundaria obligatoria, reprobación y realidad escolar”, en *Cero en Conducta*, año IX, núm. 36-37, México, Educación y Cambio, pp. 91-99.

Schiefelbein, Ernesto (1992), “Relación entre la calidad de la educación y el modelo de enseñanza frontal en América Latina”, en *Proyecto principal de educación en América Latina y el Caribe*, boletín 29, Santiago de Chile, UNESCO/OREALC, pp. 3-18.

Schmelkes, Sylvia (1995), “Cómo se aprende mejor: notas para discusión”, en *Propósitos y contenidos de la educación primaria. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Primaria. 1^{er} semestre, 3^a ed.*, México, SEP, 1999, pp. 42-43.

_____ (1997), “Evaluación del aprendizaje y calidad de la educación básica”, en SEP, *Problemas y Políticas de la Educación Básica. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Primaria. 1^{er} semestre*, México, pp. 95-106.

_____ (1999), “Reforma curricular y necesidades sociales en México”, en *Cero en Conducta*, año XIV, núm. 47, abril, México, Educación y Cambio, pp. 3-15.

Tema: Evolución histórica del sistema educativo mexicano

“Artículo 3°. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 1934” (1982), en Fernando Solana (coord.), *Historia de la educación pública en México*, México, FCE, pp. 274-275.

“Debate de la sesión ordinaria sobre el artículo tercero constitucional celebrado el 13 de diciembre de 1916” (1998), en Rafael Sánchez Vázquez, *Derecho y educación*, México, Porrúa, pp. 94-103.

“Debate sobre la segunda reforma del artículo tercero constitucional de fecha 1946” (1998), en Rafael Sánchez Vázquez, *Derecho y Educación*, México, Porrúa, pp. 128-133.

“Plan de Once Años” (1985), en Valentina Torres Septién, *Pensamiento educativo de Jaime Torres Bodet*, México, SEP/El Caballito, pp. 77-94.

Altamirano, Ignacio M. (1949), "El principio de la instrucción primaria gratuita, laica y obligatoria", discurso pronunciado en la distribución de premios a los alumnos de las escuelas municipales de la ciudad de Puebla de Zaragoza, México, 5 de febrero de 1882, en *Obras completas. Discursos*, tomo I, México, SEP, pp. 286-290.

Arnaut, Alberto (1998), "El SNTE: de la federalización centralizadora a la federalización descentralizadora, 1943-1998", en *Educación 2001*, núm. 35, México, pp. 47-53.

Arnaut, Alberto (1998), "Origen de la profesión", en *Historia de una profesión. Los maestros de educación primaria en México, 1887-1994*, México, CIDE/SEP (Biblioteca del Normalista), pp. 19-34.

Barnard, H. C. (1971), ["El sistema nacional de educación", "Un nuevo concepto de educación 'secundaria'" y "El progreso de la educación secundaria"], "A national system of education", "A new conception of 'secondary' education" y "The progress of secondary education", en *A history of English education from 1760*, London, University of London Press, pp. 204-211, 231-239 y 259-270.

Bassols, Narciso (1996), "El artículo 3º constitucional no debe reformarse", en Alonso Aguilar Monteverde (comp.), *Narciso Bassols, pensamiento y acción*, México, FCE, pp. 154-156.

Bazant, Milada (1995), "Los congresos de instrucción y sus principios rectores", "Los números favorecen a las minorías" y "La popularidad del magisterio", en *Historia de la educación durante el porfiriato*, México, El Colegio de México, pp. 21-32, 77-102 y 129-146.

Castillo, Isidro (1976), "Reforma educativa de Gómez Farías. Educación pública", en *México: sus revoluciones sociales y la educación*, vol. II, México, Gobierno del Estado de Michoacán, pp.165-182.

Díaz Covarrubias, José (1875), "Instrucción secundaria. Instrucción preparatoria. Necesidad de que sean fundamentalmente científicas", en *La instrucción pública en México*, México, Imprenta del Gobierno en Palacio, pp. CXCV-CCXII.

Galván, Luz Elena (1985), "Vivencias de algunos maestros durante el periodo postrevolucionario", en *Los maestros y la educación pública en México*, México, CIESAS, pp. 208-215.

Good, Harry G. (1966), "Auge de la escuela secundaria" y "Las escuelas secundarias del último modelo", en *Historia de la educación norteamericana*, México, UTEHA, pp. 251-281 y 470-503.

Kobayashi, José María (1985), "La educación en la Nueva España del siglo XVI", en *La educación como conquista*, México, El Colegio de México, pp. 175-185 y 190-194.

López Austin, Alfredo (1996), "La enseñanza escolar entre los mexicas", en Milada Bazant (coord.), *Ideas, valores y tradiciones. Ensayos sobre historia de la educación en México*, México, El Colegio Mexiquense, pp. 27-40.

Mayeur, Françoise (1997), "La enseñanza secundaria y superior", en Guy Avanzini (comp.), *La pedagogía desde el siglo XVII hasta nuestros días*, México, FCE (Obras de educación), pp. 177-187.

Meneses Morales, Ernesto (1986), "El debate nacional sobre el proyecto de Vasconcelos", "La cruzada educativa de José Vasconcelos" y "La escuela secundaria", en *Tendencias educativas oficiales en México 1911-1934*, México, CEE, pp. 294-301, 311-320 y 479-484.

Poder Ejecutivo Federal (1992), *Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica*, México, SEP, pp. 1-21 [Este documento puede consultarse en la página de Internet: http://www.snte26.org.mx/documentos/Acuerdo_Nacional_Modernizacion_Educacion_Basica.pdf].

Prost, Antoine (1968), “De las leyes fundamentales a la guerra”, “Unidad y diversidad de la enseñanza secundaria”, “... que la mujer pertenezca a la ciencia o que pertenezca a la Iglesia” y “Las concepciones y las prácticas pedagógicas”, en *Historie de L’enseignement en France 1800-1967*, Tatiana Sule (trad.), París, Armand Colin, pp. 191-204, 245-271, 268-269 y 278-282. [Traducción realizada con fines didácticos, no de lucro, para los alumnos de las escuelas normales].

Raby, David L. (1974), “El desarrollo de sindicatos de maestros y su papel en la política nacional”, en *Educación y revolución social en México 1921-1940*, México, SEP (Sepsetentas, 141), pp. 66-99.

Sandoval Flores, Etelvina (2000), “En busca de una identidad”, en *La trama de la escuela secundaria: institución, relaciones y saberes*, México, UPN/Plaza y Valdés, pp. 37-48.

Santos del Real, Annette (1998), “Historia de la educación secundaria en México, 1923-1993”, en *Todo por hacer. Algunos problemas de la escuela secundaria*, México, Fundación SNTE para la Cultura del Maestro Mexicano, pp. 43-70.

SEP (1975), “Planteamientos del maestro Moisés Sáenz en torno a la escuela secundaria”, en *Boletín número 3, material de estudio: antecedentes sobre las reformas en la escuela secundaria*, México, pp. 95-98.

Tyack, David y Larry Cuban (2000), “La high school” y “La junior high school”, en *En busca de la utopía. Un siglo de reformas en las escuelas públicas*, México, FCE/SEP (Biblioteca para la actualización del maestro), pp. 97-110 y 138-151.

Vázquez Gómez, Francisco (1908), *La enseñanza secundaria en el Distrito Federal*, México, Talleres Tipográficos de “El Tiempo”, pp. 3-21. (Publicado también en SEP, *La educación en el desarrollo histórico de México I. Programa y materiales de apoyo para el estudio. 2º semestre. Licenciatura en Educación Secundaria*, México, 1999, pp.134-145.)

Zarco, Francisco (1956), “Discusión del artículo 18 [3º de la Constitución de 1857]. Sesión del 11 de agosto de 1856” y “Artículo 3º de la Constitución Federal de los Estados Unidos Mexicanos, 1857”, en *Historia del Congreso Constituyente, 1856-1857*, México, El Colegio de México, pp. 712-725 y 1345.

Percepción y respuesta al entorno

Tema: Actores educativos y su interacción

Estévez, Alejandro (1999), "A años luz de distancia", en *¿Cómo ves?*, año 1, núm 8, México, UNAM, p.18.

