

$\sqrt{\quad}$   $6 \overline{)2}$   $+$   $\square$   $\div$   $\frac{\cdot}{\cdot}$   $\times$

Orientaciones para  
la celebración del  
**Día Internacional**  
de las **Matemáticas:**

Matemáticas y esperanza

2026



## Presentación



La administración del alcalde Carlos Fernando Galán, propone estas orientaciones con el propósito de acompañar a docentes, directivos docentes y equipos pedagógicos en la planeación y desarrollo de acciones para celebrar esta fecha en los colegios. La guía ofrece ideas prácticas, actividades y recomendaciones que pueden adaptarse a distintos niveles educativos y contextos institucionales, de manera que cada colegio pueda participar en la celebración para avanzar en una educación de calidad que garantice a las y los estudiantes los aprendizajes en el área de matemáticas.

El Día Internacional de las Matemáticas, que se celebra cada 14 de marzo, es una oportunidad para reconocer el valor de esta área en la comprensión del mundo, la formación del pensamiento y la vida cotidiana de niñas, niños, adolescentes y jóvenes. En 2026, la International Mathematical Union<sup>1</sup> (IMU) propone que la celebración esté orientada por el tema **“Matemáticas y esperanza”**, una invitación a fortalecer experiencias pedagógicas que permitan a las comunidades educativas acercarse a las matemáticas desde el sentido, la creatividad y la posibilidad de transformar su entorno.

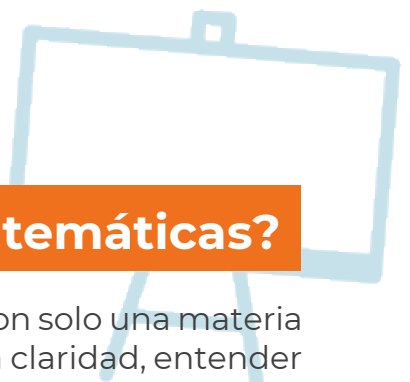
En este contexto, la **esperanza** se entiende como la capacidad de imaginar mejores posibilidades y trabajar para hacerlas realidad. Las matemáticas aportan a ello porque permiten comprender la realidad, analizar información y proyectar futuros posibles, mostrando que los cambios son alcanzables cuando se entienden los problemas y se buscan soluciones informadas.

Desde esta perspectiva, la celebración del Día Internacional de las Matemáticas no se limita a una fecha conmemorativa, sino que se convierte en una oportunidad para promover aprendizajes en matemáticas, el trabajo, reconociendo que las matemáticas pueden inspirar curiosidad, confianza y nuevas maneras de pensar los desafíos del presente y del futuro.

---

<sup>1</sup> Organización científica internacional no gubernamental y sin fines de lucro que promueve la cooperación internacional en matemáticas.





## ¿Qué es el Día Internacional de las Matemáticas?

Es una oportunidad para recordar que las matemáticas no son solo una materia del colegio, están en la vida diaria y nos ayudan a pensar con claridad, entender información, tomar decisiones y encontrar soluciones a problemas reales. Lo que se aborda en los aprendizajes priorizados por la Secretaría de Educación de Bogotá.

En nuestra comunidad educativa, este día se vive como una fiesta del pensamiento, exploramos las matemáticas a través de actividades sencillas y creativas, conectadas con lo que vemos y vivimos en el colegio, en casa y en el barrio. La idea no es “hacer más tareas”, sino descubrir, conversar, jugar, analizar datos y explicar razonamientos.

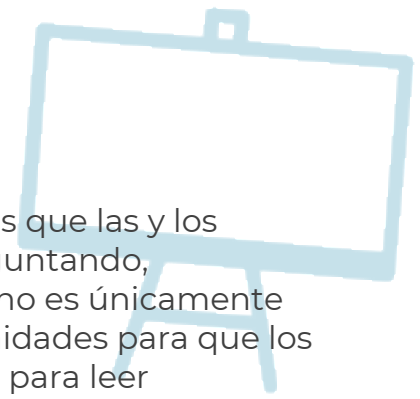
En 2026 el tema es “Matemáticas y esperanza”. Esto significa que, cuando usamos las matemáticas para comprender lo que pasa a nuestro alrededor, por ejemplo, leer un gráfico, comparar resultados, medir cambios o proyectar escenarios, podemos imaginar futuros posibles y proponer mejoras concretas.

## Del aula al mundo: banco de actividades de Matemáticas y esperanza

La administración del alcalde Carlos Fernando Galán, ha diseñado un banco de actividades que reúne actividades para celebrar el Día Internacional de las Matemáticas desde la vida escolar. La invitación es, mirar el colegio y el día a día con “lentes matemáticos” para identificar patrones, comparar, medir, leer datos, hacer preguntas y proponer mejoras. En 2026, el tema “Matemáticas y esperanza” nos permite pensar en diferentes actividades que se enmarcan en los aprendizajes priorizados de matemáticas.

Las actividades propuestas en esta guía han sido diseñadas para facilitar una participación amplia de la comunidad educativa, con alternativas que pueden desarrollarse en el aula, por cursos o como acciones institucionales. Aunque cada actividad tiene su propia estructura, se recomienda que todas se desarrollen en simultáneo o el mismo día, de modo que la celebración mantenga sentido en la institución y no se perciba como un conjunto de acciones aisladas.





