

# RECICLAJE DEL PLÁSTICO



Centro: IES Francés de Aranda

Curso: 2º de ESO

Tutora: Xenia Chocos Núñez

Hecho y presentado por:

Yasmin Massmoudi

Ana Aguilar

Maia Villarroya

Emma García



# ÍNDICE

1. Elección tema a tratar.....	2
2. Formulación Hipótesis.....	2
3. Población.....	2
4. Recolección de información.....	3
5. Resultado y análisis de la encuesta.....	3
6. Conclusiones y opinión personal.....	14
7. Posibles mejoras y experiencia personal.....	16
8. Referencias webgráficas y bibliográficas.....	16
9. Anexos.....	16

# 1. Elección tema a tratar

Para el presente trabajo nuestro grupo ha elegido el tema del reciclaje de plásticos en Teruel, esto porque creemos que no hay una gestión correcta de los plásticos provocando así el cambio climático, contaminando y matando vida silvestre, esto no solo en Teruel sino a un nivel global, de hecho, un informe de la ONU prevé que se duplicará la contaminación por plástico para 2030.

## Objetivo General:

Este proyecto tiene como principal objetivo recopilar datos sobre el reciclaje de plásticos en la ciudad de Teruel para así con la información recopilada ayudar a la reducción del impacto medioambiental provocado por el creciente aumento de este tipo de residuos que, como mencionamos anteriormente, ha resultado en la contribución al cambio climático y contaminación de ecosistemas acuáticos.

## Objetivos Específicos para alcanzar el objetivo general:

- Determinar si los alumnos del IES Francés de Aranda reciclan plásticos.
- Determinar si los alumnos de IES Francés de Aranda le importa el reciclaje
- Exponer los resultados de este estudio entre el alumnado del IES Francés de Aranda.

# 2. Formulación Hipótesis

- a. La mayoría del alumnado del IES Francés de Aranda no es consciente de la importancia del reciclaje de plásticos
- b. Hay una mala gestión de residuos plásticos entre los alumnos del IES Francés de Aranda en Teruel.
- c. Los alumnos del IES Francés de Aranda en Teruel no reciclan sus plásticos por pereza y/o por falta de recursos (contenedores de reciclaje, productos con envase sostenible,...)

# 3. Población

La población para esta investigación son los alumnos del IES Francés de Aranda, a quienes se les fue enviado un cuestionario que, por falta de tiempo solo respondieron 148 personas dando como resultado una muestra de 148 personas.

## 4.Recolección de información

La información fue obtenida mediante una encuesta hecha en Formularios de Google, elegimos esta herramienta por su capacidad para proporcionar respuestas rápidas y seguras , también, porque es capaz de generar automáticamente una hoja de Excel con todos los datos facilitando nuestra preparación de gráficos y permitiéndonos interpretar y analizar los resultados de manera más efectiva. Distribuimos el cuestionario principalmente por correo electrónico al alumnado del IES Francés de Aranda y se mantuvo abierto durante 5 días siendo respondido por 148 personas.

También se consultaron páginas web indicadas en la bibliografía.

## 5.Resultado y análisis de la encuesta

Las preguntas de la encuesta y sus resultados fueron las siguientes:

### Pregunta 1

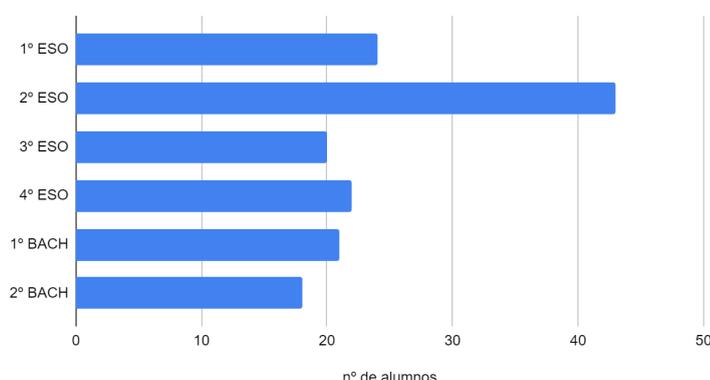
Variable:

