



Concurso Nacional para el Otorgamiento de Plazas Docentes 2013-2014

Guía para el sustentante

Examen Nacional de Conocimientos Habilidades y Competencias Docentes para Matemáticas en Secundaria

Índice

	Página
Presentación	2
Apartado 1. Aspectos generales del examen	3
Justificación	3
Características	4
Diseño de los exámenes. Cuerpos Colegiados	5
Perfil referencial de los Exámenes Nacionales de Conocimientos, Habilidades y Competencias Docentes, 2013	5
Estructura del Examen Nacional de Conocimientos, Habilidades y Competencias Docentes para Matemáticas en Secundaria	6
Bibliografía	10
Clasificación de reactivos	13
Tipos de reactivos que contiene el examen	13
Reactivos de práctica	16
Respuestas correctas	25
Apartado 2. Recomendaciones para el estudio	25
Apartado 3. Para presentar el examen	26
Pre-registro	26
Registro	26
Requisitos	26
Aplicación	27
Llegada a la sede y acceso al lugar de aplicación	27
Indicaciones generales para el examen	28
Aspectos que debe tomar en cuenta el sustentante	28
Apartado 4. Resultados del examen	29
Calificación	29
Procesamiento de la información	29
Publicación de resultados	30

Presentación

Esta guía proporciona información útil e importante a quienes sustentarán los Exámenes Nacionales de Conocimientos, Habilidades y Competencias Docentes. Ofrece información sobre las principales características del examen, los contenidos que se evalúan, el tipo de preguntas que lo integran, la manera en que se debe proceder durante la sesión de examen y otros aspectos de relevancia.

Ha sido diseñada para orientar al sustentante en todo aquello que contribuya a lograr su óptimo desempeño en el examen. Su lectura cuidadosa le permitirá familiarizarse con los procedimientos asociados a la aplicación del examen, con lo cual se pretende evitar algún contratiempo.

La guía está dividida en cuatro apartados que desarrollan, en orden lógico, diferentes aspectos del proceso de evaluación que se llevará a cabo en el marco del Concurso Nacional para el Otorgamiento de Plazas Docentes 2013-2014.

El primer apartado muestra la importancia y propósitos de esta evaluación; las características, estructura y tipo de preguntas de la prueba, así como la bibliografía asociada a los contenidos que se van a evaluar. El segundo y el tercer apartados consideran, respectivamente, aspectos relacionados con recomendaciones para el estudio y con la presentación del examen, tanto para su inscripción como para el día de la aplicación.

En el cuarto apartado se aborda el tema de la calificación, los resultados y su uso.

A los sustentantes se les recomienda revisar con detenimiento esta guía, para orientar la revisión de temas de estudio con base en lo aquí expuesto y así recurrir a la bibliografía señalada. Este documento es un apoyo para la preparación del examen, de tal forma que el sustentante alcance exitosamente su propósito.

Apartado 1. Aspectos generales del examen

Justificación

El Concurso Nacional de Plazas Docentes es un mecanismo implementado a partir del ciclo escolar 2008-2009, con procedimientos que fortalecen la transparencia y la imparcialidad en la selección del profesorado mejor calificado para su contratación en Educación Básica con el propósito de erradicar prácticas discrecionales en el otorgamiento de plazas en el sistema de educación pública.

Esta sexta Convocatoria Nacional 2013-2014 se implementa en tanto se publica la Ley General del Servicio Profesional Docente en el Diario Oficial de la Federación que, entre otros aspectos, regulará los términos para el ingreso al servicio docente.

El Órgano de Evaluación Independiente con carácter Federalista (OEIF), integrado por 72 especialistas –designados por cada entidad federativa, la Secretaría de Educación Pública y el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación–, desarrolló, revisó y aprobó los instrumentos y procesos necesarios para la selección de los aspirantes a plaza para el ciclo escolar ya referido.

Esta convocatoria impulsa la sistematización del proceso de selección para la asignación de plazas a docentes que ingresan al sistema educativo, con criterios de equidad, calidad, transparencia y rendición de cuentas.

Características

El Examen Nacional de Conocimientos, Habilidades y Competencias Docentes para Matemáticas en Secundaria está dirigido a todos los aspirantes que deseen obtener una plaza docente, considerados en las Convocatorias Nacionales de Nuevo Ingreso y Docentes en Servicio, así como en los Anexos Técnicos Estatales.

Es un examen estandarizado que cuenta con reglas fijas de diseño, elaboración, aplicación y calificación; esta prueba explora los conocimientos y habilidades de los sustentantes para responder a diversas situaciones en el aula y en la escuela, acerca de los materiales educativos en que apoya su trabajo, así como la comprensión de los enfoques actuales para la enseñanza y el dominio de los contenidos.

Se trata de una prueba de selección cuya finalidad es elegir a los mejores candidatos a ocupar plazas docentes. Se califica conforme a la norma, lo cual permite comparar el resultado obtenido por el sustentante con el grupo que presentó el examen.

Es una prueba de mediana sensibilidad a la preparación formal; por una parte, existen contenidos básicos que atañen al plan y programas de estudio de educación básica vigentes y, por la otra, se encuentran los procesos de estudio adquiridos por el sustentante en su práctica diaria.

Contiene preguntas de opción múltiple, en donde cada reactivo se acompaña de cuatro opciones de respuesta, de las cuales solamente una es la correcta y las otras tres son distractores.

Este examen está constituido por **140 reactivos, 120 para emitir la calificación a los sustentantes y 20 para piloteo**; está conformado por tres áreas: **Habilidades intelectuales, Conocimiento de la educación básica y Competencias docentes**, las dos primeras comunes a todos los exámenes, y la última, específica para cada examen.

Para responder la prueba, el sustentante cuenta con tres y media horas efectivas, independientemente del tiempo destinado a la entrega de los materiales y las instrucciones del aplicador. La cobertura geográfica es nacional y se aplica una vez al año de manera simultánea.