En este sentido, es importante favorecer experiencias en las que las y los estudiantes participen de manera activa, observando, preguntando, comparando, argumentando y proponiendo. La intención no es únicamente hacer una actividad de matemáticas, sino generar oportunidades para que los estudiantes usen ideas y herramientas de las matemáticas para leer situaciones de su entorno, conversar con otros y construir explicaciones. Esto implica priorizar dinámicas de trabajo en las que el pensamiento de los estudiantes tenga un lugar visible, tanto en actividades breves de aula como en propuestas más amplias, como la construcción del mural colectivo o las experiencias de análisis de datos.

También se sugiere que las actividades partan de contextos cercanos y reconocibles para los estudiantes. En las propuestas incluidas en esta guía, por ejemplo, se trabaja con situaciones del salón, del curso, de los hábitos juveniles o de la vida escolar, precisamente para que las matemáticas aparezcan vinculadas con experiencias reales y no como contenidos descontextualizados. Este criterio puede mantenerse si la institución adapta las actividades o incorpora otras nuevas, cuanto más clara sea la relación con el entorno, mayor será la posibilidad de que los estudiantes encuentren sentido en lo que hacen y participen con mayor interés.

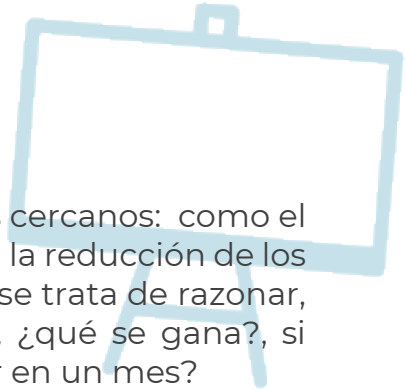
Las actividades están pensadas para que cada curso pueda participar con una experiencia breve y significativa, y para que, si la institución lo desea, pueda cerrar con una acción colectiva que deje huella. Por eso encontrarás dos rutas:

### **1) Actividades cortas de aula: “ver las matemáticas donde antes no las veíamos”**

Actividades cortas para activar curiosidad y conversación:

En **“¿Dónde están las matemáticas?”**, el curso puede salir a observar el entorno (salón, pasillos, patio) y encontrar matemáticas en lo cotidiano, simetrías en una ventana, proporciones en un afiche, conteos y medidas, o comparaciones simples como: ¿en qué parte del colegio hay más filas?, ¿dónde se ve mejor el orden? La actividad funciona como una “cacería de evidencias” que termina con la idea de: entender lo que vemos nos ayuda a pensar mejores decisiones.





En **“Si esto cambia, ¿qué pasa?”**, se trabaja con escenarios cercanos: como el cambio en el tiempo de uso del celular, la mejora la asistencia, la reducción de los residuos o el ajuste de los horarios. No se trata de adivinar, se trata de razonar, estimar y modelar situaciones. Si bajamos el desperdicio, ¿qué se gana?, si aumentan 5 minutos de lectura diaria, ¿qué se podría notar en un mes?

## 2) Actividades con datos: “pasar de la opinión a la evidencia”

Actividades para que las y los estudiantes lean información, sostengan afirmaciones con datos y formulen preguntas que los datos no responden todavía:

En **“Radiografía matemática del curso”**, se presenta una oportunidad para recolectar, organizar, representar e interpretar datos reales del curso para identificar situaciones que pueden mejorar. La actividad busca que los estudiantes usen las matemáticas para leer su realidad cercana y proponer decisiones concretas.

La actividad de **“IA en cifras: leer, comparar y decidir”** muestra que las matemáticas (en este caso, los gráficos y los porcentajes) ayudan a comprender mejor una realidad cercana a los estudiantes, el uso de IA y chatbots. Al leer datos, compararlos y discutirlos, el grupo puede imaginar mejores formas de usar estas herramientas para aprender, participar y cuidarse..

## 3) Actividad institucional: “un solo colegio, una sola obra”

Actividades para la acción visible y comunitaria. El banco propone el **Mural colectivo institucional: Matemáticas y esperanza**, pensado para que participe toda la comunidad educativa. Cada curso aporta una pieza con un elemento matemático: tabla, gráfico, patrón, medición y un mensaje breve que conecte con una mejora posible.

En la actividad se sugieren temas cercanos para elegir datos o representaciones: convivencia, agua, asistencia, tiempos, residuos, transporte, deporte, música o uso del celular. El mural no es solo decoración: se convierte en un recorrido de aprendizaje y en un lugar para consolidar acuerdos del colegio, por ejemplo, cuidado del agua o uso responsable de IA.





