

Uso de los ECIP de Minnesota en su programa: Dominio de las matemáticas Guía para participantes

(2 horas)

Última actualización: enero de 2026

Todos los materiales desarrollados con financiación de los Servicios de Cuidado Infantil del Departamento de Niños, Jóvenes y Familias de Minnesota están protegidos por derechos de autor y se rigen por la Pub. L. No. 94-553, 90 Stat. 2541.

Derechos de autor, limitaciones de uso y responsabilidad legal

Todos los planes de estudio elaborados por los Servicios de Cuidado Infantil del Departamento de Niños, Jóvenes y Familias de Minnesota se elaboran con financiación pública. Están protegidos por derechos de autor y, como tales, no puede reproducirse, copiarse, venderse ni distribuirse de ninguna otra forma sin la **aprobación por escrito** del Departamento de Niños, Jóvenes y Familias de Minnesota. En caso de que otras entidades de capacitación utilicen este material, se deberá citar al *Departamento de Niños, Jóvenes y Familias, y a los Servicios de Cuidado Infantil*, como propietarios del plan de estudios. El Departamento de Niños, Jóvenes y Familias no realiza declaraciones ni acepta responsabilidad alguna por su uso o resultados.

Para solicitar permiso por escrito para el uso o la reproducción
de cualquier parte de este plan de estudios, envíe un correo electrónico a la siguiente dirección:

Descripción general de la sesión

Marco de conocimiento y competencias de Minnesota (KCF) para profesionales de la primera infancia: Áreas de contenido y áreas temáticas del Asociado en Desarrollo Infantil (CDA)

Las áreas de contenido del Marco de conocimientos y competencias de Minnesota para profesionales de la primera infancia y las áreas temáticas del Asociado en Desarrollo Infantil (Child Development Associate, CDA) se enumeran aquí para ayudar a los participantes a comprender qué competencias, áreas de contenido y áreas temáticas se abordan en la capacitación.

- Área de contenido del KCF: I. Desarrollo y aprendizaje infantil
- Área temática del CDA: VIII. Comprender los principios clave del desarrollo y aprendizaje infantil

Descripción del curso: Explore el dominio “Matemáticas” de los estándares de aprendizaje temprano de Minnesota. Elabore ideas y actividades específicas que puedan favorecer el desarrollo de las matemáticas en un programa. Se recomienda cursar la asignatura Introducción a los ECIP antes de tomar este curso.

Objetivos de aprendizaje

A lo largo de esta capacitación, los participantes lograrán los siguientes objetivos:

- Describirán el propósito y la estructura de los ECIP.
- Identificarán indicadores del dominio “Matemáticas” en el aula actual e indicarán cómo se pueden integrar en las rutinas y actividades diarias.
- Desarrollarán un plan de acción que incluya al menos una nueva estrategia para integrar el dominio “Matemáticas” en el aula o en el entorno del programa.

Esquema de la sesión

Sección	Tiempo de la sección	Conceptos clave	Técnicas de aprendizaje	Objetivo de aprendizaje
A	15 minutos	Bienvenida/Presentaciones Revisión de objetivos	Debate con todo el grupo	
B	30 minutos	Propósito de los ECIP	Miniconferencia Actividad con todo el grupo	1
C	15 minutos	Descripción general del dominio de las matemáticas	Miniconferencia Debate con todo el grupo	1
D	45 minutos	Práctica y aplicación	Actividad en grupos pequeños	2 y 3

Sección	Tiempo de la sección	Conceptos clave	Técnicas de aprendizaje	Objetivo de aprendizaje
E	15 minutos	Revisión de objetivos y cierre	Reflexión individual	
	Tiempo total: 2 horas			

Los 8 dominios de los ECIP

Dominio	Componentes
Enfoques del aprendizaje	Curiosidad e indagación, atención, imaginación, procesamiento y uso de la información
Las artes	Exploración de las artes, uso de las artes para expresar ideas y emociones
Lengua, alfabetización y comunicación	Lenguaje receptivo, Lenguaje expresivo, Lectura emergente, escritura
Matemáticas	Conocimientos de los números, medición, patrones, geometría y razonamiento espacial, análisis de datos
Desarrollo físico y motriz	Motricidad gruesas, motricidad fina y cuidado personal
Pensamiento y exploración científica	Exploración, descubrimiento, explicación
Desarrollo social y emocional	Conciencia de sí mismo y emocional, autorregulación, entendimiento y relaciones sociales
Sistemas sociales	Identidad propia, familia y comunidad, concepto del tiempo, medio ambiente, geografía y nuestro papel en la sociedad, economía: deseos, necesidades y opciones, tecnología

