

Ficha técnica	
Información general	
Nombre de la Autoridad Educativa del Estado y/o de la Ciudad de México	Secretaria de Educación Pública y Cultura
Nombre de la acción de formación	“Fortalecimiento del desempeño académico en matemáticas para profesores de educación primaria”
Vertiente de participación o autoridad educativa de la entidad federativa que diseña	Coordinación General para el Fomento a la Investigación Científica e Innovación del Estado de Sinaloa
Vertiente de participación o autoridad educativa de la entidad federativa que implementa	Coordinación General para el Fomento a la Investigación Científica e Innovación
Vertiente de participación o autoridad educativa de la entidad federativa, responsable de la firma de las constancias de participación	La Secretaría de Educación Pública y Cultura y la Coordinación General para el Fomento a la Investigación Científica e Innovación del Estado de Sinaloa
Tipo de formación	Diplomado
Modalidad de implementación	Mixta
Duración (entre 20 y 200 horas)	120 horas
Nivel educativo	Primaria
Tipo de servicio y modalidad	Educación Especial; Multigrado, Migrante; Modalidades: General e Indígena.
Función	Docente, Técnico Docente, Dirección, Supervisión, Asesoría Técnica Pedagógica
Información académica	
Justificación	<p>La educación en el mundo ha sido afectada por el COVID 19, lo cual obligó a que la gran mayoría de los países optaran por suspender, por un largo periodo, las actividades escolares de manera presencial e iniciar actividades en línea o a distancia y, a partir de ahí, en el sistema educativo nacional las Tecnologías de la Información, la Comunicación, el Conocimiento y el Aprendizaje Digital (TICCAD) se hacen presentes de manera disruptiva.</p> <p>En nuestro país, la Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (MEJOREDU) publicó un documento denominado, “Experiencias de las comunidades educativas durante la contingencia sanitaria COVID-19”,</p>

donde señala que “El cambio radical vivido en el escenario educativo ha hecho visibles distintas necesidades, tales como: el equipamiento, recursos y capacidades para desenvolverse en el terreno de la educación a distancia, por ejemplo, han sido más que evidentes.

La denominada ‘brecha digital’ está, sin duda, ligada a la añeja desigualdad del país y a las consecuentes diferencias en la distribución de la riqueza y las oportunidades sociales, situación que ha sido parte de los condicionamientos estructurales de nuestro sistema educativo, el cual a pesar de los esfuerzos realizados para revertir la desigualdad en su interior no ha obtenido los resultados deseables.”

“Otras necesidades y vacíos que se acentúan en esta coyuntura (según MEJOREDU), se asocian con temas de nuestro sistema no resueltos desde décadas pasadas, en aspectos fundamentales vinculados al rezago educativo, expresado en déficits de cobertura, así como en los problemas de exclusión escolar y en los bajos niveles de aprendizaje que alcanzan los estudiantes y afectan, sintomáticamente, a los grupos de población en situación de mayor desventaja social”.

Ante tal multitud de necesidades y vacíos, evidenciadas algunas por la pandemia y otras conocidas desde décadas pasadas y reconocidas por la propia MEJOREDU, como es el caso de la exclusión y los bajos niveles de aprendizaje que alcanzan las y los estudiantes y que están, como parte de los retos que ya encaraban las/los profesoras/es, desde al menos tres décadas atrás y que han sido evidenciadas por las evaluaciones nacionales EXCALE, ENLACE y PLANEA e internacionales, como es el caso del Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes (PISA, por sus siglas en inglés).

Precisamente en el informe de PISA, correspondiente a la evaluación 2018, se dio a conocer el desempeño obtenido por México en lectura, matemáticas y ciencias, el cual fue de 420, 409 y 419 puntos, respectivamente, manteniéndonos en el nivel I de la escala de PISA que, por la descripción genérica que a este nivel le da PISA, es donde ubica a las/los alumnas/os con conocimientos insuficientes para acceder a estudios superiores y desarrollar las actividades que exige la vida en la sociedad del conocimiento.

Estos resultados evidencian 67, 80 y 70 puntos, respectivamente, por debajo del promedio de la OCDE. Como regla de dedo se estima que 30 puntos en la escala de PISA equivalen a un grado escolar.