Ezpeleta, Justa (1999), "El sentido del diálogo con los padres", en *Transformar nuestra escuela*, año 2, núm. 4, junio, México, Fondo Mixto de Cooperación Técnica y Científica/DGIE-SEP, pp. 6-7.

Fullan, Michael y Andy Hargreaves (1999), "Lineamientos para el director", en *La escuela que queremos. Los objetivos por los que vale la pena luchar*, Federico Villegas (trad.), México, Amorrortu/SEP (Biblioteca para la actualización del maestro), pp. 141-162.

Funes, Jaime (1995), "Cuando toda la adolescencia ha de caber en la escuela", en *Cuadernos de Pedagogía*, núm. 238, julio-agosto, España, Fontalba, pp. 32-34.

Mayorga Cervantes, Vicente (1999), "El funcionamiento de la escuela secundaria y las condiciones del trabajo docente", en SEP, *Escuela y contexto social. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1^{er} semestre*, México, pp. 27-32.

Namo de Mello, Guiomar (1998), *Nuevas propuestas para la gestión educativa*, México, SEP, 112 p.

Sammons, Pam, Josh Hillman y Peter Mortimore (1998), Características clave de las escuelas efectivas, México, SEP (Biblioteca para la actualización del maestro. Serie Cuadernos) pp. 25-56.

Quiroz, Rafael (1992), "El tiempo cotidiano en la escuela secundaria", en *Nueva Antropología*, vol. XII, núm. 42, México, pp. 89-100.

Sandoval Flores, Etelvina (2001), "Directores de escuela secundaria y gestión escolar", "La organización formal", "Los estudiantes en la escuela secundaria" y "La organización escolar: las normas y los sujetos", en *La trama de la escuela secundaria: institución, relaciones y saberes*, México, UPN/Plaza y Valdés, pp. 178-207, 207-234 y 237-263.

Schmelkes, Sylvia (1996), *Hacia una mejor calidad de nuestras escuelas*, México, SEP (Biblioteca para la actualización del maestro), pp. 55-75 y 101-116.

SEP (1999), *¿Cómo conocer mejor nuestra escuela? Elementos para el diagnóstico*, 2^a ed., México, pp 11-51.

Torres, Concepción (2000), "... y en secundaria voy. La opinión de los adolescentes sobre su escuela", en SEP, *Escuela y contexto social. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1^{er} semestre*, 2^a ed., México, pp. 47-51.

Valencia, Jorge (1996), "¿Quiénes son los estudiantes de secundaria?", en *La educación secundaria. Cambios y perspectivas*, Oaxaca, Instituto Estatal de Educación Pública de Oaxaca, pp. 223-230 y 244-247.

Tema: Organización escolar

Bolívar, Antonio (1999), “¿Reestructurar o enculturizar?: la cultura organizativa como factor resistente al cambio”, en *Cómo mejorar los centros educativos*, Madrid, Síntesis Educación (Didáctica y organización escolar, 2), pp. 201-216.

Domènech, Joan y Jesús Viñas (1997), “El tiempo”, en *La organización del espacio y del tiempo en el centro educativo*, Barcelona, Graó (Serie: Metodología y recursos. Biblioteca de aula, 123), pp. 71-77.

Frigerio, Graciela y Margarita Poggi (1998), “Normas y contratos”, en *El análisis de la institución educativa. Hilos para tejer proyectos*, Argentina, Aula XXI/Santillana, pp. 113-132.

Fullan, Michael G. y Suzanne Stiegelbauer (2000), “Planeación, realización y manejo del cambio”, en *El cambio educativo. Guía de planeación para maestros*, María Elisa Moreno Canalejas (trad.), México, Trillas (Biblioteca de educación infantil), pp. 89-103.

Harf, Ruth (2001), “Equipando equipos”, en *Novedades Educativas. Reflexión y debate*, año 13, núm. 123, marzo, México, Ediciones Novedades Educativas, pp. 36-41.

Hernández Uralde, Jorge (1996), “La evaluación de la secundaria”, en *La educación secundaria. Cambios y perspectivas*, Oaxaca, Instituto Estatal de Educación Básica de Oaxaca, pp. 175-190.

Ley General de Educación, artículos 51, 52, 69 y cap. VII (“De la participación social en educación”).

