



PROPUESTA ACTIVIDADES

14 MARZO 2025

DÍA INTERNACIONAL DE LAS MATEMÁTICAS

STEAM



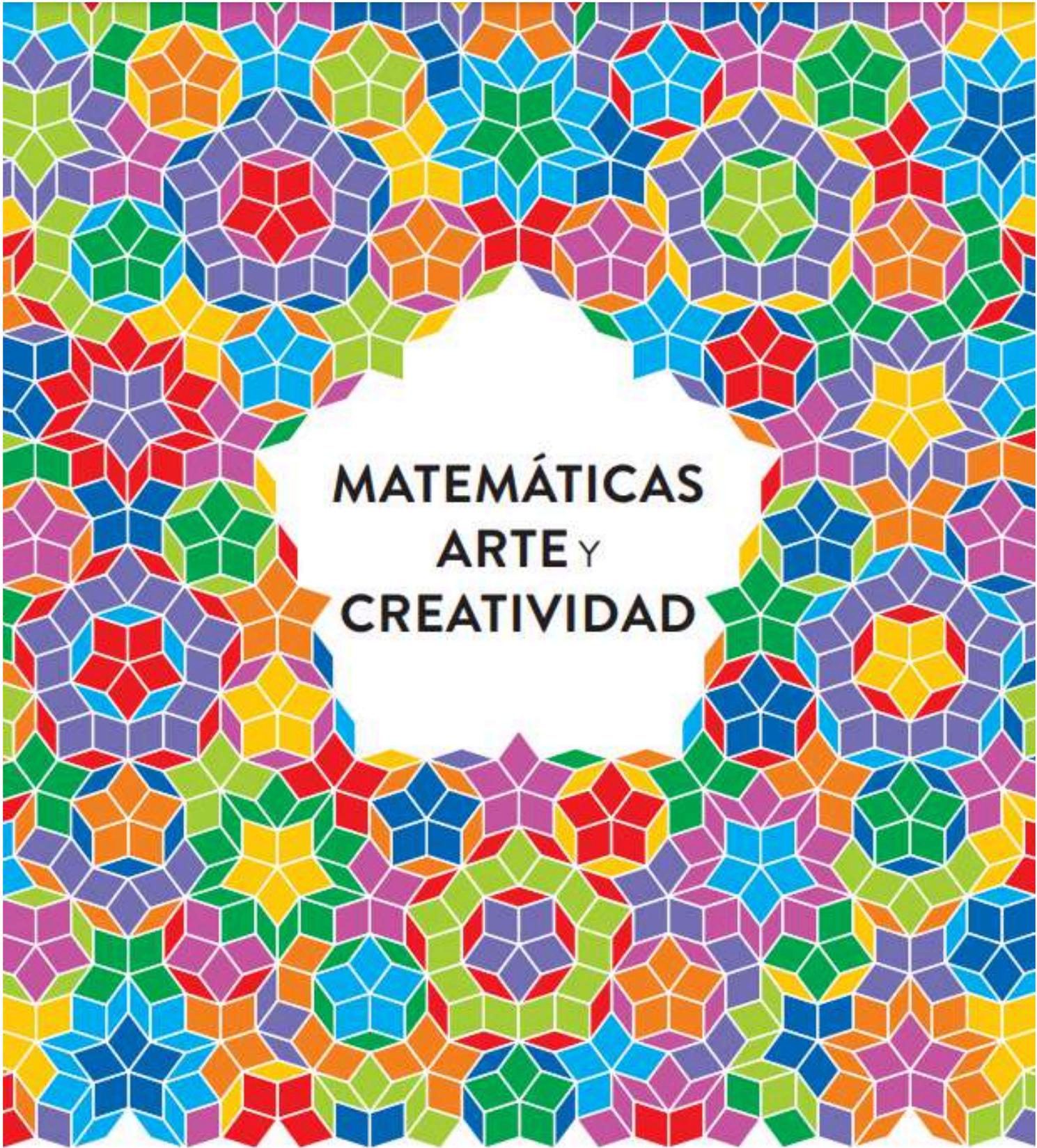
Junta de Andalucía

Consejería de Desarrollo
Educativo y Formación
Profesional

Dirección General de Innovación y
Formación del Profesorado



Junta de Andalucía
Consejería de Desarrollo Educativo
y Formación Profesional



**MATEMÁTICAS
ARTE Y
CREATIVIDAD**



**DÍA INTERNACIONAL DE LAS
MATEMÁTICAS**
14 DE MARZO



PROPUESTA DIDÁCTICA

DÍA INTERNACIONAL DE LAS MATEMÁTICAS 2025

“MATEMÁTICAS, ARTE Y CREATIVIDAD”