En suma, esta grave crisis de los aprendizajes en nuestro país y, en especial, en lo que se refiere al pensamiento matemático

como parte del campo formativo “Saberes y pensamiento científico”, es uno de los retos que por décadas han estado encarando las y los docentes, sin contar con eficaces programas, en los distintos campos de la formación inicial y la mejora continua y ahora, con la pandemia del COVID-19, se han exacerbado, agravado, profundizado.

En base a lo anterior, es de “alta prioridad”, la necesidad de generar procesos de mejora continua, gradual, progresiva y sistemáticamente de las maestras y los maestros de educación básica del Estado de Sinaloa, en relación a la propuesta curricular, particularmente en lo que comprende la implementación del plan y los programas de estudio de la Nueva Escuela Mexicana en Sinaloa y su papel transformador hacia una sociedad democrática, educada y justa, considerando la visión que sobre educación establece el Plan Estatal del Desarrollo 2022-2027, sustentado en la innovación educativa y la inclusión con justicia social y alineados en los elementos que articulan la propuesta curricular, tal como:

La Integración curricular. Articula el trabajo interdisciplinario, la problematización de la realidad y la elaboración de proyectos educativos (de aula, escolares y comunitarios). Con ello se atiende la demanda histórica de promover una formación integral, así como situar los procesos formativos en los contextos en los que aprenden las y los estudiantes, y enseñan las y los profesoras/es, como lo establece el artículo 14, fracción IV de la LGE.

Estos ejes articuladores conectan los contenidos de diferentes disciplinas dentro de un campo de formación y, al mismo tiempo, conectan las acciones de enseñanza y aprendizaje con la realidad de las y los estudiantes en su vida cotidiana.

Esta doble conexión favorece la integración del proceso de aprendizaje de las y los estudiantes, propiciando un conjunto de saberes que le dan significado a los contenidos aprendidos.

El currículo con ejes articuladores permite pensar el trabajo docente y el trabajo de aprendizaje como un diálogo permanente con la realidad más allá del aula, en los espacios escolares y en los lugares de la comunidad.

Los ejes articuladores son puntos de encuentro entre la didáctica de la profesora y del profesor con el saber de la vida cotidiana de las y los estudiantes, lo que requiere que se pongan en juego diferentes situaciones de enseñanza que relacionen sus intereses con el contenido-eje articulador para que pueda otorgarle un significado personal, verdaderamente significativo.

Además, trabajar un currículo con campos formativos implica el desplazamiento de una educación basada en asignaturas -que propicia una fragmentación de la enseñanza y el aprendizaje de los conocimientos y la didáctica- hacia un

modelo que contempla la interacción del conocimiento de diversas disciplinas en la que se generan, se discuten y se comparten diferentes saberes entre los integrantes de la comunidad escolar para fortalecer sus lazos desde un horizonte plural, así como una perspectiva interdisciplinaria como elemento que permita la reorganización de los contenidos, formar redes entre conceptos, prácticas y procedimientos de diferente orden y complejidad, en conjunto con la construcción de hábitos intelectuales para que las y los estudiantes aprendan a mirar críticamente los fenómenos de la realidad desde diferentes perspectivas.

	<p>El diplomado para el fortalecimiento del desempeño académico en matemáticas para profesores de educación primaria se ubica en el campo formativo “Saberes y pensamiento científico” y está destinado a la actualización académica y mejora continua del personal con funciones de docencia, dirección, asesoría y supervisión de educación básica, orientado a fortalecer el dominio del pensamiento matemático, prioritariamente para profesoras y profesores que atienden a las escuelas del Estado de Sinaloa ubicadas en lugares de alta o muy alta marginación o con alto rezago educativo.</p> <p>Asimismo, consideramos tal como lo establece el Plan de estudios 2022 que la formación docente tiene como propósito crear los puentes necesarios entre el saber que plantean el plan y los programas de estudio con los saberes docentes desarrollados en su formación inicial a lo largo de su desempeño profesional.</p>
<p>Objetivo</p>	<p>Objetivo general Fortalecer el dominio pedagógico y didáctico de los saberes matemáticos, dentro del campo formativo Saberes y pensamiento científico, por parte del personal con funciones de docencia, dirección, asesoría y supervisión de educación primaria que atienden a las escuelas de educación primarias del Estado de Sinaloa, principalmente de las ubicada en zona de alta marginación o con alto rezago educativo, contribuyendo a la mejora del logro académico de las y los estudiantes de estas comunidades educativas, en el marco de la Nueva Escuela Mexicana.</p> <p>Objetivos específicos Que el personal docente, de asesoría y directivo de educación primaria, durante y al finalizar este diplomado sea capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adquirir los conocimientos y habilidades para el uso de la plataforma Moodle del diplomado, mediante ejercicios de inducción prácticos que permitan un mejor desempeño de las y los estudiantes durante el desarrollo de este programa. • Conocer las herramientas y aplicaciones básicas (TICACAD) para favorecer el aprendizaje, mediante su implementación en el aula, con el fin de fortalecer y diversificar su práctica profesional. • Analizar los perfiles, dominios, criterios e indicadores de las diferentes funciones (docencia, técnico docente, directivo, de asesoría y de supervisión); los principios y orientaciones pedagógicas de la Nueva Escuela Mexicana, así como la estructura curricular del Plan y programas de estudio para la educación preescolar, primaria y secundaria 2022, mediante la discusión grupal, logrando con ello una mejor apropiación del modelo educativo vigente. <p>Reconocer la necesaria secuencia lógica de los saberes matemáticos, como parte del campo formativo “Saberes y pensamiento científico” en Educación Básica, mediante el estudio y la reflexión de los contenidos, procesos de desarrollo de aprendizaje (PDA) y del codiseño, para la articulación y el logro del perfil de egreso como una responsabilidad compartida.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar secuencias didácticas adecuadas, dentro del plano pedagógico, para la apropiación de los saberes matemáticos en sus diferentes aspectos: número, álgebra y variación, forma, espacio y medida y análisis de datos, apoyados en la narrativa matemática y tomando como referencia los proyectos escolares (de aula, de escuela y de comunidad), con la finalidad de impactar favorablemente en la planeación, desarrollo y evaluación de su práctica docente y en el aprendizaje de sus estudiantes.
<p>Metodología didáctica</p>	<p>El diplomado tiene una duración de 120 horas en una modalidad mixta, su carga horaria se distribuye en: 96 horas presenciales y 24 horas no presenciales en plataforma Moodle.</p> <p>Las 96 horas presenciales se distribuyen en 16 sesiones sabatinas (4 sesiones para cada módulo) de 6 horas cada una. Las 24 horas no presenciales (en línea) se distribuyen en 12 horas síncronas y 12 horas asíncronas (3 horas síncronas y 3 horas asíncronas para cada módulo).</p> <p>El programa está dirigido a docentes, directores, asesores técnico-pedagógicos y supervisores; preferentemente a los que laboren en regiones con mayor rezago educativo o mayor nivel de marginación (Art. 8; Ley General de Educación).</p> <p>Esto con el propósito de favorecer el trabajo colaborativo en comunidades de enseñanza y de aprendizaje y hacer más efectiva la asesoría y el acompañamiento de las y los profesoras/es participantes.</p> <p>Cada grupo de estudiantes contará con el acompañamiento de un/a docente formador/a o facilitador/a para guiar y asesorar el trabajo tanto presencial como a distancia (en línea), ofreciendo también conferencias (webinar) en relación a los temas del programa.</p> <p>Para el desarrollo de las actividades de aprendizaje de este diplomado y atendiendo los resultados de diversas investigaciones orientadas a la reflexión sobre la práctica a partir de casos de estrategias de enseñanza y aprendizaje relacionadas con el pensamiento matemático como parte del campo formativo Saberes y pensamiento científico que sirvan para modelar dichas estrategias y para realizar adecuaciones a las condiciones específica de cada comunidad, escuela, docente y estudiantado.</p> <p>Se han diseñado estrategias y actividades considerando material didáctico concreto y apoyos bibliográficos sobre la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas. Se promueve la aproximación desde lo concreto y gradualmente se impulsa la recuperación de saberes y conocimientos de diverso orden para reconocer el enriquecimiento cultural y diferenciando los contextos de aplicabilidad en lugar de la noción del aprendizaje como sustitución.</p>