### Curso en el que está el encuestado

Tipo de variable: Cualitativa

<b>xi</b>	<b>fi</b>	<b>hi</b>	<b>Fi</b>	<b>Hi</b>	<b>%</b>
1º ESO	24	0,16	24	0,16	16%
2º ESO	43	0,29	67	0,45	29%
3º ESO	20	0,14	87	0,59	14%
4º ESO	22	0,15	109	0,74	15%
1º BACH	21	0,14	130	0,88	14%
2º BACH	18	0,12	148	1,00	12%
N=	148	1,00			100,00%

Curso del encuestado



La mayoría de los encuestados es de 2º de la ESO.

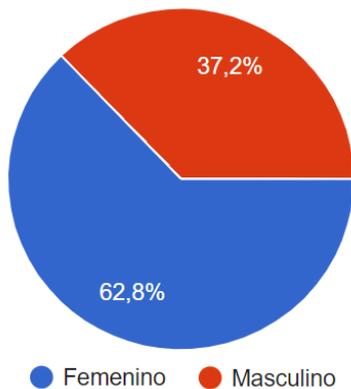
Moda: 2º ESO

## Pregunta 2

Variable:

### Género del encuestado

Tipo de variable: Cualitativa



Entre las 148 personas encuestadas la mayoría es de género femenino (62,8%), como podemos comprobar en la gráfica

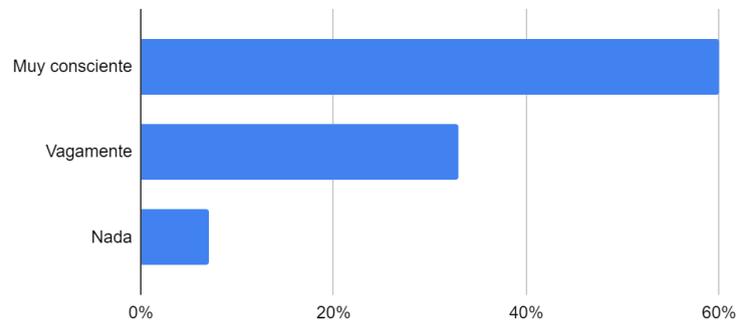
## Pregunta 3

Variable:

### Conocimiento sobre la importancia del reciclaje de plásticos del encuestado

Tipo de variable: Cualitativa

A través de la encuesta se pudo determinar que la mayoría de los encuestados (60%) son muy conscientes de la importancia del reciclaje de plásticos.

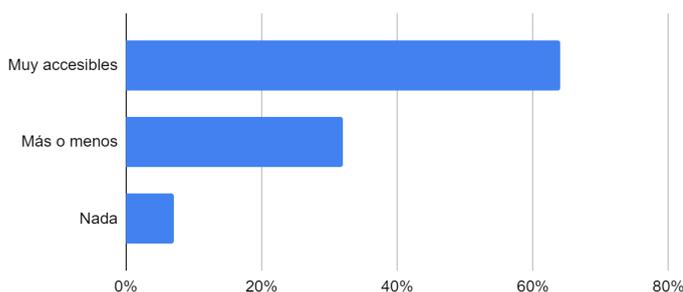


## Pregunta 4

Variable:

### Accesibilidad de los contenedores de reciclaje del vecindario del encuestado

Tipo de variable: Cualitativa



A través de la encuesta hecha se pudo determinar que la mayoría de los encuestados (64%) tienen muy accesibles los contenedores de reciclaje.

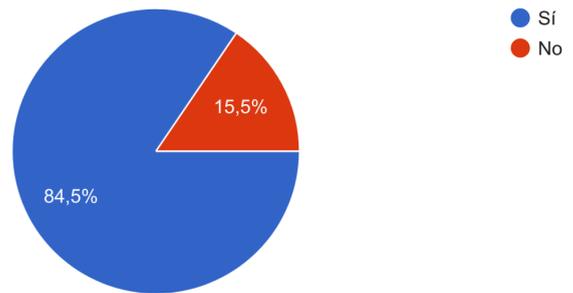
### Pregunta 5

Variable:

¿Considera el encuestado buena idea la implementación de medidas de compensación por reciclar?

