

Máquina de calcular áreas raras

<https://www.estonoentraenelexamen.com/2019/06/17/maquina-de-calcular-areas-raras/>

17 junio, 2019 Juan Francisco 0 comentarios álgebra, análisis y

estadística, área, geogebra, geometría, matemáticas, proyecto, superficie compleja

Este proyecto parte de la idea y trabajo original de [Sergio Darías](#) que tuvo la amabilidad de compartir conmigo y por el que fue premiado, junto con sus alumnos, [con el 1º Premio NACIONAL de Estadística en 2016](#).

OBJETIVO

La irrupción de GeoGebra en matemáticas abre nuevas y extraordinarias posibilidades pues combina dinámicamente geometría, álgebra, análisis y estadística. En este proyecto comprenderás que este programa es muy útil para hallar áreas que no se corresponden con un polígono y que, por tanto, son difíciles de calcular. Por ejemplo: el área de una hoja, el de Tenerife, el del castillo de los Templarios de Ponferrada, el de los lagos de Covadonga,

Los trabajos deberán ser realizados por grupos de 2 alumnos/as y en el mismo hay que explicar de forma clara como han calculado el área de una superficie compleja.

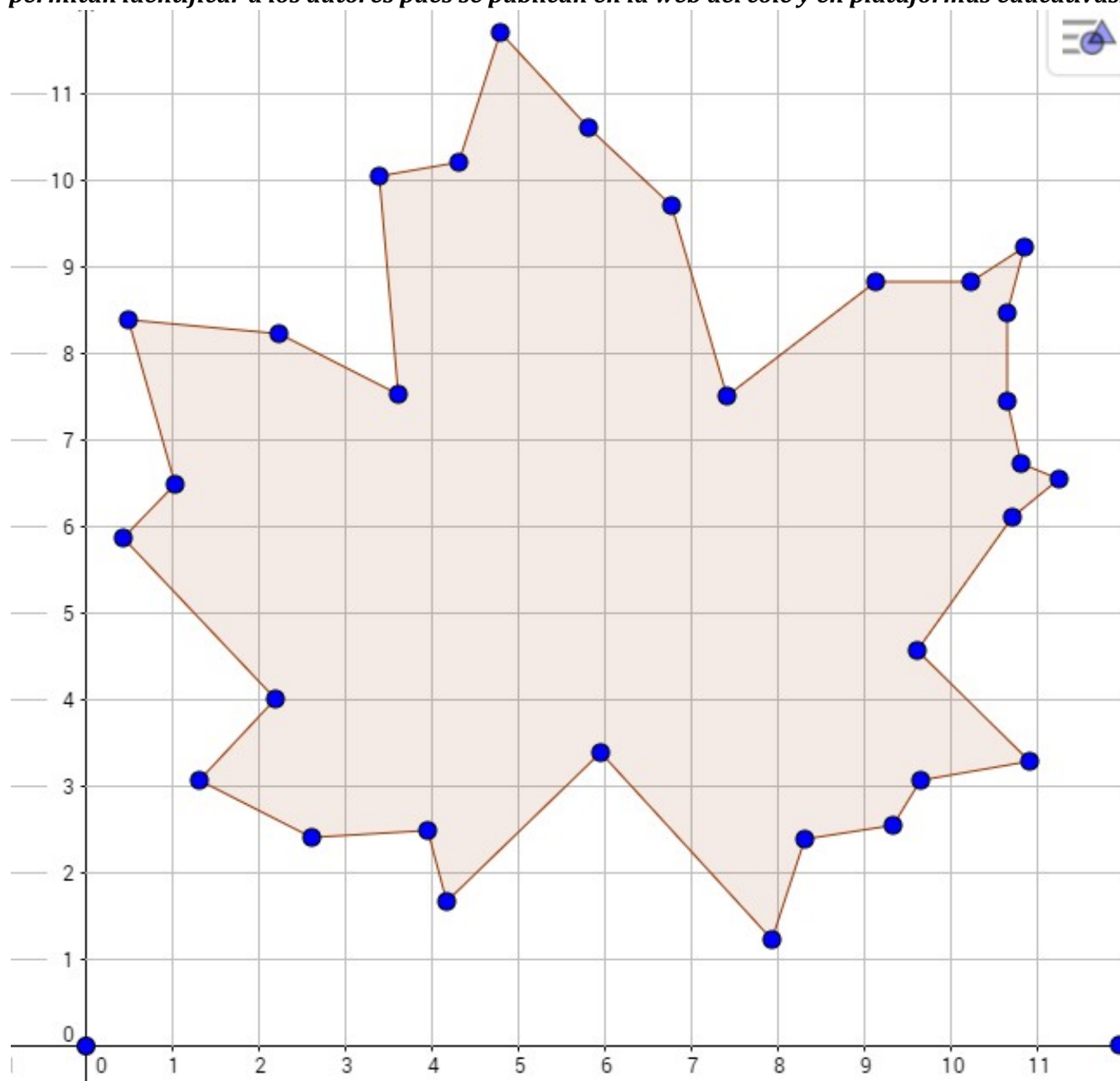


Para preparar dicho trabajo los alumnos vieron en casa el siguiente video:

<https://www.youtube.com/watch?v=eyDnYenUL04>

Apoyado con este otro video: <https://www.youtube.com/watch?v=63TOImZwHxQ>

Cada trabajo presentado por los alumnos estaba compuesto por un **vídeo**, que debía cumplir con las siguientes características: Duración máxima: 5 minutos. Calidad: 480x360p o superior. Formato: ogv, mkv, avi, mpeg, mov, flv, mp4 o wmv. Contenido: el vídeo debe mostrar cómo realizar la construcción de GeoGebra que permite determinar dicha área. **IMPORTANTE: En ningún caso podían aparecer imágenes en los vídeos que permitan identificar a los autores pues se publican en la web del cole y en plataformas educativas.**



CRITERIOS DE VALORACIÓN APLICADOS:

Los profesores valoramos los siguientes aspectos para decidir la calificación que corresponde a los mismos:

- El contenido matemático mostrado en el vídeo (originalidad, título, nivel, etc.).
- Explicación oral por parte del alumnado (vocabulario, seguridad, etc.).
- La construcción en GeoGebra.
- La calidad en la edición, el argumento, la secuencia de imágenes, el ritmo de la presentación.

Ejemplos de trabajos presentados:

<https://www.youtube.com/watch?v=q5yM9nZEUDs>

<https://www.youtube.com/watch?v=tMt5wgEy50c>

<https://www.youtube.com/watch?v=o1MhEJN-Zps>

<https://www.youtube.com/watch?v=50kpZHK-3PI>

<https://www.youtube.com/watch?v=jSV75H0e32g>

<https://www.youtube.com/watch?v=jSV75H0e32g>

<https://www.youtube.com/watch?v=s920n4lwQIA>

<https://www.youtube.com/watch?v=NX62tEb3lho>

<https://www.youtube.com/watch?v=FIhUrE0RAis>

<https://www.youtube.com/watch?v=xDsmENhbCyk>

<https://www.youtube.com/watch?v=iIgoTFvnajo>

*Este post forma parte del **Carnaval de Matemáticas**, que en esta octogésima tercera edición, también denominada X.3, está organizado por @Pedrodanielpg a través de su blog [A todo Gauss](#).*