# Actividad 1. ¿Dónde están las matemáticas?

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tipo de actividad</b>                       | Rápida de aula (30 minutos)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Materiales</b>                              | Papel y lápiz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Propósito pedagógico</b>                    | Reconocer la presencia de las matemáticas en el entorno cercano (aula, colegio, objetos cotidianos), fortaleciendo la observación, la descripción y la conexión entre el conocimiento matemático y la vida diaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Relación con “Matemáticas y esperanza”:</b> | <p>La actividad ayuda a que los estudiantes descubran que las matemáticas no son algo lejano ni exclusivo del cuaderno, sino una herramienta que ya está presente en su vida. Esto fortalece la confianza y abre la posibilidad de aprender matemáticas con mayor sentido.</p> <p>La esperanza como posibilidad de comprender mejor el mundo cercano. Cuando observamos con atención y entendemos lo que nos rodea, podemos pensar mejoras y nuevas formas de actuar.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Grados sugeridos</b>                        | Primaria (1º a 5º), secundaria y media (adaptable con mayor profundidad en clasificación y argumentación).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Preparación previa</b>                      | Definir si la búsqueda se hará dentro del salón, en una zona del colegio o a partir de una imagen del entorno (si no se puede salir del aula).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Paso a paso</b>                             | <p><b>Momento 1. Activación (5 min)</b><br/> El docente abre con una pregunta breve: “A veces pensamos que las matemáticas solo están en los ejercicios. ¿Qué pasaría si hoy buscamos matemáticas en este salón?”</p> <p>El docente explica que la misión es encontrar evidencias de matemáticas en objetos, espacios, rutinas o situaciones.</p> <p><b>Momento 2. Exploración (15 min)</b><br/> Los estudiantes, de manera individual o por parejas, observan el entorno y registran al menos 2 ejemplos de “matemáticas presentes”.<br/> Pueden usar una tabla sencilla con tres columnas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué veo?</li> <li>• ¿Qué matemática hay ahí?</li> <li>• ¿Para qué sirve?</li> </ul> <p>Ejemplos esperados:</p> |





- Reloj - tiempo / medidas
- Ventanas - figuras geométricas / simetría
- Filas de pupitres - patrones / organización espacial
- Lista de asistencia - conteo / datos
- Horario - secuencias / distribución del tiempo

### **Momento 3. Socialización (10 min)**

Los estudiantes comparten algunos ejemplos en voz alta. El docente puede organizar lo que aparece en categorías para mostrar que las matemáticas aparecen en formas, medidas, datos, patrones, cantidades, tiempo, etc.

### **Momento 4. Cierre (5 min)**

El docente guía una breve reflexión con el tema de esperanza y puede cerrar con expresiones sencillas que conecten lo observado con el sentido de la celebración. Algunas ideas que el docente puede expresar como cierre son:

- “Hoy vimos que las matemáticas no están solo en el cuaderno: están en nuestra vida diaria y nos ayudan a entender mejor lo que pasa a nuestro alrededor.”
- “Cuando entendemos mejor nuestro entorno, también podemos pensar cómo mejorarlo; ahí aparece la esperanza.”
- “Las matemáticas nos ayudan a ver posibilidades: si comprendemos un problema, podemos imaginar soluciones.”
- “Aprender matemáticas también es aprender a observar, analizar y construir cambios posibles.”

### **Variantes por nivel**

**Primaria (1º-3º):** En lugar de escribir mucho, pueden dibujar 3 objetos y decir qué matemática hay en cada uno. El docente puede usar preguntas más concretas (¿Qué formas ves?, ¿Qué cosas se pueden contar?, ¿Qué cosas se pueden medir?).

**Primaria (4º-5º):** Agregar clasificación de ejemplos en categorías: forma, número, medida o patrón.

**Secundaria:** Pedir explicaciones más precisas del concepto matemático que aparece y cómo se usa.



**Media:** Añadir una mini reflexión sobre qué problema del colegio podría entenderse mejor usando matemáticas y qué información sería necesario recoger.

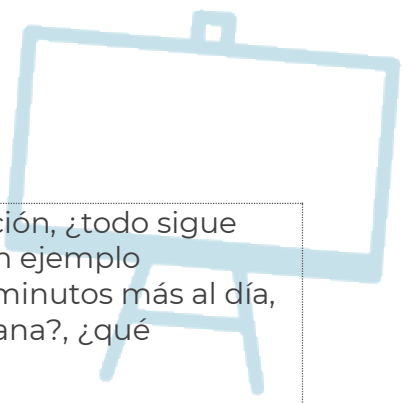
**Versión con tecnología (opcional)**

Tomar fotos de 3 ejemplos y armar una mini galería: “Matemáticas en nuestro colegio”. Puede usarse luego para redes o exposición institucional.

## Actividad 2. Si esto cambia, ¿qué pasa?

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tipo de actividad</b>                       | Rápida de aula (35 minutos)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Materiales</b>                              | Papel y lápiz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Propósito pedagógico</b>                    | Explorar la idea de cambio y variación a partir de situaciones cercanas, para que los estudiantes comprendan que cuando una condición cambia, los resultados también pueden cambiar. La actividad fortalece la formulación de preguntas, la comparación de escenarios y la argumentación sencilla.                                                                                                                                                                                          |
| <b>Relación con “Matemáticas y esperanza”:</b> | La actividad permite que los estudiantes reconozcan que las matemáticas ayudan a pensar posibilidades y a anticipar efectos. Al analizar qué pasa cuando una variable cambia, se fortalece la idea de que los problemas pueden comprenderse mejor y que es posible imaginar decisiones para mejorar una situación.<br><br>Cuando entendemos qué cambia y cómo cambia, podemos tomar decisiones más informadas y construir alternativas, la esperanza como posibilidad de proyectar futuros. |
| <b>Grados sugeridos</b>                        | Primaria (1° a 5°), secundaria y media (adaptable con mayor profundidad en análisis, representación y argumentación).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Preparación previa</b>                      | Elegir una situación cercana al grupo que pueda analizarse con cambios simples. Se recomienda preparar 1 o 2 ejemplos para modelar la actividad (por ejemplo: tiempo de lectura, consumo de agua, cantidad de residuos en el colegio, minutos de actividad física diaria, reducción del uso de vasos desechables, siembra de árboles, etc.).                                                                                                                                                |
| <b>Paso a paso</b>                             | <b>Momento 1. Activación (5 min)</b><br>El docente inicia con una pregunta breve: “Si                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |





cambiamos una parte de una situación, ¿todo sigue igual o algo cambia?” Puede usar un ejemplo cotidiano: “Si en el curso leemos 10 minutos más al día, ¿qué podría pasar al final de la semana?, ¿qué impactos puede tener esto?”