	<p>El material didáctico concreto y los apoyos bibliográficos que se entregan gratuitamente a las y los docentes participantes.</p> <p>Las maestras y los maestros participantes que laboran en zonas marginadas en las que no cuentan con conectividad a Internet, podrán descargar todas las actividades directamente de la plataforma, guardarlas en un USB, trabajar durante la semana y subirlas el día de la sesión presencial.</p> <p>Se integrarán grupos de un máximo de 30 participantes cada uno, distribuidos en la geografía sinaloense.</p> <p>Para el desarrollo de las actividades de aprendizaje de este diplomado, además del uso del material concreto, se utilizarán diversas herramientas tecnológicas como la plataforma Moodle https://diplomados.ccs.edu.mx/, aplicaciones de apoyo a la enseñanza y al aprendizaje de las matemáticas como GeoGebra y otras, además de las diversas aplicaciones de Google como Drive, Google Forms, Meet, Google y Classroom.</p> <p>Los contenidos de este diplomado se abordan desde el trabajo por proyectos escolares con enfoque STEAM y de la narrativa matemática, facilitando el aprendizaje activo, creativo, crítico y reflexivo de las y los participantes con impacto en su práctica docente. El diseño, aplicación y evaluación del proyecto escolar se va trabajando de manera gradual a lo largo de los módulos y se socializa a través de una sesión pública de demostración de lo aprendido, tipo feria de proyectos, que se realizará en las localidades en las que se operen lo grupos para compartir y difundir la experiencia más allá de la escuela.</p> <p>Los cuatro módulos buscan satisfacer las demandas que el sistema educativo y la sociedad actual plantean al personal docente, de asesoría y directivo de nivel primaria en el ámbito de la enseñanza y aprendizaje de del pensamiento matemático, desde un enfoque socio-cultural mediante la identificación y construcción de alternativas de solución de situaciones problemáticas de la vida diaria (de aula, escuela y comunidad), a través del trabajo colaborativo como elemento esencial de la metodología de proyectos con enfoque STEAM.</p>
<p>Contenidos</p>	<p>MÓDULO I Habilidades digitales y principios y orientaciones pedagógicas para la práctica docente</p> <p>1.1 Uso de plataforma virtual e-learning para favorecer el aprendizaje de las matemáticas.</p> <p>1.1.1 Internet y plataforma e-learning. 1.1.2 Introducción al entorno Moodle.</p>

1.1.3 Proceso de ingreso, edición de perfil y cambio de contraseña.

1.1.4 Actividades de tarea, glosario, foro, chat, wiki y taller desde el rol de estudiante.

1.1.5 Recursos: archivo, carpeta, página web, libro y URL

1.2 Recursos tecnológicos de apoyo en matemáticas.

1.2.1 Discusión de las herramientas digitales de apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje: redes sociales, plataforma educativa, videoconferencia.

1.2.2 Entorno de la aplicación de Geometría dinámica (GeoGebra).

1.2.3 Aplicaciones digitales que apoyen la enseñanza de matemáticas.

1.2.4 Reflexión acerca del uso de software educativo.

1.2.5 Revisión de páginas Web de matemáticas y sus posibilidades de apoyo al campo formativo Saberes y pensamiento científico.

1.3 Fundamentación filosófica y pedagógica de la Nueva Escuela Mexicana.

1.3.1 Perfiles, dominios, criterios e indicadores.

1.3.2 Principios y orientaciones pedagógicas de la Nueva Escuela Mexicana.

1.3.3 Estructura curricular del Plan y programas de estudio para la educación preescolar, primaria y secundaria 2022.

*Acuerdo número 08/08/23 por el que se establecen los programas de estudio para la educación preescolar, primaria y secundaria: programas sintéticos de las fases 2 a 6.

MÓDULO II

Resolución de problemas y construcción de secuencias didácticas.

2.1 Las matemáticas en la Nueva escuela Mexicana: contenidos, PDA y el codiseño.

2.1.1 La secuencia didáctica como parte del plano pedagógico para abordar conceptos matemáticos en actividad taller.

2.1.2 Coevaluación de secuencias didácticas.

2.1.3 La indagación, la argumentación, el modelado y la experimentación como parte del desarrollo del pensamiento lógico matemático.

2.2 La narrativa en la resolución de problemas matemáticos.

2.2.1 Fundamentación teórica de la narrativa matemática.

2.2.2 Revisión de ejemplos de problemas matemáticos resueltos mediante la narrativa.

2.3 Planteamiento y resolución de problemas de número y álgebra mediante la narrativa matemática.

2.3.1 Definición de resolución de problemas matemáticos.

2.3.2 Planteamiento y estrategias de resolución de diversos problemas de número y álgebra mediante la narrativa matemática.

