

CONCURSO DE FOTOGRAFÍA ARTE Y MATEMÁTICAS



Departamento de Matemáticas

Pero...¿existe relación entre las matemáticas y el arte y en concreto con la fotografía?
¿En qué consiste la denominada “fotografía matemática”?

Si has oído hablar alguna vez de todo esto pero nunca te has atrevido a preguntar, te lo contamos.

Dicen que las matemáticas se pueden encontrar en cualquier parte y que se puede emplear para explicar muchos aspectos de nuestra vida diaria, es decir, se pueden utilizar como un lenguaje, como una forma de analizar la realidad, pero también para resolver problemas complejos de una manera más sencilla, y la creación de una obra de arte es también una de ellas. Nos pasamos la vida rodeados de elementos que se han construido o realizado gracias a esta ciencia. El mundo está compuesto por líneas, curvas, puntos, formas geométricas. La búsqueda de la belleza o de la verdad, está también relacionado con ello, y por ende íntimamente con las matemáticas. Por eso es lógico que a día de hoy se pueda acuñar el término “fotografía matemática”.

De hecho, la mayoría de los movimientos artísticos han recurrido, en la búsqueda de la “Belleza”, a elementos formales apoyados en conceptos matemáticos, como pudieran ser la simetría o la proporción, tanto desde la antigüedad como hasta la actualidad. Algunos de los movimientos artísticos más importantes, como podrían ser el neoplasticismo o el cubismo, se caracterizan por realzar estas factores geométricos en la realidad o utilizarlos como base/estructura para sus composiciones. En general, todo lo construido por el ser humano son el mejor ejemplo de cómo las matemáticas forman parte de nuestras vidas. Tal vez pueda ser ahí donde podamos encontrar las mejores inspiraciones, pero no debemos olvidar que la naturaleza, antropizada o no, también nos muestra ejemplos donde las matemáticas se revelan de una forma nítida.

La fotografía suele encargarse de retratar o reflexionar sobre el entorno, la realidad que nos rodea, o al menos mostrar una inquietud del artista frente a una realidad. Es inevitable así, que en esas imágenes aparezcan conceptos como simetría, proporción áurea, perspectiva, ángulos, fracciones, etc, que comparten tanto la fotografía como las matemáticas.

Una imagen pertenece a la **fotografía matemática** cuando **en su contenido** existe de forma evidente algún aspecto matemático. Esto es, si **se aprecia claramente el elemento matemático**. Bien puede ser aritmética, geometría, numeración, divisibilidad, una serie, un teorema, simetrías, giros, mosaicos, etc.

A día de hoy son bastante abundantes los concursos de fotografía matemática en institutos y escuelas para fomentar, precisamente, el interés hacia esta materia. Cámara en mano, los estudiantes salen a la calle a tratar de identificar los elementos matemáticos más atractivos para ser

fotografiados. No es tarea sencilla, pero en cualquier esquina se puede encontrar algo que sea sujeto de ser retratado.

OBJETIVO :

Descubrir en nuestro entorno aspectos matemáticos mostrándolos a través de la fotografía, poniendo así en relación la matemática con la expresión artística, a través de la mirada del alumno.

PARTICIPANTES :

Alumnado del centro y profesorado.

JURADO:

Los miembros del jurado serán al menos los siguientes:

- Los miembros del departamento de matemáticas.
- La directora del centro.
- Los profesores del departamento de Educación Plástica y Visual.

En la medida de lo posible se intentará integrar en el jurado a un profesional de la fotografía.

El jurado se hará público al comienzo del periodo de entrega de los trabajos, mediante publicación en el tablón de anuncios del centro.

CATEGORÍAS y PREMIOS:

Se otorgarán los siguientes reconocimientos:

- premio a la mejor fotografía
- premio a la originalidad
- premio extraordinario

Se podrán otorgar en su caso accesits a criterio del jurado.

Cada **premio** se reconocerán con **diploma y regalo**.

Cada **accesit** se premiarán con **diploma y regalo**.

NORMAS DE PRESENTACIÓN:

- (1) Podrán presentarse un máximo de 2 fotografías por participante, debiendo ser originales y no haber concursado anteriormente en ningún otro certamen.
- (2) Se valorarán con una puntuación sobre 10 cada uno de los siguientes aspectos:
 - a) Contenido matemático. Complejidad o profundidad del concepto expresado.
 - b) Originalidad.
 - c) Calidad plástica.
 - d) Calidad técnica.
 - e) Sensibilidad/expresividad.
 - f) (...)

- (3) Se presentarán en formato digital, con una resolución de al menos 200ppp y con un máximo de 1Gb. Si se tiene problemas para adjuntar la foto, se puede traer en un pendrive a algún miembro del departamento de matemáticas.
- (4) Se remitirán por correo electrónico dptomaticas@iespuertodelatorre.org con las **indicaciones siguientes, siguiendo el sistema de plicas:**
→ CADA FOTOGRAFÍA CONCURSANTE REQUERIRÁ DE UN EMAIL INDEPENDIENTE.
- a) **Asunto:** “Concurso de fotografía matemática”
 - b) **Cuerpo del mensaje:** “Trabajo que concursa al *Premio de fotografía matemática del Departamento de matemáticas del IES PUERTO DE LA TORRE*”
 - c) **Archivos adjuntos:** se remitirán dos archivos .zip o .rar
 - (1) El primero irá numerado con el **n.º 1** seguido de un lema. Contendrá un archivo .pdf donde se indicará:
 - i. Nombre/título de la foto.
 - ii. Nombre completo del autor.
 - iii. Clase/grupo al que pertenece.
 - (2) El segundo irá numerado con el **n.º 2** seguido del lema. Contendrá los archivos digitales de la fotografía. Nombrados con Lema_Título de la fotografía.
- (5) Se admiten fotografías que hayan sufrido algún tipo de tratamiento digital siempre y cuando sirva para potenciar el sentido de la fotografía. En este caso se deberán presentar los dos archivos digitales, antes y después.
- (6) El departamento de matemáticas y en su caso el centro educativo se reserva el derecho de usarlas para fines didácticos, pudiendo ser expuestas en el centro y en su caso en los medios digitales (web, blog,...) del departamento y del centro. En este caso se deberá indicar claramente el autor de la imagen y el año.
- (7) La participación supone la aceptación de las bases.

FECHA DE PRESENTACIÓN:

El periodo de presentación de los trabajos será desde el 18 de marzo al 14 de abril de 2024:

APERTURA DE PLICAS Y PUBLICACIÓN DEL GANADOR:

La dirección del departamento recibirá los emails y remitirá al jurado los .zip / .rar numerados como 2, y custodiará el resto de archivos. Una vez el tribunal haya consensuado las imágenes premiadas procederá a abrirse los archivos nº1 para conocer el nombre del autor/a premiado.

El nombre de la imagen y el autor/a será publicada en el tablón de anuncios del centro.

TEMAS / CLASIFICACIÓN :

<i>Álgebra</i>	<i>Funciones</i>	<i>Polígonos</i>
<i>Análisis</i>	<i>Geometría</i>	<i>Polígonos Estrellados</i>
<i>Ángulos</i>	<i>Gráficos</i>	<i>Poliminos</i>
<i>Aritmética</i>	<i>Grados</i>	<i>Prismas</i>
<i>Asíntota</i>	<i>Hexágonos</i>	<i>Probabilidad</i>
<i>Azar</i>	<i>Hipérbolas</i>	<i>Proporcionalidad</i>
<i>Círculos</i>	<i>Infinito</i>	<i>Cuadrados</i>
<i>Cilindros</i>	<i>Integrales</i>	<i>Cuadriláteros</i>
<i>Circunferencias</i>	<i>Intersección</i>	<i>Razón Áurea</i>
<i>Cónicas</i>	<i>Intervalos</i>	<i>Rectas</i>
<i>Conjuntos</i>	<i>Mediana</i>	<i>Resolución De Problemas</i>
<i>Conos</i>	<i>Medida</i>	<i>Rombos</i>
<i>Continuidad</i>	<i>Números</i>	<i>Secantes</i>
<i>Coordenadas</i>	<i>Números Enteros</i>	<i>Simetría</i>
<i>Curvas</i>	<i>Números Naturales</i>	<i>Sistemas De Numeración</i>
<i>Cuerpos</i>	<i>Números Primos</i>	<i>Sucesión</i>
<i>Cubos</i>	<i>Números Racionales</i>	<i>Superficie</i>
<i>Derivadas</i>	<i>Números Reales</i>	<i>Tangente</i>
<i>Distancia</i>	<i>Operaciones</i>	<i>Teselaciones</i>
<i>Elipsis</i>	<i>Aritméticas</i>	<i>Tetraedros</i>
<i>Ecuaciones</i>	<i>Parábolas</i>	<i>Tales</i>
<i>Esferas</i>	<i>Paralelas</i>	<i>Topología</i>
<i>Espirales</i>	<i>Pentágonos</i>	<i>Triángulos</i>
<i>Estadística</i>	<i>Perpendiculares</i>	<i>Trigonometría</i>
<i>Exponencial</i>	<i>Pi</i>	<i>Unidades De Medida</i>
<i>Física</i>	<i>Pirámides</i>	<i>Vectores</i>
<i>Fracciones</i>	<i>Pitágoras</i>	<i>Vértices</i>
<i>Fractales</i>	<i>Planes</i>	<i>Volumen</i>
	<i>Poliedros</i>	