El docente explica que la misión es pensar escenarios posibles a partir de una situación concreta, identificando qué cambia, qué se mantiene y qué efecto podría producirse.

El docente puede invitar a pensar cambios “hacia arriba” (qué aumenta) y “hacia abajo” (qué disminuye), y a comparar resultados.

### **Momento 2. Exploración de cambios (15 min)**

Los estudiantes pueden trabajar de manera individual o por parejas, y registrar sus ideas en una tabla con tres columnas:

¿Qué cambia?

¿Qué podría pasar?

¿Cómo lo sabemos o por qué creemos eso?

### **Momento 3. Socialización (10 min)**

Los estudiantes comparten sus ideas frente a la situación. El docente organiza las ideas destacando: qué variable cambió, qué efecto se espera, si el efecto es inmediato o toma tiempo, qué información sería útil para comprobarlo.

### **Momento 4. Cierre (5 min)**

El docente guía una breve reflexión con relación a la esperanza y puede cerrar con expresiones sencillas que conecten la actividad con el sentido de la celebración.

Algunas ideas que el docente puede expresar como cierre son:

- Hoy vimos que cuando una situación cambia, los resultados también pueden cambiar. Las matemáticas nos ayudan a pensar esos cambios con más claridad.



|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Imaginar escenarios no es adivinar: es analizar posibilidades, y eso también es una forma de esperanza.</li> <li>• Cuando entendemos qué puede pasar si hacemos un cambio, podemos tomar mejores decisiones.</li> <li>• Las matemáticas nos ayudan a ver que los cambios se pueden planear, seguir y mejorar.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Variantes por nivel</b> | <p><b>Primaria (1°-3°):</b> Usar ejemplos muy concretos y cercanos. Se puede trabajar con dibujos en lugar del diligenciamiento de la tabla.</p> <p><b>Primaria (4°-5°):</b> Incluir tablas simples y comparación de dos escenarios (por ejemplo, antes y después). Pedir que expliquen con una frase por qué creen que ocurriría ese cambio.</p> <p><b>Secundaria:</b> Pedir mayor precisión en la explicación de la variable y el efecto. Se puede introducir la idea de tendencia o relación entre variables (si aumenta/disminuye).</p> <p><b>Media:</b> Añadir una reflexión sobre qué datos reales del colegio necesitarían para comprobar sus hipótesis y cómo podrían registrarlos durante una semana.</p> <p><b>Versión con tecnología (opcional)</b><br/> Registrar los escenarios en una hoja de cálculo sencilla o crear una gráfica básica de “antes y después” para socializar resultados. También puede hacerse una publicación corta con la pregunta: “Si esto cambia, ¿qué pasa en nuestro colegio?” para invitar a otras respuestas.</p> |



## Actividad 3. Radiografía matemática del curso

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tipo de actividad</b>                      | Actividad de aula (60 minutos).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Materiales</b>                             | Tablero, marcadores, hojas o cuaderno, lápiz, borrador.<br>Opcional: regla, colores y calculadora.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Propósito pedagógico</b>                   | Recolectar, organizar, representar e interpretar datos reales del curso para identificar situaciones que pueden mejorar. La actividad busca que los estudiantes usen las matemáticas para leer su realidad cercana y proponer decisiones concretas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Relación con "Matemáticas y esperanza"</b> | La esperanza se trabaja como la capacidad de imaginar mejoras posibles a partir de información real. Al analizar datos del curso, los estudiantes comprenden mejor una situación, identifican patrones y proponen acciones alcanzables para transformarla.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Grados sugeridos</b>                       | Secundaria y media.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Preparación previa</b>                     | Elegir un tema cercano al curso (solo uno para esta sesión) y preparar una pregunta de recolección de datos.<br><br>Temas sugeridos: medio de transporte para llegar al colegio, tiempo de lectura semanal, tiempo de uso de pantallas, horas de sueño, actividad física, consumo de agua, manejo de residuos, puntualidad o préstamo de libros.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Paso a paso</b>                            | <p><b>Momento 1. Activación (5 min)</b><br/>El docente presenta el reto: "Hoy vamos a hacer una radiografía del curso usando matemáticas. Una radiografía nos ayuda a ver lo que no siempre notamos. Con datos, vamos a mirar una situación real del curso y a pensar una mejora posible".</p> <p>El docente anuncia la pregunta central y explica las categorías. Por ejemplo, ¿cuánto tiempo dedican a las redes sociales en casa en un día normal? Algunas categorías sugeridas son: menos de 1 hora, entre 1 y 2 horas, entre 2 y 4 horas, más de 2 horas.</p> <p>Puede conversar con los estudiantes frente a preguntas como: ¿Estas categorías son claras?, ¿Nos falta alguna categoría?</p> |



### **Momento 2. Recolección de datos (15 min)**

Puede pedirse a los estudiantes que se organicen en parejas y compartan los datos entre los integrantes de cada pareja, luego se reúnen en parejas de parejas para consolidar la información y, luego, se reúnen dos grupos de cuatro estudiantes para consolidar. Finalmente, el docente orienta una plenaria en la que se recogen los datos consolidados, cuidando de no repetir información.

### **Momento 3. Organización y representación (15 min)**

El docente pide a los estudiantes hacer una organización de la información mediante una representación diferente a la tabla de frecuencias que se construyó en el tablero, por ejemplo, una gráfica de barras o una gráfica circular.

Preguntas orientadoras: "¿Cuál categoría tiene mayor frecuencia?", "¿Cuál tiene menor?", "¿Qué diferencia hay entre una y otra?", "¿Qué nos sorprende?".

### **Momento 4. Interpretación: ¿qué nos muestran los datos? (15 min)**

El docente puede proponer a los estudiantes construir algunas afirmaciones basadas en evidencia: "Según la tabla/gráfica, ...". Después orienta la lectura con preguntas como ¿qué patrón observamos?, ¿qué podría estar influyendo, ¿qué no podemos afirmar solo con estos datos?, etc.

### **Momento 5. Cierre (10 min)**

El docente guía una reflexión final y lleva al grupo a formular una mejora concreta y realista para una o dos semanas.

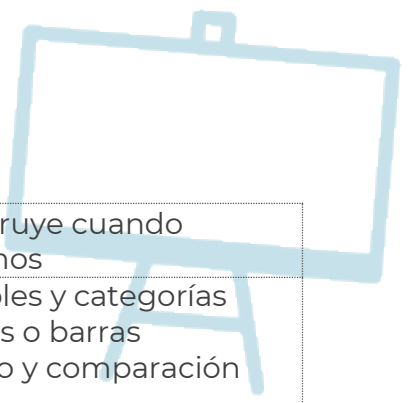
Estructura sugerida para el cierre:

- 1) Lo que vimos
- 2) Lo que queremos mejorar
- 3) Una acción posible
- 4) Cómo sabremos si mejoró

Ideas de cierre que el docente puede expresar

- Los datos no son solo números; nos ayudan a tomar mejores decisiones
- Cuando entendemos una situación con matemáticas, es más fácil proponer cambios posibles





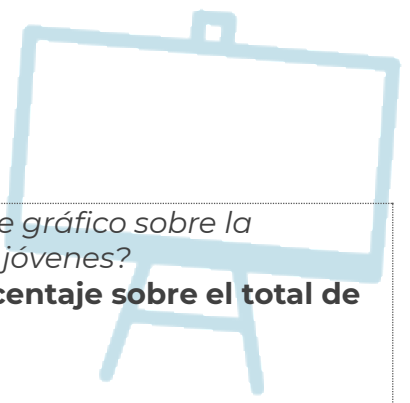
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>La esperanza también se construye cuando medimos, analizamos y actuamos</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Variantes por nivel</b> | <p><b>Primaria (3°-5°):</b> Usar preguntas simples y categorías visuales. Representar con pictogramas o barras coloreadas. Enfocar el cierre en conteo y comparación (más/menos/igual).</p> <p><b>Secundaria y media:</b> Trabajar tabla de frecuencias y grafica de barras. Incluir comparaciones numéricas y una propuesta de mejora por curso.</p> <p><b>Versión con tecnología (opcional):</b><br/>         Consolidar datos en hoja de cálculo y generar la gráfica automáticamente.<br/>         Evidencias sugeridas: tabla final, grafica del curso, foto del tablero y una tarjeta con la meta de mejora.</p> |



## Actividad 4. IA en cifras: leer, comparar y decidir

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tipo de actividad</b>                       | Aula ampliada (60 minutos)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Materiales</b>                              | Tablero, marcadores, hojas o cuaderno, lápiz.<br>Opcional: proyector o impresión de gráficos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Propósito pedagógico</b>                    | Interpretar gráficos reales sobre el uso de inteligencia artificial (IA) y chatbots en jóvenes, para construir explicaciones con evidencia, formular preguntas y proponer decisiones de uso responsable en el contexto escolar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Relación con “Matemáticas y esperanza”:</b> | <p>La actividad muestra que las matemáticas (en este caso, los gráficos y los porcentajes) ayudan a comprender mejor una realidad cercana a los estudiantes, el uso de IA y chatbots. Al leer datos, compararlos y discutirlos, el grupo puede imaginar mejores formas de usar estas herramientas para aprender, participar y cuidarse.</p> <p>La esperanza se trabaja como la posibilidad de tomar decisiones informadas, cuando entendemos lo que pasa, podemos pensar acuerdos y cambios posibles.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Grados sugeridos</b>                        | Secundaria y media (6° a 11°). En 6° y 7° se recomienda usar solo dos gráficos; en 8° a 11° se pueden trabajar los tres.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Preparación previa</b>                      | <p>1) Dibuje o imprima los tres gráficos sugeridos (ver paso a paso).</p> <p>2) Si no hay proyector, copie los datos en el tablero en formato de barras simples.</p> <p>3) Organice a los estudiantes en parejas o grupos de tres.</p> <p>4) Tenga lista una pregunta de cierre: '¿Qué acuerdos de uso de IA pueden ayudarnos a aprender mejor?'</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Paso a paso</b>                             | <p><b>Momento 1. Apertura (5 min)</b></p> <p>El docente presenta el propósito de la actividad: leer gráficos reales para construir historias con datos y discutir cómo la IA puede usarse mejor para aprender.</p> <p>Es importante resaltar la intención de la actividad: <i>"Hoy no vamos a opinar sin evidencia, amos a leer datos, contar lo que muestran y pensar qué decisiones nos ayudan a usar mejor la IA."</i></p> <p><b>Momento 2. Presentación de los 3 gráficos (20 min)</b></p> <p>El docente muestra los siguientes gráficos (en tablero o proyección). Se recomienda presentarlos uno por uno.</p> <p><b>Gráfico 1. Uso de chatbots (sí/no)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>64% de adolescentes reporta que sí usa chatbots de IA.</li> <li>36% reporta que no los usa.</li> </ul> |





