

A pie de calle

Matemáticas en la ciudad

José María Sorando Muzás

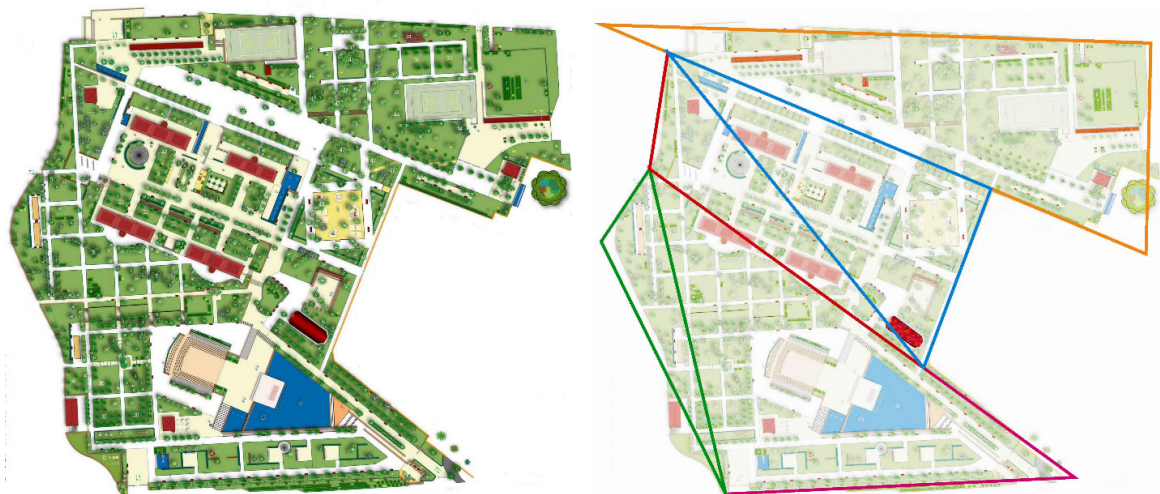


Zonas verdes

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda disponer de al menos entre 10 y 15 m² de zonas verdes por habitante, distribuidos equitativamente en relación a la densidad de población. Esta última aclaración es importante. Para la calidad de vida de cada ciudadano lo que importan son las zonas verdes próximas a su casa, no tanto las de la ciudad en su totalidad, tal vez lejanas. Por eso te proponemos que calcules cuántos m² de zonas verdes por habitante hay en tu zona (barrio o localidad). Para ello:

- En las Actividades Previas te propusimos conseguir un plano del parque más próximo a tu casa (con Google Maps, por ejemplo) y el dato de la población de tu zona. Si los tienes, trabaja con ellos; si no, hazlo con el plano y datos que encontrarás al dorso de esta hoja.
- Algunas ideas a tener en cuenta:

Si el parque no tiene una forma geométrica regular, ¿cómo calcular su superficie? Haz una triangulación, es decir: aproxímalo con una línea poligonal, divídelo en triángulos y calcula las áreas de éstos. Aquí tienes un ejemplo:



infografía: J.L. Garde

Te será útil la *Fórmula de Herón* para el área de un triángulo de lados a , b y c :

$$\text{Área} = \sqrt{p \cdot (p-a) \cdot (p-b) \cdot (p-c)} \quad \text{donde } p = \frac{a+b+c}{2}$$

Elaborado por:

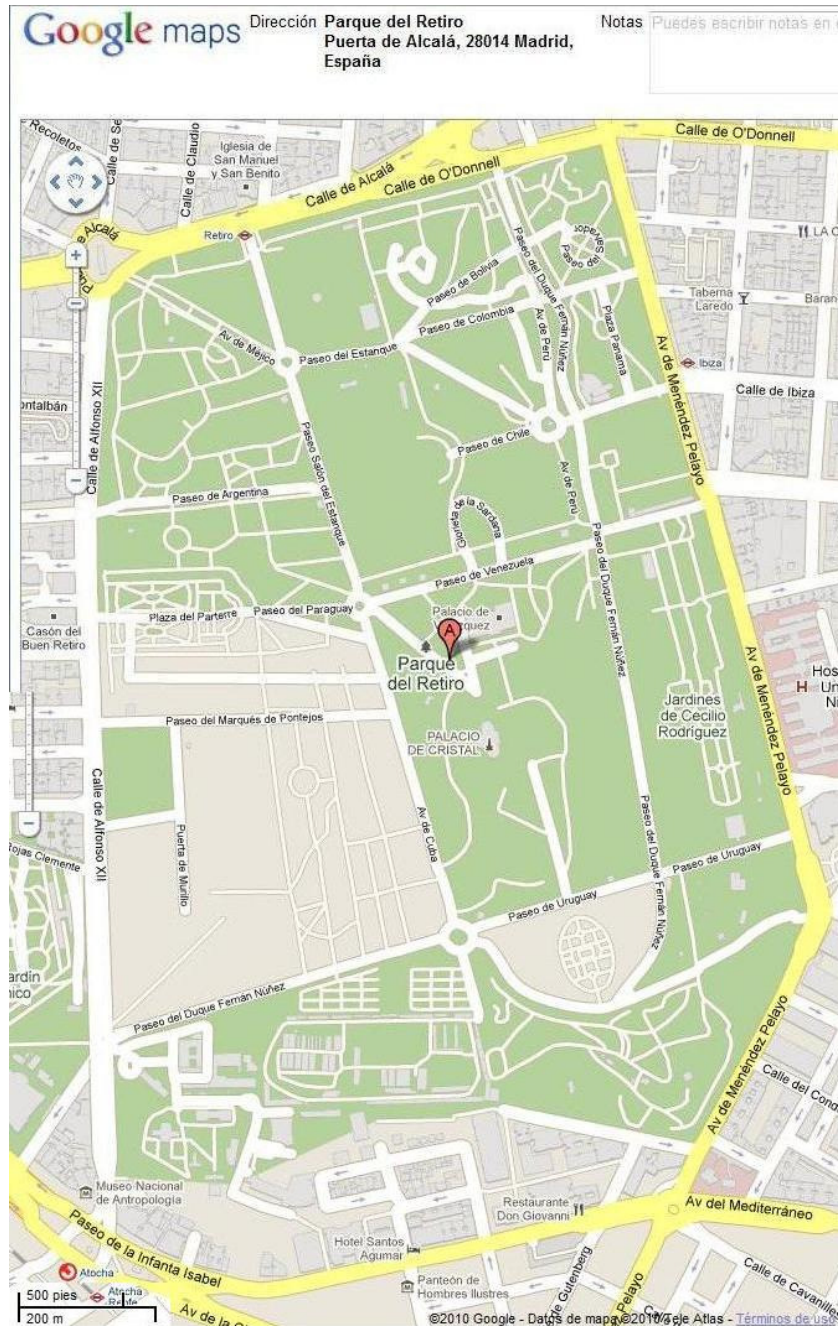
A pie de calle Matemáticas en la ciudad

José María Sorando Muzás



Por último, ten en cuenta al aplicar la escala que no se aplica igual a distancias que a superficies.

- Una vez que sabes los m^2 de zonas verdes por habitante en tu zona, mañana intenta conseguir ese dato para la ciudad entera (navegando por internet se suele encontrar) y saca conclusiones.



El Parque del Retiro es la zona verde que da servicio a 14 barrios de 5 distritos de Madrid, con una población de 263.127 habitantes.

Elaborado por:



SECRETARÍA DE ESTADO DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL
DIRECCIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL