

# AUDITORÍA DE RESIDUOS

Desde el departamento de matemáticas hemos colaborado con ecoescuela en realizar una recogida de residuos en el patio del edificio I con el alumnado de la ESO tras el recreo.

## **Objetivos:**

1. Concienciar al alumnado sobre la cantidad de basura que se deja en el patio tras el recreo y la necesidad de reciclar.
2. Trabajar la clasificación de los residuos, el pesado y porcentaje de cada tipo.

## **Metodología:**

El trabajo consiste en dividir el patio del edificio I en cuatro partes y recoger, en grupos, los residuos que se quedan en el suelo tras el recreo.

Posteriormente se clasifican, pesan y apuntan los resultados. Teniendo en cuenta que hay que restar el peso de la espuerta (1090 g) y que los resultados hemos de darlos en gramos.

Finalmente se realizan en clase los porcentajes de lo obtenido a lo largo de la semana y se generaliza a un mes y a un curso completo.

## **Recursos:**

Peso tipo “romana”, guantes de plástico, unas espuestas, papel, bolígrafos y calculadoras.

## ACTIVIDAD







## TRABAJO EN CLASE



La Palma, 21 de Febrero de 2017

AUDITORIA DE RESIDUOS

Hemos recogido residuos durante 4 días y estos han sido los resultados obtenidos:

Plásticos:

Fabo 1: 415g, 95g, 180g, 450g  
Fabo 2: 1865g, 215g, 1300g, 450g  
Fabo 3: 20g, 340g, 300g, 150g  
Fabo 4: 1000g, 880g, 1210g, 1500g

Hacemos la media de todos los datos de forma conjunta:

Media Plásticos:

$$\frac{415 + 95 + 180 + 450 + 1865 + 215 + 1300 + 450 + 20 + 340 + 300 + 150 + 1000 + 880 + 1210 + 1500}{16}$$

= 648'13 gramos.

Generalizamos a un mes (20 días lecheros)

<u>Nº días</u>	<u>Peso (gramos)</u>
4	648'13
20	x

$$x = \frac{20 \cdot 648'13}{4} = 3240'65 \text{ gramos.}$$

Generalizamos a un curso (9 meses)

$$9 \times 3240'65 = 29165'85 \text{ gramos.}$$
$$= 29 \text{ Kg } 166 \text{ gramos aprox.}$$

### RESTO DE RESIDUOS

Patio 1: 280g, 155g, 180g, 230g

Patio 2: 640g, 535g, 280g, 500g

Patio 3: 110g, —, 100g, 100g

Patio 4: 475g, 155g, 300g, 250g.

Hacemos la media de todos los datos de forma conjunta:

$$\begin{aligned} \text{Media otros} &= \frac{280 + 155 + 180 + 230 + 640 +}{\text{residuos} \quad 16} \\ &+ \frac{535 + 280 + 500 + 110 + 100 +}{16} \\ &+ \frac{100 + 475 + 155 + 300 + 250}{16} \\ &= 268'13 \text{ gramos.} \end{aligned}$$

Generalizamos a un mes (20 días lecheros)

<u>Nº días</u>	<u>Peso (gramos)</u>
4	268'13
20	x

$$x = \frac{20 \cdot 268'13}{4} = 1340'65 \text{ gramos.}$$

Generalizamos a un curso (9 meses)

$$9 \times 1340'65 = 12065'85 \text{ gramos}$$
$$= 12 \text{ Kg } 66 \text{ gramos aprox}$$

Conclusión: A lo largo del curso  
tiramos fuera de las papeleras del  
patio 42 kg de basura aproximadamente.