2.4 Planteamiento y resolución de problemas de geometría y manejo de la información, basados en la narrativa matemática.

2.4.1 Estrategias exitosas para el desarrollo de conceptos de geometría y manejo de información.

2.4.2 Planteamiento y estrategias de resolución de diversos problemas de geometría y manejo de información, apoyados en la narrativa matemática.

MÓDULO III

Aritmética: los números, sus relaciones y operaciones

3.1 El número en contexto.

3.1.1 Cuestionario diagnóstico.

3.1.2 Antecedentes de la noción de número.

3.1.3 Análisis de PDA por contenido: Desarrollo del concepto de número y operaciones básicas.

3.1.4 Sistema decimal de numeración. Comparación con otros sistemas de numeración (Maya y Romano).

3.1.5 Resolución de problemas matemáticos.

3.2 Números reales, primos, naturales y enteros. Relaciones y operaciones matemáticas básicas.

3.2.1 Enseñanza y aprendizaje de los números de una a nueve cifras.

3.2.2 Números reales, números primos, números naturales y números enteros.

3.2.3 Números primos-Criba de Eratóstenes.

3.2.4 Tipología semántica de la suma/resta.

3.2.5 Multiplicación y división.

3.2.6 Problemas de estructura multiplicativa en educación primaria.

3.3 Número racional

3.3.1 Concepto de número racional: fracciones equivalentes con el uso de material concreto.

3.3.2 Enseñanza y aprendizaje de las fracciones.

3.3.3 Análisis de PDA por contenido del tema de las fracciones. Triángulo de Pascal-fracciones.

3.3.4 Tipos de problemas de suma, resta, multiplicación y división con fracciones

3.3.5 Resolución de problemas de fracciones con el uso del tangram.

3.4 Números decimales: problemas de adición, sustracción, multiplicación y división; nociones de razón y proporción.

3.4.1 Concepto de número decimal y expresión decimal, enseñanza y aprendizaje de los números decimales y orden, comparación y ubicación.

3.4.2 Operaciones básicas con números decimales. 3.4.3
División y multiplicación de decimales.

3.4.4 Tipos de problemas con decimales.

3.4.5 Estrategias para la enseñanza de razón y proporción.

3.5 Otros contenidos básicos.

3.5.1 Planteamiento y resolución de problemas de proporcionalidad

3.5.2 Planteamiento y resolución de problemas de porcentaje

3.5.3 Organización e interpretación de datos

3.5.4 Identificación de situaciones de azar (probabilidad)

Módulo IV. Forma, espacio y medida.

4.1 Saberes de la geometría en el aula.

4.1.1 Enseñar geometría, ¿para qué?

4.1.2 La enseñanza de la geometría.

4.1.3 La geometría en los LTG de la NEM 2022.

4.1.4 Implementación de la secuencia didáctica. (clase videograda)

	<p>4.2 Figuras geométricas y sus características.</p> <p>4.2.1 Enseñanza-aprendizaje de las figuras geométricas.</p> <p>4.2.2 Estudio de los triángulos en Educación Primaria.</p> <p>4.2.3 Problemas de figuras geométricas en primaria.</p> <p>4.2.4 Observación de videoclases.</p> <p>4.3 Cuerpos geométricos y sus características.</p> <p>4.3.1 Modelo de Van Hiele para la didáctica de la Geometría.</p> <p>4.3.2 “El rectángulo dorado”.</p> <p>4.3.3 Conceptos básicos de cuerpos geométricos.</p> <p>4.3.4 Los sólidos platónicos.</p> <p>4.3.4 Observación de videoclases.</p> <p>4.4 Perímetro, área y noción de volumen.</p> <p>4.4.1 Perímetro.</p> <p>4.4.2 Cálculo de área de figuras en el geoplano.</p> <p>4.4.3 El Tangram chino y otros tipos de tangram.</p> <p>4.4.4 Estudio del perímetro y área.</p> <p>4.4.5 Perímetro, área y noción de volumen.</p> <p>4.4.6 Observación de videoclases.</p>
<p>Criterios de evaluación</p>	<p>El enfoque de evaluación de este diplomado, en armonización con el modelo curricular de la Nueva Escuela Mexicana, es formativo. Se tiene como prioridad favorecer los espacios de análisis reflexión e intercambio de saberes y experiencias entre las y los docentes participantes, teniendo siempre como referente y destino la transformación hacia la mejora y la excelencia de su práctica profesional. Se trata de promover el aprendizaje activo, creativo, crítico y reflexivo de las y los participantes con impacto en su práctica docente.</p> <p>Los criterios de evaluación a considerar son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asistencia y participación. Asiste y participa en las sesiones presenciales y virtuales, demostrando haber analizado los textos y compartiendo saberes y experiencias. (15%) • Trabajo individual y colaborativo. Muestra disposición tanto para el trabajo individual como para el trabajo colaborativo, potencializando sus capacidades y competencias, así como interactuando y apoyando a sus compañeros/as de grupo. (15%) • Actividades y productos. Realiza las actividades presentadas para el logro de la comprensión de los temas y contenidos de cada uno de los cuatro módulos; elabora y