Mayorga Cervantes, Vicente (1999), “El funcionamiento de la escuela secundaria y las condiciones del trabajo docente”, en SEP, *Escuela y Contexto Social. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1^{er} semestre*, México, pp. 27-32.

Quiroz, Rafael (1992), “El tiempo cotidiano en la escuela secundaria”, en *Nueva Antropología*, vol. XII, núm. 42, México, pp. 89-100.

Ramírez Raymundo, Rodolfo (2000), “Por una nueva escuela pública”, en *Transformar nuestra escuela*, año 3, núm. 5, abril, México, SEP, pp. 6-7.

Sandoval Flores, Etelvina (2000), “Un plantel con poco prestigio. La escuela C” y “La organización escolar: las normas y los sujetos”, en *La trama de la escuela secundaria: institución, relaciones y saberes*, México, UPN/Plaza y Valdés, pp. 121-124 y 237-263.

Santos del Real, Annette y Enna Carvajal (2001), “Operación de la telesecundaria en zonas rurales marginadas de México”, en *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, vol. XXXI, núm. 2, 2^o trimestre, México, CEE, pp. 79-96.

Santos Guerra, Miguel Ángel (2001), “Obstáculos que bloquean el aprendizaje de la escuela”, en *La escuela que aprende*, España, Morata, pp. 74-97.

SEP (1982), “Acuerdo por el que se establece la organización y funcionamiento de las escuelas de educación secundaria”, en *Diario Oficial de la Federación. Histórico 1973-1997. Disco óptico. Vol. III 1979-1984*, México, Legatek/PEMSA (CD-ROM).

Stoll, Louise y Dean Fink (1999), “El poder de la cultura de la escuela”, en *Para cambiar nuestras escuelas. Reunir la eficacia y la mejora*, Barcelona, Octaedro (Serie: Cambiar la educación. Repensar la educación, 5), pp. 141-169.

Stufflebeam, Daniel (2000), “La evaluación y la escuela como organización educativa”, en *Liderazgo y organizaciones que aprenden. III Congreso Internacional sobre Dirección de Centros Educativos*, España, ICE-Universidad de Deusto, pp. 875-891.

Tema: Escuela y la comunidad

Bolívar, Antonio (1999), “¿Reestructurar o enculturizar?: la cultura organizativa como factor resistente al cambio”, en *Cómo mejorar los centros educativos*, Madrid, Síntesis Educación (Didáctica y organización escolar, 2), pp. 201-216.

Castillo, Gerardo (2000), “El estudio”, en *Los adolescentes y sus problemas*, México, Minos, pp. 159-172.

Condry, John (2000), “Ladrona de tiempo, criada infiel”, en Karl R. Popper y John Condry *La televisión es mala maestra*, México, FCE (Col. Popular, 562), pp. 67-95.

Díaz, Bruno *et al.* (2001), “Prácticas de la crianza y cuidado de los hijos en una comunidad en riesgo para el consumo de drogas”, en *Liberaddictus*, núm. 51, julio, México, pp. 20-24.

Epp y Alisa M. Watkinson (coords.), *La violencia en el sistema educativo. Del daño que las escuelas causan a los niños*, Madrid, La Muralla (Aula abierta), pp. 15-47.

Funes, Jaume (1995), “Cuando toda la adolescencia ha de caber en la escuela”, en *Cuadernos de Pedagogía*, núm. 238, julio-agosto, España, Fontalba, pp. 32-34.

Hernández Uralde, Jorge (1996), “La evaluación de la secundaria”, en *La educación secundaria. Cambios y perspectivas*, Oaxaca, Instituto Estatal de Educación Básica de Oaxaca, pp. 175-190.

Mayorga Cervantes, Vicente (1999), “El funcionamiento de la escuela secundaria y las condiciones del trabajo docente”, en SEP, *Escuela y contexto social. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1^{er} semestre*, México, pp. 27-32.

Namo de Mello, Guiomar (1991), “¿Qué debe enseñar la escuela básica?”, en *Cero en Conducta*, Rodolfo Ramírez R. (trad.), año VI, núm. 28, nov.-dic., México, Educación y Cambio, pp. 57-61.

