

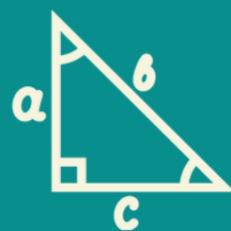
# TRIANGULANDO EL RECICLAJE

Àrea Científico-Tecnológica

yoy

Palabras clave:  
Matemáticas | Estadística | Reciclaje | Geometría

Departamento de  
Matemáticas



## TRIANGULANDO EL RECICLAJE

Descripción de contexto de aplicación.

Vivimos en una sociedad infoxicada sobre la sostenibilidad y el reciclaje, por eso trataremos el tema de la forma más cercana al alumnado posible: su vivienda, donde tiran la basura, sus compañeros/as, sus profesores/as, sus hábitos, sus distancias... todo escalas cercanas y fácilmente comprensibles.

Con todo ello podremos llevar a cabo el desarrollo y aprendizaje de contenidos primordiales de las matemáticas de una forma colaborativa, digital, menos rígida... que fomente la exploración del entorno por parte del alumnado y la interacción entre el alumnado de cara a obtener un producto significativo.

Competencias específicas:  
STEM1 | STEM2 | CD3 | CD5 | CC4 | CE2 | CE3 | CCEC1

## ¿QUÉ APRENDEMOS CON ESTA RUTA?

Finalidad - justificación

La idea de la ruta es fomentar la importancia del reciclaje y de la reducción de residuos a través del estudio del entorno cercano del alumnado; así como de la información recogida de los hábitos de consumo y reciclaje de la comunidad educativa a la que pertenecen.

Una vez recogida esta información con el uso de medios digitales (mapas, geolocalización, enlaces, hojas de cálculo...), aprenderán conceptos relacionados con la Geometría (triangulación, escalas, distancias...) y con la Estadística y Probabilidad (tablas de frecuencias, gráficos, probabilidad...).

La finalidad es que el alumnado se vea como figura central de la sostenibilidad en el municipio.

Saberes básicos:  
MAT.1.A.5. | MAT.1.B.1. | MAT.1.E.1. | MAT.1.F.2.  
MAT.2.A.2. | MAT.2.D.2. | MAT.2.D.6. | MAT.2.F.2.

## ¿CÓMO LO HACEMOS?

Descripción del reto o producto final.  
Secuenciación didáctica.

**GEOMETRÍA:**

- 1º) Localizaremos los puntos de reciclaje de nuestra ciudad a través de una foto de cada alumno/a reciclando, geolocalizada en un mapa compartido.
- 2º) Triangularemos los puntos de cada tipo de contenedor (papel, plástico y vidrio) para llevar a cabo un diagrama de Voronoi (polígonos de Thiessen), estudiar las zonas sin contenedores y las diferentes formas geométricas obtenidas.
- 3º) Trabajaremos las escalas y las proporciones con un cuestionario sobre distancias en el plano relacionadas con el reciclaje.

**ESTADÍSTICA:**

- 1º) Localizarán también su punto correspondiente.
- 2º) Estudio estadístico: Mi huella será verde. Realizarán una encuesta sobre hábitos de consumo y reciclaje en las diferentes clases del centro (así como al profesorado).
- 3º) Estudio estadístico: ¿Dónde reciclamos en Moguer? Analizando los puntos del mapa.