	<p>entrega los productos de cada actividad y las publica en la plataforma Moodle. (40%)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Práctica docente. Demuestra la puesta en práctica de los saberes adquiridos en el diplomado en beneficio de sus alumnos/as. (10%) • Secuencia didáctica. Elabora al menos una secuencia didáctica, como parte del plano didáctico, al abordar conceptos y PDA de matemáticos, ubicándola dentro del campo formativo “Saberes y pensamiento científico”. (10%) • Proyecto escolar. Diseña, aplica y evalúa un proyecto escolar del campo formativo “Saberes y pensamiento científico”, que se va trabajando de manera gradual durante el desarrollo de este programa. (10 %) • Calificación. Obtiene una calificación promedio mínima de 8 (ocho). • Encuestas. <ul style="list-style-type: none"> -Contesta las encuestas de valoración del programa y la encuesta de detección de necesidades de formación profesional. -Contesta la encuesta de valoración del Centro de Ciencias de Sinaloa.
<p>Bibliografía o fuentes documentales</p>	<p>Barrantes, H. (2006). Resolución de problemas. El Trabajo de Allan Schoenfel. Recuperado el 17 de febrero de 2022, de file:///C:/Users/Maggie/Downloads/6971-Texto%20del%20art%C3%ADculo-9555-1-10-20130124%20(1).pdf</p> <p>CONAMAT. Matemáticas simplificadas. Pearson Educación. 4a. edición. México, 2015. 164 p.</p> <p>Dewey, J. (1920). Democracia y educación, Una introducción a la filosofía de la educación. Ediciones Morata, España.</p> <p>Didáctica de la matemática. Concepto de número, los sistemas de numeración. Problematicación en su proceso de enseñanza. Recuperado el 12 de abril de 2022, de http://ftp.emineduc.cl/usach/operatoriav2/html_mod1/recursos/Didactica_de_la_matematica.pdf</p> <p>DOF (2019). Ley General de Educación. Recuperado el 25 de marzo de 2022, de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lge.htm</p> <p>Godino, J.D. C. Batanero y R. Roa (2002). Medida de magnitudes y su didáctica para maestros. Recuperado el 20 de junio de 2022, de https://www.ugr.es/~jgodino/edumat-maestros/manual/5_Medida.pdf</p> <p>Herrero, M. (2011) Números naturales. Representación y operaciones. Recuperado el 17 de mayo de 2022, de http://www.ecoribera.org/ciencias/matematicas/eso/41-numeros-naturales-%20representacion-y-operaciones</p>

INEE (2014) Materiales para apoyar la práctica educativa. Sentido numérico. Recuperado el 12 de abril de 2022, de

<https://sector2federal.wordpress.com/materiales-para-apoyar-la-practica-educativa-mape>

ISTE (2007). Estándares de tecnologías de información y comunicación (TIC) para estudiantes. Recuperado el 20 de noviembre de 2021, de <http://www.iste.org>

Larios, V. (2006) La rigidez geométrica y la preferencia de propiedades geométricas en un ambiente de geometría dinámica en el nivel medio. Recuperado el 23 de enero de 2022, de

https://www.researchgate.net/publication/28133912_La_rigidez_geometrica_y_la_preferencia_de_propiedades_geometricas_en_un_ambiente_de_geometria_dinamica_en_el_nivel_medio

Material didáctico para matemáticas. Recuperado el 4 de mayo de 2022, de <https://sites.google.com/site/materialdidacticoparampci/home/base-diez>

MEJOREDUCO (2020). Experiencias de las comunidades educativas durante la contingencia sanitaria COVID-19. Recuperado el 24 de junio de 2022, de <https://editorial.mejoredu.gob.mx/Cuaderno-Educacion-a-distancia.pdf>

OCDE (2015). Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes. Recuperado el 26 de junio de 2022, de <https://www.oecd.org/pisa/PISA-2015-Mexico-ESP.pdf>

Schoenfeld, A. (1985). Mathematical problema solving. Academic Press, Inc., USA. Shulman, L. (1986). Those Who Understand Knowledge Growth in Teaching Educational Researcher (1986) Vol. 15, No. 2, pp. 4-14.