Rutter, Michael *et al.* (2000), “Introducción”, “Posibles razones del aumento de la delincuencia y los trastornos psicosociales de los jóvenes” y “El papel de los rasgos psicosociales”, en *La conducta antisocial de los jóvenes*, Madrid, Cambridge, pp. 24-25, 132-137 y 236-298.

Sandoval, Etelvina (2000), “Estudiantes y cultura escolar en la secundaria”, en Gabriel Medina Carrasco (comp.), *Aproximaciones a la diversidad juvenil*, México, El Colegio de México, pp. 263-292.

_____ (2001), “Los estudiantes en la escuela secundaria” y “La organización formal”, en *La trama de la escuela secundaria: institución, relaciones y saberes*, México, UPN/Plaza y Valdés, pp. 207-234 y 238-244.

Santos Guerra, Miguel Ángel (2001), "Obstáculos que bloquean el aprendizaje de la escuela", en *La escuela que aprende, España*, Morata, pp. 74-97.

Savater, Fernando (1998), "Los contenidos de la enseñanza" y "El eclipse de la familia", en *El valor de educar*, México, Ariel, pp. 37-54 y 55-87.

Stoll, Louise y Dean Fink (1999), "El poder de la cultura de la escuela", en *Para cambiar nuestras escuelas. Reunir la eficacia y la mejora*, Barcelona, Octaedro (Serie: Cambiar la educación. Repensar la educación, 5), pp. 141-169.

Torres, Concepción (2000), "... y en secundaria voy. La opinión de los adolescentes sobre su escuela", en SEP, *Escuela y contexto social. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Secundaria. 1^{er} semestre, 2^a ed.*, México, pp. 47-51.

Urteaga-Castro Pozo, Maritza (2000), "Identidad, cultura y afectividad en los jóvenes punks mexicanos", en Gabriel Medina Carrasco (comp.), *Aproximaciones a la diversidad juvenil*, México, El Colegio de México, pp. 203-261.

Valencia, Jorge (1996), "¿Quiénes son los estudiantes de secundaria?", en *La educación secundaria. Cambios y perspectivas*, Oaxaca, Instituto Estatal de Educación Pública de Oaxaca, pp. 223-230 y 244-247.

Contenidos disciplinarios

Tema: Sentido numérico y pensamiento algebraico

Linares, S. y V. Sánchez (1988), "Las fracciones: diferentes interpretaciones", en *Fracciones*, Madrid, Síntesis, pp. 51-78.

Santos, L. M. (1997), *Principios y métodos de la resolución de problemas en el aprendizaje de las matemáticas*, México, Grupo Editorial Iberoamérica, 161 p.

SEP (1999), *Fichero de actividades didácticas. Matemáticas. Educación secundaria*, México, SEP, 128 p.

SEP (2003). *Los números y sus relaciones. Programa de estudio. Licenciatura en educación secundaria*, México, SEP, p. 20.

Tema: Forma, espacio y medida

Del Olmo et al. (1993), *Superficie y volumen. ¿Algo más que el trabajo con fórmulas?*, Madrid, Síntesis, 176 p.

García et al. (1998), *Geometría y experiencias*, Madrid, Addison Wesley Longman, 190 p.

Grupo Beta (1993), *Proporcionalidad. Geometría y semejanza*, Madrid, Síntesis, 232 p.

Rivaud (1996), *Geometría Intuitiva 2. Áreas, volúmenes y centros de gravedad*, México, Limusa, 97 p.

SEP (2000), *Fichero de actividades didácticas. Matemáticas. Educación Secundaria, 2^a ed.*, México, SEP, 128 p.

Tema: Manejo de la información

De la Cruz, María y Jesús Llorente. (1993), *Actividades sobre azar y probabilidad*, Ministerio de educación y ciencia, Narcea, 182 p.

Fiol, Mora Ma. Luisa y Josep Ma. Fortuny (1990), *Proporcionalidad directa. La forma y el número*, Madrid, Síntesis (Matemáticas: Cultura y aprendizaje, 20), 188 p.

Lehmann, Charles H. (1980), *Geometría analítica*, México, Limusa, 516 p.

Lopes Afonso P. (2000) *Probabilidad y estadística. Conceptos, modelos y aplicaciones en Excel*, Colombia, Prentice Hall, pp. 4-31.