## FINALMENTE RESULTA QUE...

Valoración y descripción de lo aprendido en la situación de aprendizaje

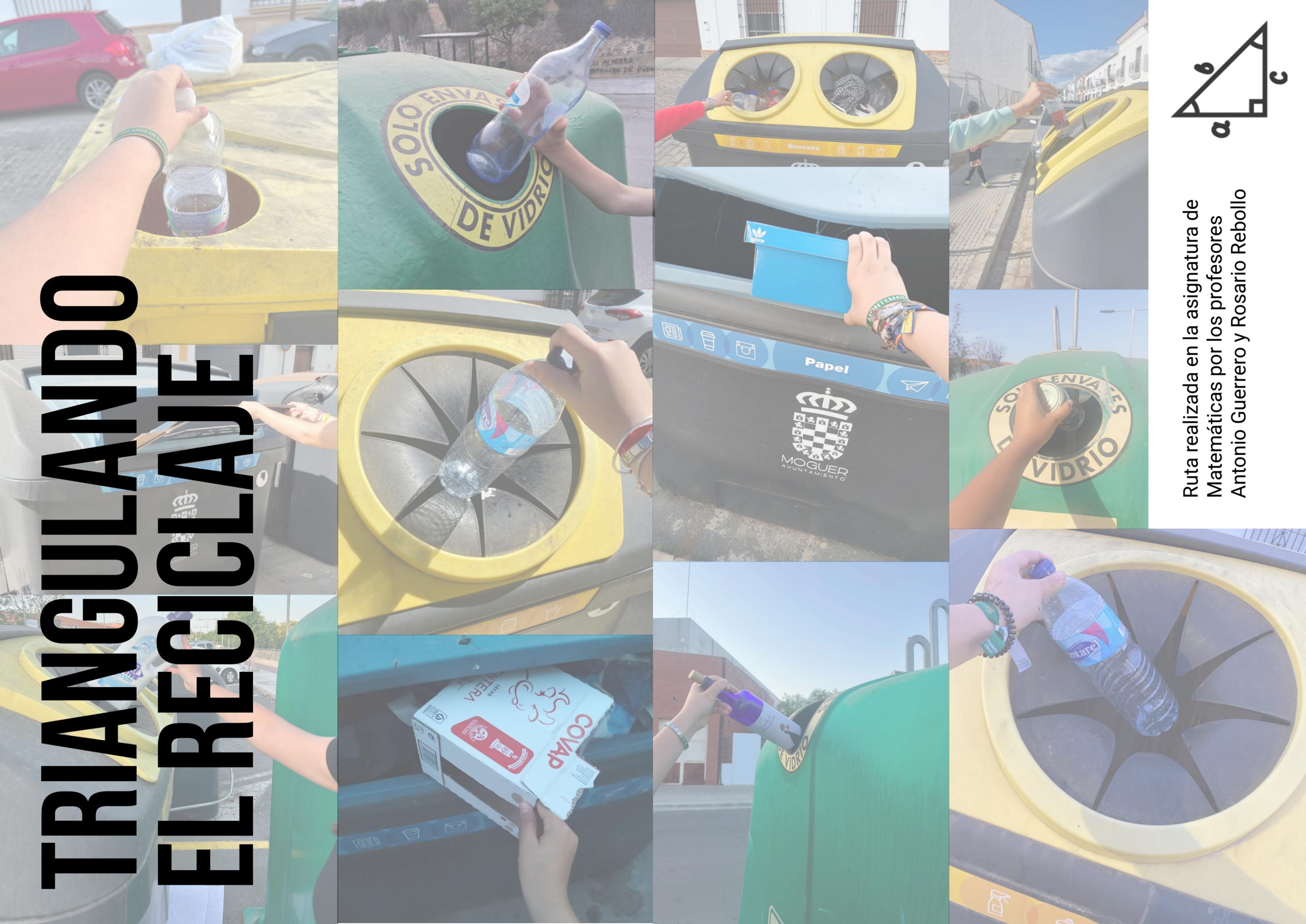
Tras llevar a cabo el proyecto en clase, el alumnado aprende:

- A posicionarse digitalmente en su entorno.
- A utilizar diferentes herramientas digitales.
- Ven el uso de las matemáticas en la vida real.
- La importancia del reciclaje y de la reducción de residuos (Reducir-Reutilizar-Reciclar).
- Que la facilidad de reciclar depende de la zona donde residamos.
- Sacan sus propias conclusiones del estudio que hacen.
- Aprenden a trabajar en grupo, el reparto de tareas y el liderazgo.
- Una parte del alumnado ayuda a otra para la consecución de los objetivos establecidos.
- Participación y salir del aula habitual a explorar.

Competencias clave trabajadas:  
STEAM | CD | CCL | CPSAA | CCEC | CE



# TRIANGULANDO EL RECICLAJE



Ruta realizada en la asignatura de  
Matemáticas por los profesores  
Antonio Guerrero y Rosario Rebollo