Tipo de variable: Cualitativa

A través de la encuesta hecha se pudo determinar que la gran mayoría de los encuestados considera buena idea la implementación de medidas de compensación por reciclar.

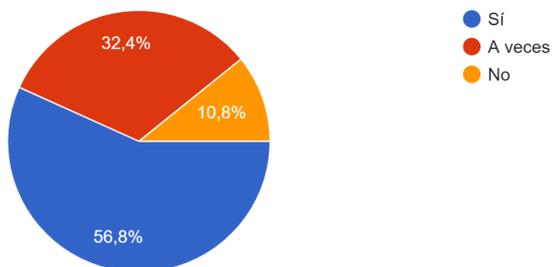


### Pregunta 6

Variable:

Hábito de separar los envases de plásticos en el hogar del encuestado

Tipo de variable: Cualitativa



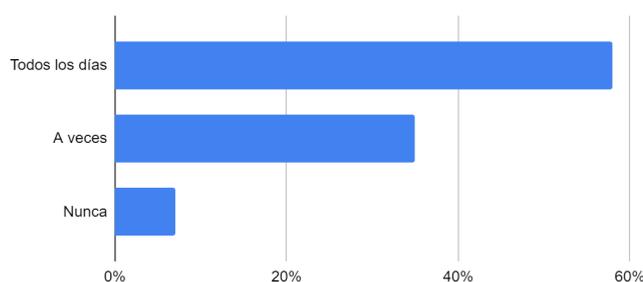
A través de la encuesta hecha se pudo determinar que más de la mitad de los encuestados separa plásticos en su hogar para su posterior reciclado.

### Pregunta 7

Variable:

Frecuencia de reciclaje de plásticos en el hogar del encuestado

Tipo de variable: Cualitativa



A través de la encuesta hecha se pudo determinar que la mayoría del encuestado (58%) recicla todos los días en su hogar.

### Pregunta 8

Variable:

## Número de personas que viven con el encuestado

Tipo de variable: Cuantitativa discreta

xi	fi	hi	Fi	Hi	%
1	1	0,01	1	0,01	0,7%
2	5	0,03	6	0,04	3,4%
3	39	0,26	45	0,30	26,4%
4	54	0,36	99	0,67	36,5%
5	49	0,33	148	1,00	33,1%
N=	148	1,00			100,0%

A través de la encuesta hecha se pudo determinar que la mayoría del encuestado vive con 4 personas, también una cantidad considerable de encuestados vive con 5 personas.

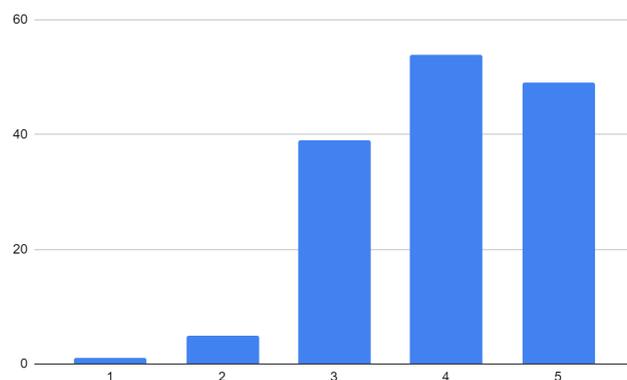
Moda: 4

Media: 3,98

Mediana: 4

Q1: 3

Q3: 5



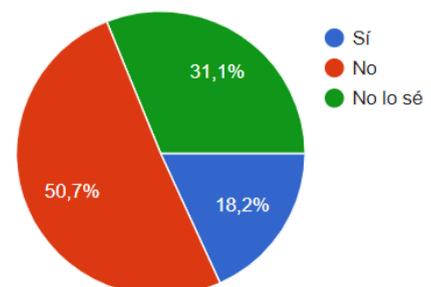
### Pregunta 9

Variable:

## Creencia de que haya suficientes productos con envases ecológicos del encuestado

Tipo de variable: Cualitativa

A través de la encuesta hecha se pudo determinar que solo el 18% de los encuestados cree que hay suficientes productos con envases ecológicos.