*Pregunta inicial: ¿Qué nos dice este gráfico sobre la presencia de la IA en la vida de los jóvenes?*

**Gráfico 2. Frecuencia de uso (porcentaje sobre el total de adolescentes)**

- 4%: casi siempre
- 12%: varias veces al día
- 12%: una vez al día
- 18%: varias veces por semana
- 18%: menos seguido
- 36%: no usa

*Nota para el docente: sume con el curso las tres primeras categorías para mostrar que 28% lo usa todos los días o más.*

**Gráfico 3. ¿Qué chatbot usan más? (porcentaje sobre el total de adolescentes)**

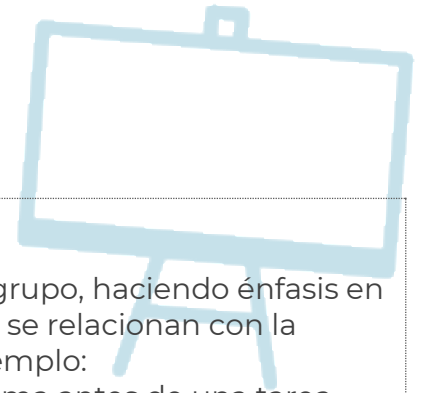
- ChatGPT: 59%
- Gemini: 23%
- Meta AI: 20%
- Copilot: 14%
- Character.ai: 8%
- Claude: 3%

**Momento 3. Lectura guiada y construcción de historias (20 min)**

Organice parejas o grupos de tres. Entregue una hoja y pida que respondan en orden. El docente debe circular y pedir siempre que la respuesta se apoye en un dato del gráfico.

- Escriban una afirmación verdadera que se puedan decir a partir de los gráficos.
- Escriban una comparación entre dos datos (por ejemplo, entre plataformas o frecuencias).
- Escriban una pregunta que el gráfico no responde, pero que sería importante investigar.
- Construyan una historia breve (5 a 7 líneas): ¿Qué está pasando con los jóvenes y la IA? ¿Qué oportunidades y riesgos ven?
- Propongan un acuerdo para el curso o el colegio sobre el uso de IA en actividades académicas.





|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | <p><b>Momento 4. Cierre (15 min)</b></p> <p>El docente recoge 3 o 4 ideas del grupo, haciendo énfasis en las propuestas y acuerdos, y cómo se relacionan con la temática de la celebración. Por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Usar IA para entender un tema antes de una tarea,</li><li>• Verificar respuestas con otras fuentes,</li><li>• No entregar textos sin revisión propia,</li><li>• Usarla para hacer preguntas, no solo para copiar respuestas.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Variantes por nivel</b>      | <p><b>Secundaria (6°-7°):</b> Use solo Gráfico 1 y Gráfico 3. Cambie el texto de 'historia' por una explicación corta con 3 ideas y 1 recomendación.</p> <p><b>Secundaria (8°-9°):</b> Trabaje los tres gráficos y pida una historia breve con una comparación y una pregunta que el gráfico no responde.</p> <p><b>Media (10°-11°):</b> Además de la historia, pida que distingan entre dato, interpretación y opinión, y que propongan un mini protocolo de uso académico de IA.</p> <p><b>Versión sin tecnología:</b> El docente puede dibujar barras simples en el tablero con los porcentajes y dictar los valores.</p> <p><b>Versión con tecnología (opcional):</b> Al final, el curso hace una miniencuesta (5 preguntas) sobre uso de IA y construye un gráfico propio para comparar con los datos del estudio.</p> |
| <b>Fuente de datos sugerida</b> | <p>Pew Research Center (2025). <i>Teens, social media and AI Chatbots 2025</i>. Datos de adolescentes de 13 a 17 años en Estados Unidos. Se usan como referencia para lectura e interpretación de gráficos y para comparar con el contexto del curso.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



# Mural colectivo institucional: Matemáticas y esperanza

Esta actividad está dirigida toda la comunidad educativa, para organizar una acción colectiva de celebración del Día Internacional de las Matemáticas. La meta es construir un mural institucional con aportes de todos los cursos, de manera que el producto final refleje cómo las matemáticas ayudan a comprender la realidad y a imaginar mejoras posibles.

|                          |                                                         |
|--------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Duración sugerida</b> | 1 semana de preparación y montaje el 13 de marzo        |
| <b>Participantes</b>     | Todos los cursos (un aporte por curso)                  |
| <b>Resultado final</b>   | Un mural institucional visible para socializar en redes |

## 1. Equipo coordinador y roles

Antes de iniciar, definan un equipo coordinador mínimo (3 personas) y repartan funciones claras:

- Coordinación general: define cronograma, comunica a docentes y consolida avances.
- Curaduría pedagógica: revisa que cada aporte incluya una idea relacionada con matemáticas y un mensaje de esperanza.
- Equipo de montaje y registro: organiza materiales, arma el mural y toma evidencias (fotos/video).

## 2. Ruta de trabajo institucional

Usen esta secuencia común para que todos los cursos trabajen con la misma lógica.