Diseño de los exámenes. Cuerpos Colegiados

La validez y la legitimidad del Examen Nacional de Conocimientos, Habilidades y Competencias Docentes descansan en la participación de órganos colegiados, integrados por especialistas con reconocida experiencia en cada una de las áreas que integran el examen. Para el diseño y elaboración de estos instrumentos, se contó con la participación de las siguientes instancias:

Cuerpos Colegiados	
<p>OEIF-Grupo Coordinador</p> <p>Es una instancia temporal y colegiada de especialistas con autonomía técnica en el ejercicio de sus funciones, integrada por especialistas de la SEP y del SNTE. Los resolutive del pleno OEIF presentados al Grupo Coordinador, se traducen en las directrices generales para el proceso de evaluación.</p> <p>Los integrantes de este Órgano tienen una participación activa al orientar el trabajo que cada Comité académico desarrolla para el cumplimiento de los objetivos planteados.</p>	<p>Comités Académicos</p> <p>Se integran por especialistas con formación y experiencia profesional, laboral o académica en el área al cual corresponde el examen en el que participan. Entre sus tareas destacan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar y aprobar el perfil referencial del examen, así como la estructura del mismo • Definir los contenidos de la prueba • Elaborar y validar las especificaciones de reactivos • Redactar los reactivos que integran las pruebas • Revisar los reactivos con base en el perfil referencial, los contenidos, la bibliografía establecida y las normas técnicas respectivas, con el propósito de evaluar la pertinencia de los mismos.

Perfil referencial del Examen Nacional de Conocimientos, Habilidades y Competencias Docentes, 2013

Datos de identificación	Examen Nacional de Conocimientos y Habilidades Docentes para Matemáticas en Secundaria
Características de la prueba	Es una prueba de evaluación especializada cuya finalidad consiste en seleccionar a los mejores candidatos a ocupar plazas docentes. Tiene una longitud total de 140 reactivos, 120 para emitir calificaciones y 20 para piloteo; está conformada por tres áreas: <i>Habilidades intelectuales, Conocimiento de la educación básica y Competencias docentes</i> , las dos primeras comunes a todos los exámenes
Características de la estrategia de evaluación	Selección, alto impacto, normativa y de mediana sensibilidad a la instrucción formal
Población objetivo	El examen está dirigido a los candidatos a ingresar al servicio docente, pudiendo ser egresados de las escuelas formadoras de docentes y de instituciones de educación superior de todo el país consideradas en la convocatoria, así como docentes en servicio
Objetivo	Seleccionar a los mejores candidatos a ocupar plazas docentes
Modalidad de aplicación	Lápiz y papel
Especificaciones de la prueba	Prueba estandarizada con reactivos de opción múltiple

Estructura del Examen Nacional de Conocimientos, Habilidades y Competencias Docentes para Matemáticas en Secundaria

Áreas	Subáreas	Temas	Reactivos por subárea
Habilidades intelectuales	Comprensión lectora	Tipos de texto	21
		Niveles de comprensión	
	Secuencias lógicas	Sucesiones numéricas	21
		Sucesiones de figuras	
Conocimiento de la educación básica	Articulación de la educación básica	Normatividad y ética docente	14
		Mapa curricular y articulación de los niveles educativos	
		Competencias para la vida y Perfil de egreso	
	Plan de estudios 2011	Principios pedagógicos	10
		Campos de formación	
Competencias docentes	Programas de estudio y competencias didácticas	Programa de estudios	19
		Planificación docente	
		Evaluación para el aprendizaje	
	Dominio disciplinar	Problemas aditivos, números y sistemas de numeración	35
		Problemas multiplicativos, patrones y ecuaciones	
		Medida, figuras y cuerpos	
		Nociones de probabilidad, Proporcionalidad y funciones, análisis y representación de datos	

Estructura del Examen Nacional de Conocimientos, Habilidades y Competencias Docentes para Matemáticas en Secundaria

El examen comprende tres áreas, seis subáreas y 16 temas, los cuales se describen a continuación:

Área	Descripción	Subárea	Descripción
Habilidades intelectuales	<p>Capacidad que favorece el aprendizaje de nuevos conocimientos e incluye el uso de varias estrategias de lectura para reconstruir el significado que el autor quiere comunicar mediante operaciones mentales al leer un texto.</p> <p>Capacidad para resolver situaciones abstractas, con base en operaciones matemáticas, así como la identificación de figuras y cuerpos desde distintos planos y perspectivas.</p>	Comprensión lectora	Uso de textos escritos, mediante la identificación de sus características, funciones y elementos, con el fin de reconocer ideas y opiniones que se expresan.
		Secuencias lógicas	Representaciones mentales a través del conocimiento, la comprensión, la identificación de semejanzas y diferencias, el establecimiento de relaciones, reconocimiento de congruencias e incongruencias, la ordenación y seguimiento de secuencias o procesos.
Conocimiento de la educación básica	<p>Aspectos legales y organizativos del sistema educativo mexicano, principios éticos de la profesión y competencias docentes; características del Plan de estudios 2011 de la educación básica (mapa curricular, competencias para la vida y perfil de egreso, principios pedagógicos y campos de formación).</p>	Articulación de la educación básica	Aspectos legales y organizativos del sistema educativo mexicano, principios éticos de la profesión y competencias docentes. Elementos de la articulación de la educación básica: mapa curricular, aprendizajes esperados, competencias para la vida y perfil de egreso.
		Plan de estudios 2011	Principios pedagógicos y campos de formación del Plan de estudios 2011 de educación básica.
Competencias docentes	<p>Propósitos, enfoque didáctico y organización de los aprendizajes de la asignatura de matemáticas de primero a tercer grados de educación secundaria y aspectos relevantes de los contenidos disciplinares conforme a los temas de los Programas de estudio.</p>	Programas de estudio y competencias didácticas	Fundamentos, organización y estructura de los Programas de estudio, así como elementos de la planificación docente y aspectos relevantes de la evaluación para el aprendizaje.
		Dominio disciplinar	Contenidos de acuerdo con los temas de los Programas de estudio: Problemas aditivos, Números y sistemas de numeración, Problemas multiplicativos, Patrones y ecuaciones, Medida, Figuras y cuerpos, Nociones de probabilidad, Proporcionalidad y funciones, Análisis y representación de datos.

