

# Percepción de nuestros estudiantes acerca de las matemáticas en la vida diaria

J. Mulero<sup>1</sup>; L. Segura<sup>2</sup>; J. M. Sepulcre<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Estadística e Investigación Operativa  
<sup>2</sup>Departamento de Análisis Matemático. GITE-11008-UA  
 Universidad de Alicante

## Introducción

Las matemáticas forman una ciencia lógica y deductiva, y con tal de poder extraer información acerca de ellas es indispensable conocer los objetos que se utilizan y las herramientas necesarias para manejarlos. Ahora bien, casi de forma inconsciente la primera reacción cuando se habla de matemáticas es de recelo ante una materia que para mucha gente parece incomprensible, abstracta y alejada de nuestra vida más cotidiana.

En este sentido, este estudio explora la percepción que presentan nuestros estudiantes acerca de cómo las matemáticas interaccionan con nuestra vida cotidiana y cómo perciben su divulgación en las aulas o en el propio contexto por el que se mueven diariamente.

## Desarrollo

### Cuestionario tipo Likert:

1	¿Consideras que las matemáticas juegan un papel importante dentro de la sociedad?	2	¿Estás conforme con la separación entre ciencias y letras que la sociedad tiene preestablecida?
3	¿Consideras oportuna la puesta en evidencia de la relación entre dichos conocimientos y la cultura en general?	4	En general, ¿estás satisfecho con los conocimientos matemáticos que has adquirido a lo largo de tus estudios?
5	¿Consideras que las matemáticas implican únicamente memorización y seguimiento de reglas?	6	¿Piensas que las matemáticas se caracterizan tan sólo por la capacidad de aplicar reglas y calcular rápidamente?
7	¿Piensas que los matemáticos trabajan aislados y al margen de la sociedad en la que viven?	8	¿Crees que las matemáticas requieren de cierta habilidad creativa?
9	¿Piensas que las matemáticas son bellas?	10	En general, ¿consideras que las matemáticas están presentes en el arte?
11	Según tu impresión general, ¿te parece que la presencia de las matemáticas en las obras de arte menoscaba el interés artístico de las mismas?	12	¿Conoces muchas películas en las que el protagonista principal sea un matemático?
13	¿Crees que el cine o la televisión insiste en la parte "freak" de los científicos?	14	En general, ¿es contraproducente para los espectadores la sobrecarga matemática en un guión?
15	¿Sería provechoso el asesoramiento de un profesional de las matemáticas en una película o serie de contenido matemático?	16	¿Crees que la Geometría interviene en gran medida en el diseño de cualquier obra artística?
17	¿Serías capaz de reconocer algún concepto matemático en alguna obra escultórica, pictórica o arquitectónica?	18	¿En qué medida crees que intervienen las matemáticas en el diseño y ejecución de una obra arquitectónica?
19	¿Conoces algún arquitecto que destaque por su aportación "matemática" a la arquitectura?		

### Cuestiones abiertas:

1	¿Qué sensaciones te produce hablar de matemáticas?	2	¿Qué aplicaciones de las matemáticas al mundo real conoces?
3	En tu opinión, ¿para qué sirven las matemáticas?	4	Enumera al menos dos aspectos matemáticos que has observado en obras de arte o arquitectónicas
5	¿Qué películas o series de televisión conoces donde aparezcan las matemáticas?	6	¿Reconoces alguna vinculación entre alguna obra literaria o escritor y las matemáticas? En caso afirmativo, ¿cuál?

## Conclusiones

- Los estudiantes consideran que las matemáticas son una materia difícil y desarrollan sentimientos negativos.
- Los estudiantes son capaces de reconocer conceptos matemáticos en diversas situaciones de la vida real.
- Los estudiantes aprecian este tipo de ejemplos matemáticos que ilustran y popularizan las matemáticas.
- Los estudiantes reconocen las relaciones entre las matemáticas, el cine, la televisión y la arquitectura, y mencionan gran cantidad de ejemplos y conceptos relacionados.
- Los estudiantes piensan que la relación entre las matemáticas y la literatura es casi inexistente y además consideran una clara separación entre las ciencias y las letras.

## Propósitos

- Pulsar las sensaciones entre los estudiantes acerca de las matemáticas.
- Saber qué ejemplos matemáticos concretos, de entre relacionados con la arquitectura, el arte, el cine, la televisión o la literatura, conocen los estudiantes.
- Recoger ideas de los estudiantes sobre las matemáticas académicas que han aprendido.
- Recabar la opinión de los estudiantes sobre la creatividad y las matemáticas.