- Paso 1. Lanzamiento (10 min). Presentar el tema “Matemáticas y esperanza” en cada curso y explicar que el colegio construirá un solo mural colectivo.
- Paso 2. Trabajo en aula (40 min). Cada curso produce un módulo del mural (ver formato único en el punto 3). Para ello pueden utilizar alguna de las actividades cortas (Actividades 1 y 2 de estas orientaciones), o bien elegir un tema cercano (convivencia, uso del agua, asistencia, tiempos, residuos, transporte, deporte, música, uso del celular) y decidir que dato, patrón o representación matemática lo muestra mejor. Elaborar el módulo con dibujo, tabla o gráfico y escribir el mensaje de esperanza.
- Paso 3. Selección y ajuste (10 min por curso): el docente revisa legibilidad, ortografía y relación clara entre matemáticas y esperanza.
- Paso 4. Montaje institucional. (60 min). El equipo coordinador ubica los módulos por grados o por temas (datos, patrones, formas, cambios, decisiones).



- Paso 5. Recorrido y cierre (30 min). Los grupos de estudiantes visitan el mural, leen aportes de otros cursos y comparten una idea de aprendizaje.

### 3. Formato único del aporte por curso

Para facilitar el montaje, todos los cursos deben entregar su aporte en una hoja tamaño carta o medio pliego (según disponibilidad), con esta estructura:

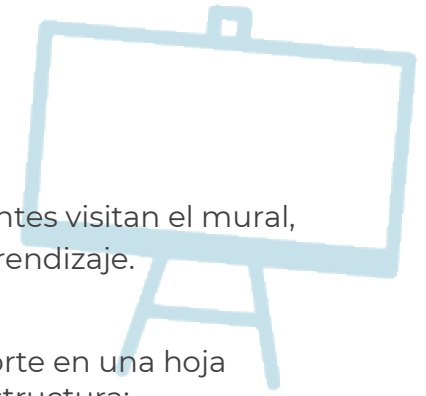
- Título. Por ejemplo: 7B - Matemáticas y esperanza.
- Elemento matemático visible: gráfico, patrón, figura, medición, tabla, porcentaje, secuencia o comparación.
- Mensaje corto (1-2 frases): explicar qué muestra el elemento matemático y que posibilidad de mejora o esperanza sugiere.
- Pregunta al lector: una pregunta que invite a pensar (Por ejemplo, ¿qué cambiaría si reducimos este consumo? o ¿qué decisión podemos tomar con estos datos?, etc.).

### 4. Criterios de montaje y socialización

- Ubicar el mural en un lugar visible (pasillo central, biblioteca, hall o patio cubierto).
- Organizar los aportes por grados o por temas para facilitar la lectura.
- Agregar un título central grande: “Matemáticas y esperanza - Nombre del colegio”.
- Incluir un espacio final con algunos acuerdos institucionales surgidos del trabajo en los cursos. Por ejemplo, uso responsable de IA, cuidado del agua, mejor manejo del tiempo, etc.
- Tomar fotos del proceso y del mural terminado. Priorizar imágenes donde se vean los trabajos y las ideas, no solo poses.

### 5. Evidencias y cierre institucional

- Foto por curso de su módulo antes del montaje.
- Fotos del mural completo desde distintos ángulos.
- Registro corto (audio o video) con voces de estudiantes sobre qué aprendieron.
- Publicación en redes institucionales con mensaje breve y hashtag definido por la Secretaría.





## Comunicación y redes



La socialización de las actividades realizadas en el marco del Día Internacional de las Matemáticas fortalece el sentido de participación institucional, permite visibilizar el trabajo pedagógico de docentes y estudiantes, y conecta a la comunidad educativa con la celebración internacional. Por esta razón, se recomienda que cada establecimiento educativo defina una estrategia básica de comunicación para registrar y compartir algunas evidencias de las actividades desarrolladas (fotografías, murales, productos de aula, gráficas, acuerdos o muestras colectivas), cuidando que las publicaciones destaquen el proceso pedagógico y no solo el resultado final.

En coherencia con la celebración global, es importante que las instituciones compartan sus experiencias usando el hashtag **#idm314**, promovido por la organización del Día Internacional de las Matemáticas en sus canales oficiales. La [página oficial del IDM](#) también invita a publicar los eventos en su **mapa interactivo internacional**, con el fin de que otras personas y organizaciones conozcan las celebraciones que se realizan en cada ciudad. En el sitio, dentro de la sección de la celebración 2026, aparece la opción para acceder al [formulario oficial](#) para registrar la actividad del colegio.

Para facilitar este proceso, se sugiere que la institución designe a una persona o equipo responsable de consolidar la información básica del evento antes de diligenciar el formulario del mapa (nombre del colegio, ciudad, fecha de realización, breve descripción de la actividad y, si aplica, una imagen representativa). Esta gestión puede hacerse una sola vez por institución, incluso si participaron varios cursos, siempre que la descripción refleje el carácter colectivo de la celebración. Registrar la actividad en el mapa oficial no solo ubica al colegio como participante de una conmemoración mundial, sino que también refuerza en estudiantes y docentes la idea de pertenecer a una comunidad más amplia que celebra las matemáticas desde distintos lugares del mundo.