- Fecha: **14 de marzo de 2025**
- Nivel Educativo: **Educación Infantil, Primaria, Secundaria y Bachillerato**
- Duración: **Semana del 10 al 14 de marzo de 2025**



a) Objetivo general

Fomentar el aprendizaje matemático a través de la creatividad artística, permitiendo que el alumnado descubra la relación entre las matemáticas y las expresiones artísticas en la historia y la actualidad.

b) Objetivos específicos

- Aplicar el razonamiento matemático en la creación artística.
- Explorar patrones matemáticos en la música, la pintura y la arquitectura.
- Promover el uso de herramientas digitales en la creación de arte matemático.
- Desarrollar la creatividad a través de actividades prácticas e interactivas.
- Reflexionar sobre el papel de las matemáticas en la cultura y la innovación.

PROPUESTA GENERAL

📌 Organización General

- **Semana del 10 al 14 de marzo de 2025** con actividades adaptadas a cada nivel educativo.
- En cada nivel, se realizarán actividades centradas en la intersección de matemáticas y arte.
- **Exposición final** con los trabajos del alumnado y presentaciones interactivas.



📌 Preparativos previos

1 Decoración del Centro Educativo

- Creación de murales con **patrones geométricos, fractales y mosaicos**.
- Colocación de frases de matemáticos y artistas sobre la creatividad.

2 Materiales y Recursos

- **Material manipulativo:** reglas, compases, papel, pinturas, cartón.
- **Herramientas digitales:** Geogebra, BandLab, Canva, Scratch...
- **Elementos escénicos:** luces, disfraces, instrumentos musicales.

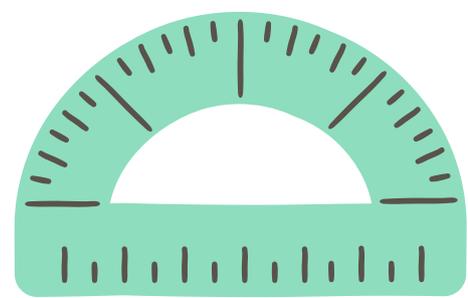
📌 Desarrollo de la actividad

A. Introducción (5-10 min)

- Charla introductoria sobre cómo la matemática y el arte han estado conectados históricamente.
- Proyección de ejemplos en la arquitectura islámica, música y arte digital.

B. Desarrollo de las Actividades (40-45 min)

- Se trabajará en distintos proyectos según el nivel educativo.





PROPUESTAS POR ETAPAS

● EDUCACIÓN INFANTIL: “Matemáticas en el Color y el Movimiento”

📌 **Objetivo:** Descubrir los patrones matemáticos a través del arte y la expresión corporal.

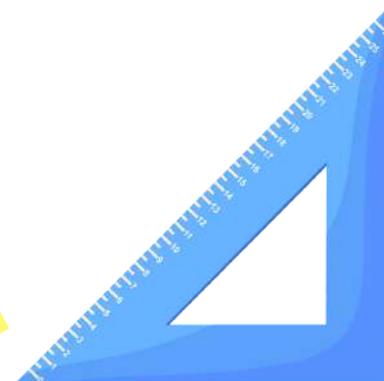
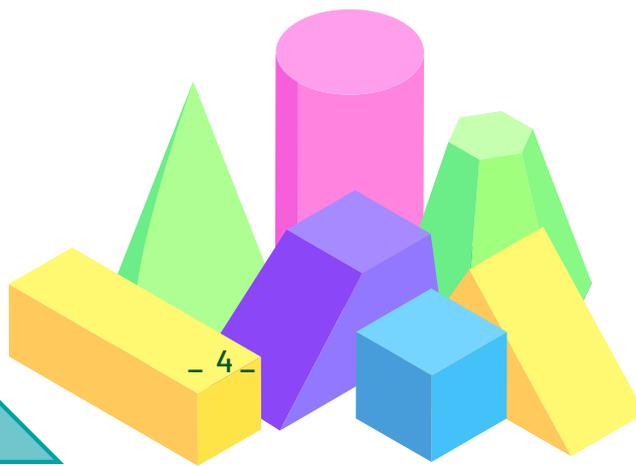
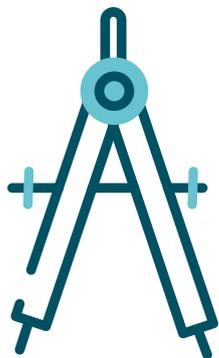
📌 **Actividad 1: Creación de Mandalas con Figuras Básicas**