Actividad de situaciones

- Durante la limpieza, los niños separan los residuos reciclables en el contenedor azul y la basura en el contenedor negro; Kai les recuerda a sus amigos lo siguiente: “Las botellas van en el contenedor de reciclaje”.
- Afuera, Priya camina por una línea marcada con cinta adhesiva, con los brazos extendidos para mantener el equilibrio; luego, salta con los dos pies desde una colchoneta baja y aterriza con firmeza.
- Un pequeño grupo marca un ritmo lento con tambores; Ali añade un golpeteo más rápido y luego vuelve al ritmo lento cuando el educador indica “silencio”. Más tarde, dice: “Lo que más me gustó fue la parte ruidosa”.

- Durante el juego con bloques, Maya intenta construir un puente de tres maneras diferentes. Cuando se derrumba, dice: “Quizás el gran bloque vaya debajo”. Sigue intentándolo hasta que el puente se mantiene en pie.
- Un compañero parece molesto. Lila trae un oso de peluche, pregunta: “¿Quieres un abrazo?”. Y luego le dice a un educador lo siguiente: “Estaba triste”.
- Jae cuenta seis fichas tocando cada una vez: “1, 2, 3, 4, 5, 6”, y responde: “Hay seis”, cuando se le pregunta: “¿Cuántas?”
- Los niños dicen que la rampa es “demasiado plana”. Mateo sugiere: “Hagámoslo más alto”. Prueba dos alturas y explica: “Los coches iban más rápido cuando era más alto”.
- Durante la lectura en voz alta, Noor señala la imagen y dice: “El conejo está debajo de la mesa”, y luego predice: “Saldrá corriendo”.

Componentes del dominio de las matemáticas

- Conocimiento Numérico (M1–M7) se centra en ayudar a los niños a comprender los números y sus relaciones. Esto incluye aprender a contar en orden, relacionar objetos con los nombres de los números (correspondencia uno a uno), reconocer que el último número contado representa el total (cardinalidad), comparar cantidades utilizando términos como “más” y “menos”, y explorar las primeras operaciones de suma y resta, así como las posiciones ordinales, como “el primero” o “el último”.
- Medición (M8) introduce a los niños en los conceptos de tamaño, longitud, peso, volumen y tiempo. Comienzan observando diferencias como “lleno” y “vacío”, luego pasan a usar palabras de comparación como “más largo” y “más corto”, y finalmente exploran unidades de medida tanto estándar como no estándar.
- Patrones (M9) anima a los niños a reconocer, copiar y crear secuencias repetitivas de colores, formas, sonidos y movimientos. Con el tiempo, aprenden a extender los patrones y a aplicar las reglas de los patrones a diferentes materiales y contextos.
- Geometría y razonamiento espacial (M10–M12) desarrolla la capacidad de los niños para identificar y describir figuras bidimensionales y tridimensionales, usar palabras que indiquen posición, como “arriba”, “abajo” y “al lado”, y manipular figuras mediante la composición, la descomposición y transformaciones como voltearlas o rotarlas.
- Análisis de Datos (M13–M15) desarrolla habilidades para clasificar objetos por atributos como el color o el tamaño, recopilar y organizar datos mediante gráficos o recuentos, e interpretar patrones y diferencias para resolver problemas.

Estrategia o actividad para cada componente

- Conocimientos Numéricos (M1–M7)

- Medición (M8)
- Patrones (M9)
- Geometría y razonamiento Espacial (M10–M12)
- Análisis de Datos (M13–M15)

Recursos

Early Childhood Indicators of Progress: Estándares de aprendizaje temprano de Minnesota, versión 2028 (Minnesota's Early Learning Standards 2028 version),

<https://dcyf.mn.gov/sites/default/files/2025-08/els-ecips-2028.pdf> (inglés)

<https://dcyf.mn.gov/sites/default/files/2025-08/els-ecips-2028-spanish.pdf> (español)