**Estructura del Examen Nacional de Conocimientos, Habilidades y Competencias
Docentes para Matemáticas en Secundaria**

Subárea	Tema	Descripción
Comprensión lectora	Tipos de texto	Clasificación o agrupación de los escritos o discursos lingüísticos de acuerdo con sus características funcionales, estructurales y socioculturales, es decir, que se definen a partir de sus secuencias textuales básicas (narración, descripción, argumentación y exposición), su practicidad discursiva y su finalidad o intencionalidad.
	Niveles de comprensión	Serie de tareas que están asociadas a conocimientos y habilidades que se unen para conseguir un objetivo en la lectura. Estos niveles comparten también una serie de propiedades y dificultades que pueden ir de un grado inferior a uno superior, es decir, se espera que el lector pueda obtener información explícita e implícita y emitir juicios de valor.
Secuencias lógicas	Sucesiones numéricas	Secuencias lógicas de sucesiones de números a partir de una regla dada; estas pueden ser crecientes o decrecientes. Se consideran tres formas para generarlas: <ul style="list-style-type: none"> • De acuerdo a una razón: aritmética, geométrica (números enteros y fraccionarios) o exponencial (números enteros). • Utilizando la sucesión de Fibonacci (suma de los dos términos anteriores para encontrar el siguiente). • Gráficas de sucesiones aritméticas, geométricas y exponenciales.
	Sucesiones de figuras	Secuencias lógicas de figuras planas (dos dimensiones) y cuerpos (tres dimensiones), relacionados por transformaciones sucesivas (reflexiones, rotaciones y traslaciones).
Articulación de la educación básica	Normatividad y ética docente	Características y función de los documentos normativos que dan sustento a la educación básica: Ley General de Educación, artículo 3° constitucional, Acuerdo 592 por el que se establece la articulación de la educación básica y Acuerdo 648 por el que se establecen las normas generales para la evaluación, acreditación, promoción y certificación en la educación básica. Principios éticos de la profesión.
	Mapa curricular y articulación de los niveles educativos	Descripción y organización del mapa curricular de la educación básica 2011 (estándares curriculares, periodos, aprendizajes esperados, campos de formación).
	Competencias para la vida y Perfil de egreso	Descripción y requerimientos de las competencias para la vida del Plan de estudios 2011. Razones de ser y descripción de los rasgos del perfil de egreso de la educación básica (Plan de estudios 2011).

Estructura del Examen Nacional de Conocimientos, Habilidades y Competencias Docentes para Matemáticas en Secundaria

Subárea	Tema	Descripción
Plan de estudios 2011	Principios pedagógicos	Función y características de los principios pedagógicos que sustentan el Plan de estudios 2011 para educación básica.
	Campos de formación	Función y características de los campos de formación para la educación básica del Plan de estudios 2011.
Programas de estudio y Competencias didácticas	Programas de estudio	Organización y estructura de los Programas de estudio, enfoque didáctico, propósitos y competencias matemáticas.
	Planificación docente	Organización y ambientes de aprendizajes, elementos de la planificación, recursos y materiales didácticos y digitales.
	Evaluación para el aprendizaje	Tipos e instrumentos de evaluación, aprendizajes esperados.
Dominio disciplinar	Problemas aditivos, Números y sistemas de numeración	Problemas aditivos con números enteros, fraccionarios o decimales positivos y negativos, cálculo del máximo común divisor y del mínimo común múltiplo.
	Problemas multiplicativos, Patrones y ecuaciones	Problemas multiplicativos, jerarquía de las operaciones, notación científica, sucesiones con progresión aritmética, ecuaciones lineales, cuadráticas y sistemas de ecuaciones lineales 2 x 2.
	Medida, Figuras y cuerpos	Ángulos inscritos y centrales, arcos, área de sectores circulares y de la corona, Teorema de Pitágoras, razones trigonométricas, Teorema de Tales, volumen de cubos, prismas, pirámides, cilindros y conos.
	Nociones de probabilidad, Proporcionalidad y funciones, Análisis y representación de datos	Probabilidad de ocurrencia de dos eventos mutuamente excluyentes e independientes, proporcionalidad directa, inversa y múltiple, funciones lineales asociadas a diversos fenómenos, medidas de tendencia central y de dispersión.

Bibliografía

Habilidades intelectuales

Subárea: Comprensión lectora

1. Adler, Mortimer y Charles van Doren (2001). *Cómo leer un libro. Una guía clásica para mejorar la lectura*. Madrid. Debate. 2001.
2. Bofarull, MT y otros (2006). *Comprensión lectora. El uso de la lengua como procedimiento*. Barcelona Graó. Colección: Claves para la innovación educativa núm. 10. pp. 38-43.
3. Cairney, T.H. (2002). *Enseñanza de la comprensión lectora*. Madrid. Morata / Ministerio de educación Cultura y Deporte. pp. 71-107.
4. Cassany, Daniel (2006). *Tras las líneas. Sobre la lectura contemporánea*. Barcelona. Anagrama. pp. 21-43.
5. Cassany, Daniel (2009). *Comp. Para ser letrados. Voces y miradas sobre la lectura*. Paidós. Barcelona. pp. 63-80.
6. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2001). *La medida de los conocimientos y destrezas de los alumnos: la evaluación de la lectura, las matemáticas y las ciencias en el proyecto Pisa 2000 / OCDE.-Madrid, EGESA, pp. 29-74 [Disponible en internet: <http://www.oecd.org/edu/school/programmeforinternationalstudentassessmentpisa/33693817.pdf> Fecha de consulta: 21 de febrero de 2013]*
7. Gracida Juárez, María Isabel (2012). *Los textos continuos: ¿cómo se leen? La competencia lectora desde PISA*. México, INEE. [Disponible en internet: <http://www.inee.edu.mx/images/stories/Publicaciones/CUADERNOSPISA2012/textoscontinuos1.pdf> Fecha de consulta: 21 de febrero de 2013]
8. Salvador Saulés Estrada (2012). *La competencia lectora en pisa. Influencias, innovaciones y desarrollo*. México, INEE. [Disponible en internet: <http://www.inee.edu.mx/images/stories/cuderno37/competencia%20lectora%20en%20pisa-final.pdf> Fecha de consulta: 21 de febrero de 2013]
9. Solé, Isabel (2003). *Estrategias de lectura*. Barcelona. Graó. Pp. 33-40 y 57-142.
10. SEP (2011). *Plan de estudios 2011. Educación Básica*. México.
11. SEP (2011). *Programa de estudio 2011. Guía para el maestro. Educación básica. Primaria*. México. Pp.15-65.
12. Smith, F. (1990). *Para darle sentido a la lectura*. Madrid, Visor Distribuciones S. A.