Adicionalmente, se recomienda que las publicaciones institucionales incluyan un mensaje breve que haga explícita la relación entre la actividad realizada y el tema **“Matemáticas y esperanza”**, para evitar que la socialización se limite a una evidencia visual. En este sentido, es valioso destacar qué comprendieron las y los estudiantes, qué preguntas surgieron, qué propuestas construyeron o qué acuerdos formularon a partir de la experiencia. De esta manera, la comunicación en redes se convierte también



en una oportunidad para compartir el valor pedagógico de la celebración y no únicamente su dimensión conmemorativa.



## Ejemplos de textos para publicaciones en redes

A continuación, se presentan algunos ejemplos breves que pueden adaptarse según el tipo de actividad realizada (corta, aula o institucional). Se recomienda que cada publicación mencione de manera explícita qué hicieron las y los estudiantes, qué aprendieron o qué propusieron, para que la socialización refleje el sentido pedagógico de la celebración.

### Ejemplo 1. Actividad de aula (corta)

Hoy, en el marco del Día Internacional de las Matemáticas 2026, nuestro curso participó en una actividad para reconocer cómo las matemáticas están presentes en la vida cotidiana. A partir de la observación y el análisis, las y los estudiantes identificaron patrones, medidas y relaciones en su entorno, y reflexionaron sobre cómo comprender mejor la realidad nos ayuda a imaginar mejores posibilidades.

#idm314

#MatemáticasYESperanza

### Ejemplo 2. Actividad de aula (análisis de datos o gráficos)

En nuestro colegio celebramos el Día Internacional de las Matemáticas con una actividad de lectura y análisis de gráficos sobre temas cercanos a las y los jóvenes. Las y los estudiantes interpretaron datos, cuestionaron lo que la información muestra (y también lo que no muestra) y construyeron propuestas para un uso más consciente y responsable de la tecnología.

#idm314

#MatemáticasYESperanza

#AprenderConDatos

### Ejemplo 3. Actividad institucional (mural colectivo)

Como comunidad educativa, nos unimos a la celebración del Día Internacional de las Matemáticas 2026 con un mural colectivo sobre el tema **“Matemáticas y esperanza”**. Cada curso aportó ideas, preguntas, datos, patrones y propuestas para mostrar cómo las matemáticas pueden ayudarnos a comprender nuestro entorno y construir mejores posibilidades





en la escuela y en la vida cotidiana.  
#idm314  
#MatemáticasYEsperanza  
#DíaInternacionalDeLasMatemáticas

#### **Ejemplo 4. Publicación para invitar o cerrar la jornada**

Hoy celebramos el Día Internacional de las Matemáticas en nuestra institución con actividades de aula, trabajo colaborativo y producción colectiva. Esta experiencia nos recordó que las matemáticas no solo sirven para resolver ejercicios, sino también para comprender la realidad, dialogar con otros y pensar alternativas para transformarla.

#idm314  
#MatemáticasYEsperanza  
#14deMarzo

#### **Hashtags sugeridos para la campaña institucional**

Se recomienda combinar el hashtag global del evento con hashtags institucionales o locales, para conectar la participación del colegio con la celebración internacional y promover la visibilización de las experiencias.

#### **Hashtag global (uso recomendado en todas las publicaciones)**

- #idm314

#### **Hashtags temáticos sugeridos**

- #MatemáticasYEsperanza
- #DíaInternacionalDeLasMatemáticas
- #MatemáticasParaComprender
- #AprenderConDatos
- #MatemáticasEnLaEscuela
- #PensarConMatemáticas

#### **Hashtags institucionales (adaptables)**

- #NombreDelColegio (Ejemplo: #VillaJardínIED)
- #NombreLocalidad (Ejemplo: #BarriosUnidos)
- #SEDBogotá



## Taller de sensibilización para docentes

En el marco de la celebración, desde la dirección de Educación Preescolar y Básica de la Secretaría de Educación del Distrito, realizaremos un taller titulado “Celebrando las matemáticas: la esperanza también se calcula”, este espacio busca inspirar a las y los docentes a diseñar e implementar actividades que movilicen a sus estudiantes en torno al valor social de las matemáticas. A través de espacios de reflexión y experimentación, se brindarán orientaciones prácticas para que cada institución educativa se sume a esta celebración de ciudad, fortaleciendo el pensamiento lógico, la resolución de problemas y la conexión entre las matemáticas y la vida cotidiana.

Lugar: Centro de innovación educativa Ciudad Maestra (Calle 62 No. 26 – 41)

Fecha: Martes 10 de marzo

Horario mañana: 8:30 a.m. – 10:30 a.m.

Horario tarde: 2:30 p.m. – 4:30 p.m.

Enlace de inscripción: <https://forms.office.com/r/LwBt90DJfc?origin=lprLink>

Este taller busca inspirar a las y los docentes a diseñar e implementar actividades que movilicen a sus estudiantes en torno al valor social de las matemáticas. A través de espacios de reflexión y experimentación, se brindarán orientaciones prácticas para que cada institución educativa se sume a esta celebración de ciudad, fortaleciendo el pensamiento lógico, la resolución de problemas y la conexión entre las matemáticas y la vida cotidiana.

Confiamos en que las actividades propuestas inspiren nuevas formas de enseñar, aprender y celebrar, reconociendo en las matemáticas una herramienta para comprender la realidad, formular preguntas, construir acuerdos y proyectar mejores posibilidades. Cada experiencia que se desarrolle en las aulas y en los colegios contribuirá a dar sentido a esta conmemoración y a reafirmar que las matemáticas, cuando se trabajan con propósito, también pueden abrir caminos de esperanza.