Secretaría de Gobernación (2023). ACUERDO número 08/08/23 por el que se establecen los Programas de Estudio para la educación preescolar, primaria y secundaria: Programas Sintéticos de las Fases 2 a 6. Recuperado de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5698665&fecha=15/08/2023#gsc.tab=0

SEP. (2019) La Nueva Escuela Mexicana: principios y orientaciones pedagógicas. México. Marco curricular. Recuperado de https://www.sep.gob.mx/marco-curricular/docs/1_Marco_Curricular_ene2022.pdf

SEP (2020). La Nueva Escuela Mexicana: principios y orientaciones pedagógicas. México: Recuperado de <http://dfa.edomex.gob.mx/sites/dfa.edomex.gob.mx/files/files/NEM%20principios%20y%20orientacio%C3%ADn%20pedago%C3%ADgica.pdf>

SEP (2022) Avance del contenido del Programa sintético de la Fase 1. Recuperado de http://gestion.cte.sep.gob.mx/insumos/php/docs/sesion7/Avance_Programa_Sintetico_Fase_1.pdf

SEP (2022) Avance del contenido del Programa sintético de la Fase 2. Recuperado de

http://gestion.cte.sep.gob.mx/insumos/php/docs/sesion7/Avance_Programa_Sintetico_Fase_2.pdf

SEP (2022) Avance del contenido del Programa sintético de la Fase 3. Recuperado de

http://gestion.cte.sep.gob.mx/insumos/php/docs/sesion7/Avance_Programa_Sintetico_Fase_3.pdf

SEP (2022) Avance del contenido del Programa sintético de la Fase 4. Recuperado de

http://gestion.cte.sep.gob.mx/insumos/php/docs/sesion7/Avance_Programa_Sintetico_Fase_4.pdf

SEP (2022) Avance del contenido para el libro del docente. El diseño creativo. Primer grado. Recuperado de

<https://educacionbasica.sep.gob.mx/wp-content/uploads/2023/02/El-diseño-creativo.-Avance-del-contenido-del-Libro-del-docente.-Primer-grado.pdf>

SEP (2022), "El diseño creativo" en Avance del contenido para el libro del docente. Primer grado. [Material en proceso de construcción], pp. 25-32.

SEP (2022), Insumos para el Taller Intensivo de Formación Continua para Docentes, México.

SEP (2022). Plan y programas de Estudio para la educación preescolar, primaria y secundaria. México. Recuperado de

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/792397/plan_de_estudio_para_la_educacion_preescolar_primaria_secundaria_2022.pdf

SEP (2022). Sugerencias metodológicas para el desarrollo de los proyectos educativos. México.

Recuperado de

<https://educacionbasica.sep.gob.mx/wp-content/uploads/2023/03/Sugerencias-Methodologicas-proyectos.pdf>

Shön, D. (1983). The Reflective Practitioner, How professionals think in action. Basic Books, USA.

Sistema de numeración decimal. Recuperado el 4 de mayo de 2022, de

https://www.blinklearning.com/Cursos/c458349_c19258849_1_Sistema_de_numeracion_decimal.php

Sistema de numeración decimal. Recuperado el 4 de mayo de 2022, de

http://www.juntadeandalucia.es/averroes/centros-tic/21003232/helvia/sitio/upload/01apuntes_sist_numeracion_decimal.pdf

UNESCO (2008). Estándares de competencias en tic para docentes. Londres. Recuperado el 20 de noviembre de 2021, de

<http://www.eduteka.org/pdfdir/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>

USICAMM (2021). Marco para la excelencia en la enseñanza y la gestión escolar en la educación básica. Perfiles profesionales, criterios e indicadores para docentes, técnicos docentes, de asesoría técnica pedagógica, directivo y de supervisión escolar. Recuperado el 3 de julio de 2022, de http://public-file-system.usicamm.gob.mx/2022-2023/compilacion/EB/Marco_EB.pdf