- Explicación sencilla sobre las formas geométricas y su repetición en la naturaleza.
- El alumnado usará papel, acuarelas y pegatinas para formar mandalas con círculos, triángulos y cuadrados.
- Se observarán elementos en la Alhambra y los mosaicos andaluces.

📌 **Actividad 2: Baile de las Formas**

- Los niños representarán figuras geométricas con su cuerpo.
- Se combinará con música y juegos rítmicos.

📷 **Producto final:** Exposición de mandalas y grabación del baile.



PROPUESTAS POR ETAPAS

● EDUCACIÓN PRIMARIA: “Explorando la Geometría en el Arte”

✦ **Objetivo:** Descubrir la presencia de la geometría en la arquitectura y el diseño artístico.

📌 **Actividad 1: Mosaicos Matemáticos**

- Análisis de los patrones geométricos en la Alhambra y en los azulejos andaluces.
- Creación de un mural con teselaciones geométricas usando recortes de papel de colores.

📌 **Actividad 2: Fotografía Matemática**

- Los alumnos buscarán en su entorno simetrías, proporción áurea y fractales.
- Se editarán imágenes con Canva o Snapseed para resaltar estructuras matemáticas.

📷 **Producto final:** Exposición de fotos editadas y mosaicos físicos.





PROPUESTAS POR ETAPAS

● EDUCACIÓN SECUNDARIA: "Matemáticas en la Música y la Programación"

✦ **Objetivo:** Aplicar conceptos matemáticos a la creación musical y el diseño digital.

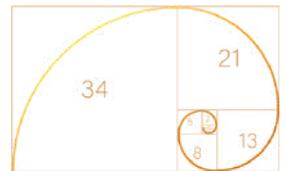
📌 **Actividad 1: Composición Musical con Fibonacci**

- Análisis de la presencia de la secuencia de Fibonacci en la música clásica y moderna.
- Uso de BandLab o Musescore para componer melodías basadas en series matemáticas.

📌 **Actividad 2: Arte Algorítmico con Código**

- Introducción a la programación creativa con Scratch.
- Creación de diseños fractales con código matemático.

📷 **Producto final:** Presentación de las composiciones y obras digitales.



PROPUESTAS POR ETAPAS

● BACHILLERATO: “Explorando la Belleza Matemática”

✦ **Objetivo:** Reflexionar sobre el vínculo entre matemáticas, arte y filosofía.

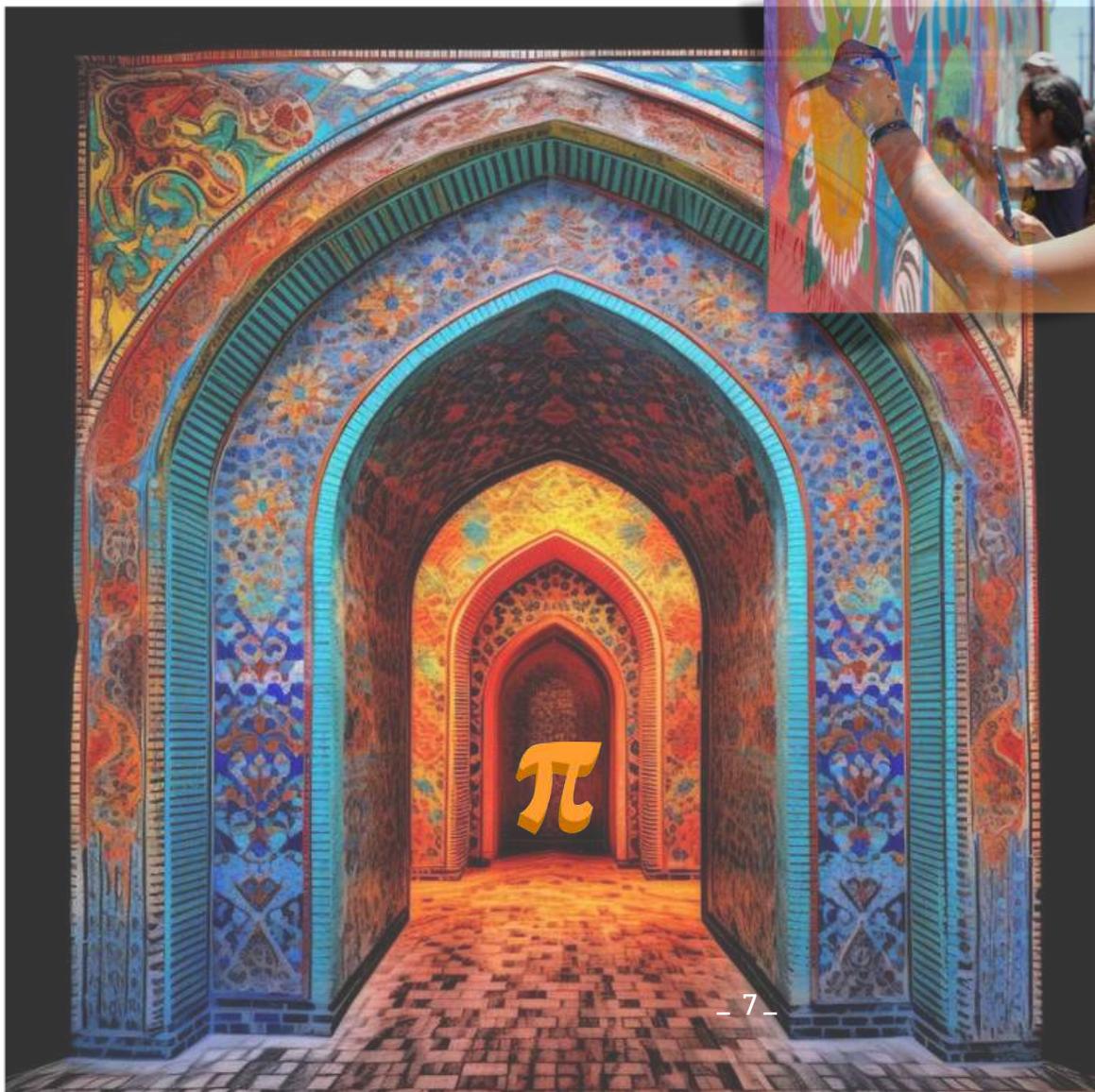
📌 **Actividad 1: Simetría en el Arte Islámico y la Arquitectura**

- Estudio de la geometría en la Alhambra, Mezquita de Córdoba y Giralda.
- Creación de bocetos y modelos en 3D con herramientas digitales.

📌 **Actividad 2: El Número Pi en el Arte y la Naturaleza**

- Observación del número π en estructuras naturales y pinturas.
- Creación de esculturas en papel usando proporciones matemáticas.

📷 **Producto final:** Exposición de bocetos, esculturas y modelos en 3D.



ACTO FINAL Y CELEBRACIÓN

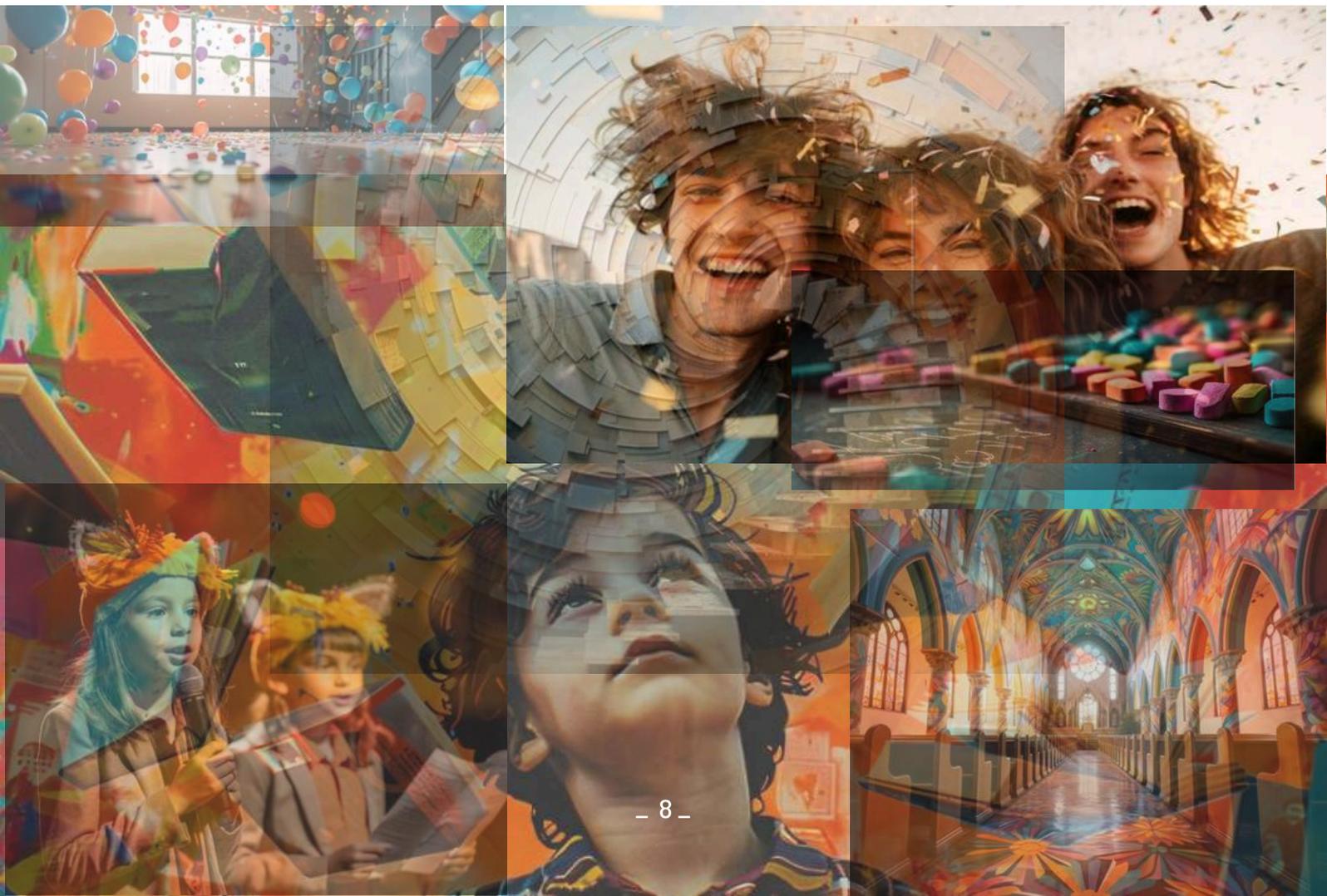
📌 14 de marzo de 2025

Lugar: Patio o salón de actos

Actividades:

- ◆ **Exposición de Trabajos:** Murales, fotografías, esculturas, fractales digitales.
- ◆ **Concierto Matemático:** Interpretación de composiciones basadas en Fibonacci.
- ◆ **Presentación Digital:** Muestra de arte generado con código.
- ◆ **Trivial Matemático-Artístico:** Competencia interactiva sobre la relación entre números y arte.

Reflexión final: Se destacará cómo la creatividad une las matemáticas y el arte en la búsqueda de la belleza y el conocimiento.



Dirección General de Innovación y
Formación del Profesorado



Junta de Andalucía
Consejería de Desarrollo Educativo
y Formación Profesional