Subárea: Secuencias lógicas

1. SEP (2011). *Programas de estudio 2011. Guía para el maestro. Educación Básica Secundaria de Matemáticas*. México (pp. 31, 35, 42, 48 y 50).

2. Plan de estudios 2011. Educación Básica.
3. Programas de estudio 2011. *Guía para el Maestro*. Educación Básica. Preescolar.
4. Programas de estudio 2011. *Guía para el Maestro*. Educación Básica. Primaria.
5. Programas de estudio 2011. *Guía para el Maestro*. Educación Básica. Secundaria.
6. SEP (2005). *Libro del Maestro*. Matemáticas. Educación Secundaria. México.
7. SEP (2000). *Fichero de Actividades Didácticas*. Educación Secundaria. México. Plan de estudios 2011. Educación Básica.
8. Baldor, A. (2001). *Algebra*, México, Publicaciones Cultural.
9. De Franza, J. y Douglas, J. (2001). *Precálculo*, México, Thomson, pp. 276-310.
10. Fuenlabrada, S. y De la Vega, T. (1994). *Matemáticas I: Aritmética y Álgebra*, México, Mc. GrawHill.
11. Rocha et al. (2007). *Matemáticas para la vida*, México, Pearson.
12. Ruiz, J. (2002). *Geometría analítica*, México, Publicaciones cultural, pp. 72-96, 176-204.

Páginas electrónicas que se relacionan:

1. <http://www.analismatchematico808.ecaths.com/archivos/analismatchematico808/Progresiones.Numericas.1326419420.pdf>.
2. <http://www.matematica.ciens.ucv.ve/labfg/mat3/ssmat3.pdf>.
3. <http://www.psicoadactiva.com/tests/series.asp>.

Conocimiento de la educación básica

Subárea: Articulación de la educación básica

1. SEP (2011). Acuerdo número 592 por el que se establece la Articulación de la educación básica. México. Pp. 18-35 y 42-48.
2. SEP (2011). Acuerdo número 648 por el que se establecen normas generales para la evaluación, acreditación, promoción y certificación en la educación básica, (Publicado en el Diario Oficial 17- agosto-2012, primera sección). http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5264634&fecha=17/08/2012
3. SEP (2011). Plan de estudios 2011. Educación Básica. México. Pp. 29-46, 53-59.

4. Artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Última reforma publicada DOF 09-02-2012. Disponible en: www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1.pdf Consultado el 23 de febrero de 2012.
5. Ley General de Educación. Capítulo I y II. <http://www.cem.itesm.mx/derecho/nlegislacion/federal/145/index.html>.

Subárea: Plan de estudios 2011

1. SEP (2011). Acuerdo número 592 por el que se establece la Articulación de la educación básica. México. Pp.18-30 y 36-49.
2. SEP (2011). Plan de estudios 2011. Educación Básica. México. Pp. 29-41 y 47-60.

Competencias docentes

Subárea: Programas de estudio y Competencias didácticas

1. SEP (2011). Programas de Estudio 2011. *Guía para el Maestro*. Educación Básica. Secundaria. Matemáticas. México. pp. 13-51.

Subárea: Dominio disciplinar

1. SEP (2011). Programas de Estudio 2011. *Guía para el Maestro*. Educación Básica. Secundaria. Matemáticas. México. pp. 31-51.

Clasificación de reactivos

Tomando como base la estructura del examen, se diseñaron los reactivos que integran la prueba, los cuales se clasifican en diferentes niveles de dominio que van desde el manejo de conceptos hasta la resolución de problemáticas relacionadas con la especialidad que se pretende evaluar.

La clasificación de reactivos:

- Es una herramienta que ayuda a identificar los procesos que ocurren en la adquisición de un aprendizaje.
- Permite identificar el dominio del contenido que está asociado a un conjunto de evidencias, a través de las cuales es posible verificar el desempeño de los sustentantes.
- Ayuda a categorizar los contenidos sin pretender su restricción ni reducción.
- Facilita la elección de la acción y el contexto que evidencia el desempeño de los sustentantes en pruebas de opción múltiple.

Para la construcción de los reactivos de este examen se empleó la siguiente clasificación de reactivos aprobada por el OEIF, la cual permite identificar de manera clara lo que se pretende evaluar con cada reactivo; además, ha sido utilizada por la Dirección General de Evaluación de Políticas de la SEP en el diseño de sus instrumentos de evaluación.

1. Hechos
2. Conceptos
3. Principios
4. Procedimientos
5. Resolución de problemas

Tipos de reactivos que contiene el examen

El examen tiene reactivos que se formulan en distintos niveles de conocimiento. Cada pregunta o reactivo se puede presentar en diferentes formatos y en todos ellos se incluye una instrucción y la información necesarias para resolverlos, además de las opciones de respuesta que se identifican con los incisos A), B), C) o D), de las que solamente una es la correcta.

1. Cuestionamiento directo

Es un enunciado interrogativo, una afirmación directa sobre un contenido específico o una frase que requiere ser completada.

Según el enfoque planteado en el Programa de estudio de matemáticas, ¿cuál es el papel del docente de matemáticas?

- A) Transmitir reglas, algoritmos, fórmulas y definiciones a los alumnos
- B) Buscar las explicaciones más sencillas y amenas para que los alumnos entiendan fácilmente
- C) Ayudar a los alumnos a estudiar con base en actividades de estudio cuidadosamente seleccionadas
- D) Compartir sus estrategias de solución con los alumnos para que se discutan y generalicen la que más convenga utilizar

2. Jerarquización u ordenamiento

Es un listado de elementos que debe ordenarse de acuerdo con un criterio determinado.

Con base en el enfoque metodológico para la resolución de problemas, en el eje "Sentido numérico y pensamiento algebraico", en la enseñanza y el aprendizaje de los números con signo, ¿cuál es el orden de los pasos metodológicos por seguir?