Luengo González, Ricardo *et al.* (1990), *Proporcionalidad geométrica y semejanza*, Madrid, Síntesis, 232 p.

Sanchís C. (1993), *Hacer estadística*, México, Biblioteca de recursos didácticos Alambra, pp. 11-15.

Santos, L. M. (1997), *Principios y métodos de la resolución de problemas en el aprendizaje de las matemáticas*, México, Grupo Editorial Iberoamérica, 161 p.

SEP (2000), *Fichero de actividades didácticas. Matemáticas. Educación Secundaria, 2ª ed.*, México, SEP, 128 p.

Wenzelburger, E. (1993), *Cálculo diferencial. Una guía para maestros y alumnos*, México, Grupo Editorial Iberoamérica, 59 p.

Competencias didácticas específicas

Tema: Estrategias didácticas para el desarrollo del sentido numérico y pensamiento algebraico

Broitman, Claudia (1999), "Cambian los problemas, cambian los procedimientos de solución", en *Las operaciones en el primer ciclo*, Buenos Aires, Ediciones Novedades Educativas, 96 p.

Brousseau, G. (1983), "Los obstáculos epistemológicos y los problemas en matemáticas", en *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 4 (2), México, DIE-Cinvestav, pp. 165-198.

Casanova, Ma. Antonia (1998), *La evaluación educativa. Educación básica*, México, SEP (Biblioteca del Normalista), 264 p.

Chamorro, Ma. del C. (1995), "Los procesos de aprendizaje en matemáticas y sus consecuencias metodológicas en primaria", en *Uno. Revista de Didáctica de las Matemáticas*, núm. 4, abril, pp. 87-96.

Chevallard, Yves *et al.* (1997), "Matemáticas, alumnos y profesores. Las matemáticas en el aula", en *Estudiar matemáticas. El eslabón perdido entre la enseñanza y el aprendizaje*, México, SEP (Biblioteca del normalista), pp. 151-192.

Filloy, E. (1999), "Procesos de abstracción en el aprendizaje del álgebra", en *Aspectos teóricos del álgebra educativa*, México, Grupo Editorial Iberoamérica (Sociedad Mexicana de Matemática Educativa), 180 p.

Hans, F. (1983), "El método" y "Fracciones", en *Fenomenología didáctica de las estructuras matemáticas*, Luis Puig (trad., notas e introducción), México, Departamento de Matemática Educativa-Cinvestav-IPN, 150 p.

Lesh, R. *et al.* (1988), "Proportional reasoning", en J. Hiebert y M. Behr (eds.), *Number Concepts and Operations in the Middle Grades*, vol. 2, EU, Lawrence Erlbaum Associates, National Council of Teachers of Mathematics, pp. 93-118.

López Mónica (1997). "Breve historia de las nuevas tecnologías", en *Nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza*, México, Aique Grupo Editor, 101 p.

Parra, C. *et al.* (1994), "Organización de las interacciones de los alumnos entre sí y con el maestro", en *Matemática y su enseñanza*, documento curricular PTFD, Argentina.

SEP (1999), *Fichero de actividades didácticas. Matemáticas. Educación secundaria*, México, SEP, 128 p.

Tema: Estrategias didácticas para el estudio de la forma, el espacio y la medida

Casanova, Ma. Antonia (1998), *La evaluación educativa. Educación básica*, México, SEP (Biblioteca del Normalista), 264 p.

Del Olmo *et al.* (1993), *Superficie y volumen. ¿Algo más que el trabajo con fórmulas?*, Madrid, Síntesis, 176 p.

Rivaud (1996), *Geometría Intuitiva 2. Áreas, volúmenes y centros de gravedad*, México, Limusa, 97 p.

SEP (1999), *Fichero de actividades didácticas. Matemáticas. Educación secundaria*, México, SEP, 128 p.

Tema: Estrategias didácticas para el manejo de la información

Casanova, Ma. Antonia (1998), *La evaluación educativa. Educación básica*, México, SEP (Biblioteca del Normalista), 264 p.

SEP (1999), *Fichero de actividades didácticas. Matemáticas. Educación secundaria*, México, SEP, 128 p.