1. Resolver problemas haciendo uso de la recta numérica para sumar y restar números enteros con signo
2. Tratar de generalizar mediante una regla que se proponga en puesta en común
3. Uso del algoritmo
4. Utilizar números fraccionarios con signo mediante cuadros mágicos

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

3. Completamiento

Son enunciados, secuencias alfanuméricas, gráficas o imágenes en los que se omite uno o varios elementos en diferentes partes del texto y requieren ser completados.

Si el largo de un rectángulo es 5 m mayor que el ancho y su área tiene 66 m^2 , ¿cuáles son las dimensiones de sus lados?

Largo = _____ m y ancho = _____ m.

- A) 9, 4
- B) 11, 6
- C) 11.2, 6.5
- D) 12.7, 5.7

4. Relación de columnas

Son dos listados de elementos que han de vincularse entre sí, conforme a ciertos criterios especificados en las instrucciones del reactivo.

Relacione los ejes con las características que les corresponden.

Eje	Característica
1. Forma, espacio y medida	El alumno...
2. Sentido numérico y pensamiento algebraico	a) percibe diferentes formas de generalizar propiedades aritméticas y geométricas
3. Manejo de la información	b) fortalece sus nociones y conceptos matemáticos para un mejor análisis e interpretación de fuentes informativas
	c) desarrolla elementos de argumentación en sus procesos de construcción o caracterización de propiedades geométricas
	d) reformula o rechaza ideas previas de conceptos matemáticos apoyados en su intuición y uso de herramientas matemáticas

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

5. 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, de ahí que el sustentante deberá seleccionar solamente aquellos que se corresponden con el criterio establecido.

De acuerdo con el enfoque para la enseñanza, el aprendizaje y el estudio de las matemáticas, identifique los propósitos que se pretenden desarrollar en los alumnos de secundaria en cuanto a los tres ejes de la asignatura: "Manejo de la información", "Sentido numérico y pensamiento algebraico" y "Forma, espacio y medida".

1. Los tres usos de las literales como número general, como incógnita y como relación funcional
2. El empleo de ecuaciones con una o dos incógnitas en forma lineal o cuadrática
3. Resolución de problemas que requieren análisis, organización, representación e interpretación de datos
4. Desarrollo de la competencia argumentativa, la comprensión de conceptos matemáticos y el desarrollo del pensamiento probabilístico
5. Resolución de problemas estadísticos en forma colegiada y dirigida por el docente

- A) 1, 2, 5
- B) 1, 3, 4
- C) 2, 3, 5
- D) 2, 4, 5

Reactivos de práctica

A continuación se presentan ejemplos de preguntas que integran el examen, trate de resolverlas para que de esta manera se familiarice con algunos de los contenidos que ya maneja y tenga una idea más clara sobre cómo será su examen. Al final de las preguntas de práctica están las claves de respuestas correctas para que pueda identificar cuáles contestó correctamente y cuáles no.

Es importante aclarar que las preguntas de práctica no representan un examen y el resultado que obtenga al resolverlas no necesariamente corresponderá al resultado que obtendrá en su prueba.

Habilidades intelectuales

1.	Del siguiente fragmento de un contrato de prestación de servicios, seleccione su paráfrasis. Que “el contratado” se obliga a guardar en todo momento la debida confidencialidad a la información que “el contratante” le proporciona en cuanto a datos y procesos de trabajo, así como la información del producto obtenido, considerándose la información recibida y la información del producto obtenido como “secreto industrial” sujeto a las leyes, reglamentos y penalidades vigentes.
----	---

- A) Es indebido divulgar información relacionada con el trabajo asignado, so pena de ser sancionado
- B) Todo lo que se haga en el trabajo se debe mantener como secreto industrial, so pena de ser despedido
- C) Tengo que proporcionar toda mi información personal al contratante, so pena de ser sancionado
- D) El contratado tiene la obligación de solicitar toda la información al contratante, so pena de ser despedido

Opción correcta ()

2.	<p>Cómo fracasar en sociedad</p> <p>La diplomacia es un arte complejo y sutil que los inadaptados sociales admiramos desde lejos, como intrusos harapientos en un baile de gala. Pero así como el cojo añora la pierna que perdió y la reconstruye en la imaginación, el sociópata puede teorizar sobre un arte que desconoce en la práctica, pero ha estudiado a fondo con el resentimiento de los inválidos. La mayor dificultad del trato social, según creo, consiste en adivinar lo que el mundo espera de uno y actuar camaleónicamente según lo requieran las circunstancias. Para eso hay que saber calibrar al otro al primer vistazo, renunciar a cualquier brote de espontaneidad y estar siempre dispuesto a representar un papel. No culpo a quienes han adoptado una máscara social con fines de supervivencia. ¿Qué importa ser un poco hipócrita si con ello se logra un mejor entendimiento con los demás? Fingir gentileza, o mejor aún, fingir aprecio, es una táctica infalible para granjearse el favor de la gente, porque el prójimo siempre acepta al interlocutor que lo trata con calidez. Pero quienes representamos mal ese papel, ya sea por inseguridad o misantropía (defectos que suelen ir de la mano), debemos abstenernos de interpretarlo, porque la gentileza forzada hiere más que ningún desaire y concita las peores enemistades.</p> <p style="text-align: right;">Enrique Serna, septiembre 2011, Letras Libres</p> <p>¿Cuál es el tema principal del texto anterior?</p>
----	--

- A) El trato social
- B) La hipocresía
- C) La misantropía
- D) Los papeles sociales

Opción correcta ()

3.	<p>¿A qué tipo de texto corresponden las siguientes características?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hace referencia a propiedades físicas 2. Responde a la pregunta ¿qué? 3. Indica las funciones que cumple 4. Señala procesos
----	--

- A) Expositivo
- B) Descriptivo
- C) Argumentativo
- D) Narrativo

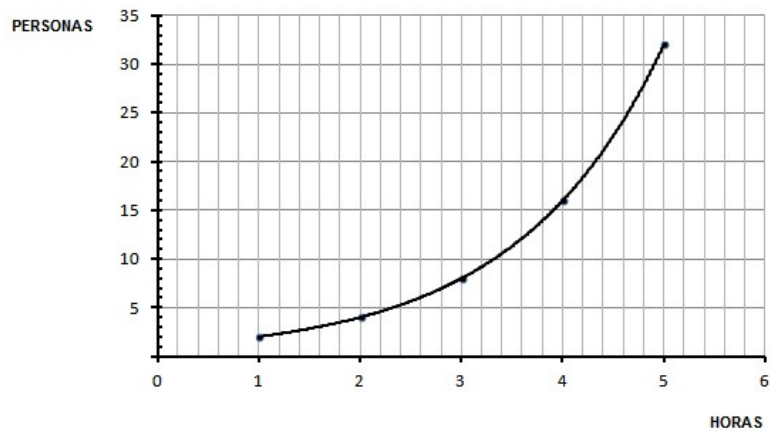
Opción correcta ()

4.	<p>Ordene los fragmentos del procedimiento para armar un librero.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monte las secciones verticales. Pruebe las uniones para asegurarse de que sean cuadradas. Mida la longitud de cada repisa y corte. Instale pines y pruebe que encaje todo. Retire las repisas y agregue tiras de 1 x 2 pulgadas en la parte delantera para soporte adicional. Reinstale las repisas y pinte 2. Diseñe su librero basándose en el espacio con el que cuenta. Si está haciendo repisas integradas, mida el espacio disponible, tanto en la parte inferior como en la superior; no asuma que sus paredes son derechas y cuadradas. No utilice espacios de más de 18 a 24 pulgadas para madera típica de 1 pulgada 3. Corte la madera para que se acomode al diseño de la caja base. Recuerde agregar o quitar grosor de la madera dependiendo de qué manera se acomoden sus uniones. Ensamble la caja y monte sobre la parte posterior de contrachapado. Vuelva a medir cada sección vertical y corte 4. Haga las perforaciones necesarias. Antes de montar las secciones verticales en la caja, taladre unos hoyos para los pines de soporte o corte ranuras para montar las repisas. Mida el diámetro del pin con vernier y encuentre la broca correcta para un acomode un poco flojo, o intente prueba y error en un pedazo de madera 5. Haga una lista de compras de todos los materiales para su base: Madera de 1 x 12 pulgadas, midiendo la longitud de la caja exterior, sus soportes verticales y sus repisas. Recuerde que la mayoría de las maderas vienen en secciones de 96 pulgadas, así que tendrá desperdicios. Si planea con anticipación cómo va a cortarlos, puede comprar secciones más cortas (72 in) o largas (120 in) que se acomoden a su diseño. Tiras de 1 x 2 pulgadas por la longitud de tus repisas, 1/8 de pulgada de contrachapado para cubrir la parte trasera, 4 pines por repisa, muchos tornillos para madera, pequeños clavos para montar la parte trasera, y la pintura
----	--

- A) 1, 3, 2, 5, 4
- B) 2, 5, 3, 4, 1
- C) 4, 1, 5, 3, 2
- D) 5, 2, 4, 1, 3

Opción correcta ()

5. Cada hora se duplica la cantidad de personas que se enteran de un rumor. De acuerdo con la siguiente gráfica, ¿cuántas personas conocerán el rumor al cabo de 7 horas?



- A) 14
- B) 64
- C) 128
- D) 256

Opción correcta ()

6. ¿Qué números faltan en la siguiente secuencia numérica?
20, 45, 25, 40, __, 35, __, 30

- A) 30, 35
- B) 35, 30
- C) 45, 40
- D) 45, 50

Opción correcta ()

Conocimiento de la educación básica

7.	Son enunciados que se refieren a la Ley General de Educación, excepto :
----	--

- A) estimula el conocimiento y la práctica de la democracia como forma de gobierno y convivencia social
- B) orienta a la educación basándose en los resultados del progreso científico
- C) determina la distribución de la función social educativa
- D) permite el ejercicio pleno del derecho a la educación de cada individuo y mayor equidad educativa

Opción correcta ()

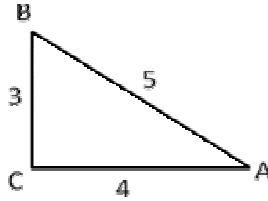
8.	Seleccione la secuencia acorde con el principio pedagógico: Evaluar para potenciar el aprendizaje. <ol style="list-style-type: none">1. Generar acciones para que los alumnos autoevalúen y coevalúen sus producciones, de modo que reorienten y mejoren sus desempeños2. Compartir con los alumnos los aprendizajes que se pretenden lograr al concluir un proyecto didáctico3. Evaluar las producciones de los alumnos, identificar logros y dificultades y definir acciones para la mejora4. Hacer preguntas y solicitar ejemplos a los alumnos a fin de obtener evidencias de los logros y dificultades que van obteniendo en el desarrollo del proyecto5. Socializar con los alumnos los criterios de evaluación con que se valorarán los aprendizajes esperados
----	--

- A) 1, 2, 4, 3, 5
- B) 2, 5, 4, 1, 3
- C) 3, 5, 2, 4, 1
- D) 5, 2, 1, 3, 4

Opción correcta ()

Competencias docentes

9. Dadas las medidas del siguiente triángulo rectángulo, la razón que corresponde al coseno del ángulo A es:



- A) $\frac{3}{5}$
B) $\frac{3}{4}$
C) $\frac{4}{5}$
D) $\frac{5}{3}$

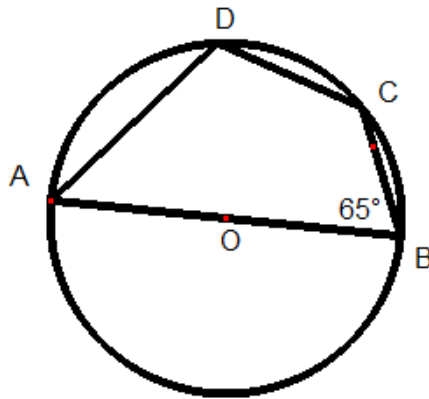
Opción correcta ()

10. En una fiesta se compró un pastel circular que mide 30 cm de radio y para una mejor distribución a los invitados, se hace un corte circular concéntrico a un radio de 20 cm, quedando marcada una corona de la cual se pretende hacer 20 cortes iguales considerando 20 ángulos centrales iguales. ¿Cuántos centímetros cuadrados mide el área de la cara superior de un trozo en términos de π ?

- A) $\pi/5$
B) $\pi/10$
C) 25π
D) 500π

Opción correcta ()

11. Encuentre la medida del ángulo ADC si el segmento AB es el diámetro de la circunferencia O.



- A) 115
- B) 130°
- C) 155
- D) 230°

Opción correcta ()

12. Alfonso compró tres kilogramos de azúcar y seis kilogramos de arroz, pagando 114 pesos. Araceli compró tres kilogramos de arroz y cuatro kilogramos de azúcar, pagando 82 pesos. ¿Cuánto se deberá pagar por dos kilogramos de azúcar y cuatro kilogramos de arroz?

- A) 20 pesos
- B) 24 pesos
- C) 68 pesos
- D) 76 pesos

Opción correcta ()

13.	Dado el desarrollo plano de una pirámide cuadrangular, cuyo lado de la base mide 12 cm y la altura de sus caras laterales es de 10 cm, calcule la altura de la pirámide.
-----	--

- A) 6 cm
- B) 8 cm
- C) 10 cm
- D) 12 cm

Opción correcta ()

14.	<p>De los siguientes desafíos del docente para gestionar su clase, seleccione los que se relacionan con la aplicación del enfoque de la enseñanza de las Matemáticas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ayudar a los alumnos a analizar y socializar sus argumentos, procedimientos y soluciones 2. Lograr que los alumnos aprendan las reglas, algoritmos, fórmulas y definiciones matemáticas 3. Saber aprovechar el tiempo de clase para que los alumnos adquieran conocimientos con significado 4. Tener que repetir constantemente conceptos en cada tema, muchos de lo que aparentemente ya se habían aprendido 5. Procurar que los alumnos puedan reproducir las explicaciones del docente al resolver problemas 6. Lograr que los alumnos se acostumbren a buscar por su cuenta la manera de resolver problemas que se les plantean
-----	---

- A) 1, 3, 6
- B) 1, 4, 5
- C) 2, 3, 4
- D) 2, 5, 6

Opción correcta ()

Respuestas correctas

Número de pregunta	Respuesta correcta	Su respuesta
1	A	
2	A	
3	B	
4	C	
5	C	
6	A	
7	B	
8	B	
9	C	
10	C	
11	A	
12	D	
13	B	
14	A	

Apartado 2. Recomendaciones para el estudio

Para tener acceso a las diferentes fuentes bibliográficas propuestas en esta guía, usted puede:

- Acudir al Centro de Actualización de Maestros más cercano a su domicilio. En la siguiente liga puede consultar las diferentes direcciones: http://formacioncontinua.sep.gob.mx/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=82
- Consultar los materiales en línea para los diferentes niveles educativos que tiene la página web de la Dirección General de Materiales e Informática Educativa <http://basica.sep.gob.mx/dgme/start.php?act=matlinea>
- Consultar los materiales que están en la página web de la Dirección General de Desarrollo Curricular para la Educación Básica (desde educación inicial hasta secundaria) <http://basica.sep.gob.mx/dgdc/sitio/start.php?act=programas>
- Revisar la página de la convocatoria

Apartado 3. Para presentar el examen

Pre-registro

Trámite obligatorio, previo al registro, que se realiza en línea en el Sistema Nacional de Registro e Información (SNRI), con el propósito de que el aspirante verifique si cumple los requisitos establecidos en los Anexos Técnicos de la entidad federativa en la que desea participar. El periodo de pre-registro es del **16 al 30 de junio de 2013**.

Permite al aspirante, elegir:

- a) El sistema educativo (federalizado o estatal) al que desea pertenecer
- b) Nivel y modalidad educativa
- c) La sede de registro más cercana a su domicilio

En caso de reunir los requisitos, el Sistema emitirá al aspirante una **ficha de pre-registro** con sus datos generales, fecha y lugar de ubicación de la sede para efectuar su registro y documentos que deberá presentar.

En caso de no reunir los requisitos, el SNRI le dará una **ficha de rechazo**, señalando los motivos.

Registro

El periodo de registro es del **26 de junio al 5 de julio de 2013**. El aspirante deberá acudir a la sede en el horario y fecha designados con la ficha de pre-registro, una identificación oficial con fotografía (credencial de elector, cédula profesional o pasaporte mexicano), tres fotografías recientes tamaño infantil y documentos requeridos en el Anexo Técnico de la entidad federativa correspondiente.

Si reúne los requisitos solicitados, se le extenderá una **ficha de registro**, con su fotografía y datos generales, e información de la sede de aplicación del examen, así como la ubicación, fecha y hora.

No se permitirá la aplicación del Examen Nacional de Conocimientos, Habilidades y Competencias Docentes, sin la **ficha de registro**.

Requisitos

Para inscribirse al examen, si participa en la convocatoria de Nuevo Ingreso al Servicio Docente, es necesario presentar en la sede de registro los siguientes documentos:

- Título, cédula profesional o acta de examen profesional, de acuerdo con los requerimientos de la plaza que se concursa
- Constancia de estudios con promedio de calificaciones
- Clave Única de Registro de Población (CURP)
- Identificación oficial (credencial de elector o pasaporte)

- Los demás documentos requeridos en el anexo técnico correspondiente

Los anexos técnicos podrán consultarse en la siguiente dirección electrónica: www.concursonacional.sep.gob.mx y en las sedes de registro.

Aplicación

El Examen Nacional de Conocimientos, Habilidades y Competencias Docentes se aplicará de manera simultánea en todo el país, **el domingo 14 de julio de 2013 a las 11:00 horas tiempo del centro**, hora límite para el acceso a las sedes de aplicación. Después de esta hora, no se permitirá el acceso de sustentantes a la sede de aplicación.

El aspirante deberá presentarse en la sede **30 minutos** antes de la hora señalada.

Se acreditará mostrando su **ficha de registro** y una identificación oficial con fotografía:

- Credencial para votar expedida ya sea por la autoridad federal o estatal.
- Pasaporte vigente expedido por la Secretaría de Relaciones Exteriores.
- Cédula Profesional.
- Credencial expedida por la Secretaría de Educación Pública o por el organismo educativo de la entidad.

El tiempo establecido para resolver el examen nacional es de **3 y media horas**.

Las sedes de aplicación por entidad federativa y en el Distrito Federal deberán consultarse en la página www.concursonacional.sep.gob.mx

Llegada a la sede y acceso al lugar de aplicación

Usted debe presentarse en la sede que le fue asignada para sustentar el examen, en la fecha y horario indicados en su ficha de registro.

Para tener acceso al examen, antes de iniciar la sesión, se le solicitará su *ficha de registro*, junto con una identificación oficial con fotografía y firma, con objeto de verificar su identidad.

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

Con base en el registro de asistencia se le informará el lugar físico que le corresponde, el cual ocupará durante todo el examen.

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

aplicador es 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; es importante que no trate de adelantarse, pues debe tener claras las instrucciones que le mencionará el aplicador.

Indicaciones generales para el examen

Antes de que comience a resolver el examen, el aplicador le dará las instrucciones precisas para el llenado de los documentos, así como las específicas para contestar la prueba. Asegúrese que comprende perfectamente todas y cada una de las instrucciones, de lo contrario, pregunte al aplicador cualquiera que no sea clara.

La sesión es conducida por el aplicador y él será el responsable de que se cumpla el procedimiento establecido para tal fin. Es fundamental que como sustentante atienda las indicaciones y colabore para lograr un ambiente adecuado dentro y fuera del espacio de aplicación, lo cual permitirá un óptimo desarrollo de la sesión, así como una evaluación en condiciones de equidad.

Es muy importante poner especial atención cuando termine de contestar el examen, a fin de verificar que los datos estén correctos y completos.

Aspectos que debe tomar en cuenta el sustentante

Se sugiere visitar previamente la sede donde presentará el examen, a fin de prever cualquier contratiempo que altere su llegada. **Tome en cuenta que debe presentarse media hora antes del inicio del examen.**

En caso de que tenga alguna discapacidad u otra condición por la que durante la aplicación del examen requiera de algún acondicionamiento de espacio o consideración particular, por favor notifíquelo a fin de tomar, en la medida de lo posible, las previsiones necesarias en la sede de aplicación.

Considere los siguientes aspectos:

- Trate de descansar el día anterior al examen
- Ingiera alimentos saludables, ligeros y suficientes. Use ropa cómoda
- Porte un reloj, pero tome en cuenta que no se puede utilizar la alarma durante el examen
- Recuerde llevar su identificación oficial con fotografía y firma, ya que es indispensable
- Asegúrese de llevar la ficha de examen que obtuvo cuando se inscribió

- Asegúrese de llevar el material estrictamente necesario para la resolución del examen, que en este caso consiste en lápiz del número 2 o 2 ½, goma blanca y sacapuntas
- No se permite el uso de celular, computadora, agenda electrónica, palm ni radio localizador

Estas son las condiciones mínimas y las formas de funcionamiento durante la realización de su examen. Aunque algunas recomendaciones pueden parecer elementales, es conveniente que las considere para mejorar su desempeño y agilizar su participación. Tome en cuenta que la información específica sobre el examen está contenida en la convocatoria correspondiente.

Apartado 4. Resultados del examen

Calificación

La Dirección General de Evaluación de Políticas de la SEP, a través de medios electrónicos y con la supervisión del Ceneval y un notario público, es la instancia responsable de la lectura y calificación de las hojas de respuesta utilizadas para los Exámenes Nacionales, con rigurosas medidas de seguridad, a fin de garantizar la transparencia de los resultados que obtenga cada uno de los sustentantes.

Procesamiento de la información

- Lectura óptica.** Al concluir la aplicación del examen, las hojas de respuesta se concentrarán en una sede nacional para ser procesadas en lector óptico
- Resultados.** Se expresarán en puntajes estandarizados, en una escala de 700 a 1,300 puntos, con media igual a 1,000 puntos, ordenados de mayor a menor, para cada tipo de examen, sistema y modalidad educativa.

El sustentante con resultado igual o menor al puntaje equivalente al 30% de aciertos, en la escala correspondiente al tipo de examen, se ubicará en el nivel *No Aceptable*.

- Criterios de desempate.** En caso de empate en los resultados estandarizados del Examen Nacional de Conocimientos, Habilidades y Competencias Docentes, se considerarán los siguientes criterios:

Primero. Los resultados estandarizados obtenidos en cada una de las áreas, en el siguiente orden:

- Competencias docentes
- Conocimiento de la educación básica
- Habilidades intelectuales

Segundo. Si es docente en servicio, el tiempo que el aspirante ha venido cubriendo plazas interinas o de contrato por honorarios, o bien su antigüedad en la plaza. Si es docente de nuevo ingreso, el promedio de la licenciatura.

Tercero. El que, en su caso, establezca la entidad federativa en su Anexo Técnico

- d) Listados de aspirantes en orden de prelación.** Los convocantes a este Concurso Nacional entregarán a la autoridad educativa estatal respectiva o a la Administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal, los listados de los aspirantes en orden de prelación, según el sistema educativo, tipo de examen y modalidad, ordenados de mayor a menor puntaje
- e) Vigencia de los resultados.** El resultado obtenido por el aspirante tendrá una vigencia del inicio del ciclo escolar 2013-2014 al 31 de mayo de 2014.
- f) Los resultados del Examen Nacional serán inapelables**

Publicación de resultados

Los resultados del Examen Nacional serán **definitorios** para el caso de las entidades cuyos anexos no establezcan evaluaciones locales adicionales, y **preliminares** para las entidades federativas en las cuales las autoridades educativas estatales hayan incluido evaluaciones locales adicionales especificadas en sus anexos técnicos.

Los resultados se presentan para cada tipo de plaza, por entidad federativa, con el puntaje estandarizado global y desglosado para cada una de las tres dimensiones que evalúa el examen.

Los resultados del examen nacional único podrán consultarse en www.concursonacional.sep.gob.mx a partir del **domingo 21 de julio de 2013**.

Esperamos que esta guía sea un importante apoyo para el proceso del Concurso Nacional para el Otorgamiento de Plazas Docentes 2013-2014. ¡Éxito!