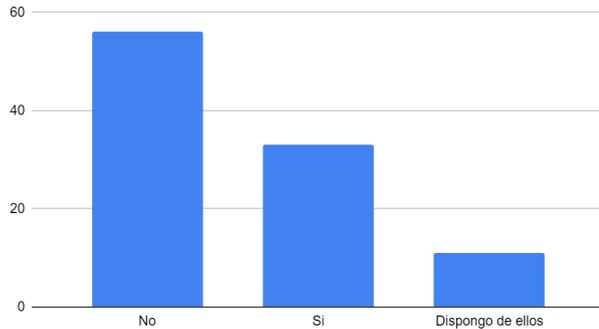


### Pregunta 10

Variable:

El afecto en la motivación del encuestado a la hora de reciclar por la poca cantidad de envases ecológicos.

Tipo de variable: Cualitativa

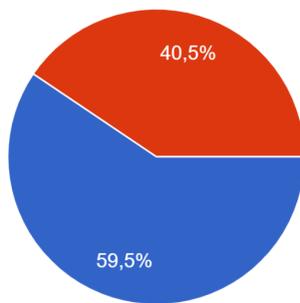


A través de la encuesta hecha se pudo determinar que solo al 33% de los encuestados les desmotiva la poca cantidad de envases ecológicos a la hora de reciclar.

### Pregunta 11

La importancia que le da el encuestado a tener que pagar más por un envase sostenible

Tipo de variable: Cualitativa



● Si  
● No

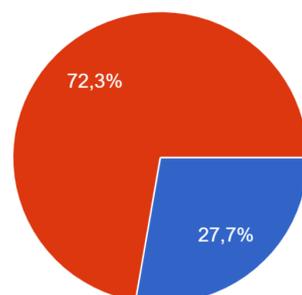
A través de la encuesta hecha se pudo determinar que a la mayoría de los encuestados sí les importaría pagar más por un envase sostenible.

### Pregunta 12

La participación del encuestado en algún programa de reciclaje

Tipo de variable: Cualitativa

A través de la encuesta hecha se pudo determinar que la gran mayoría del encuestado no ha participado nunca en un programa de reciclaje.



● Si  
● No

### Pregunta 13

Veces que el encuestado ha depositado envases de plástico al contenedor en el último mes

Tipo de variable: Cuantitativa discreta

Intervalos	$X_i$	$f_i$	$h_i$	$F_i$	$H_i$	%
[0;2]	1	28	0,19	28	0,19	19%
(2;4]	3	55	0,37	83	0,56	37%
(4;6]	5	20	0,14	103	0,70	14%
(6;8]	7	45	0,30	148	1,00	30%
	N=	148	1,00			100%

A través de la encuesta hecha se pudo determinar que la mayoría del encuestado ha depositado envases de plástico 2-4 veces el último mes.

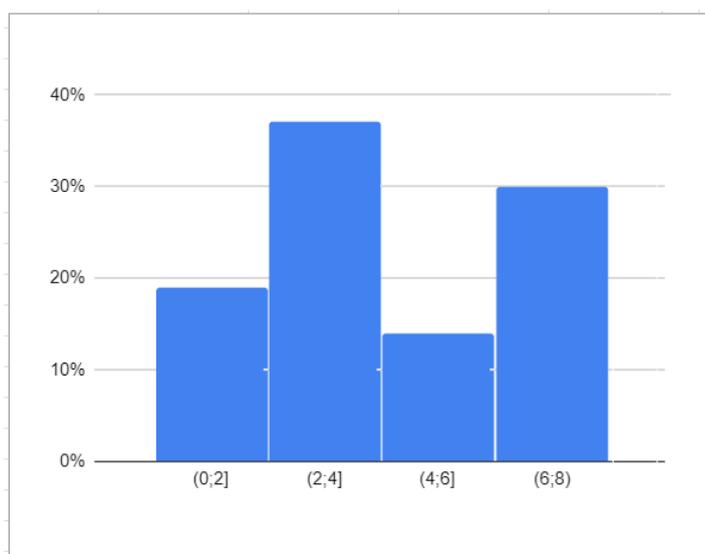
Moda: 3

Media: 4,11

Mediana: 3

Q1: 3

Q3: 7

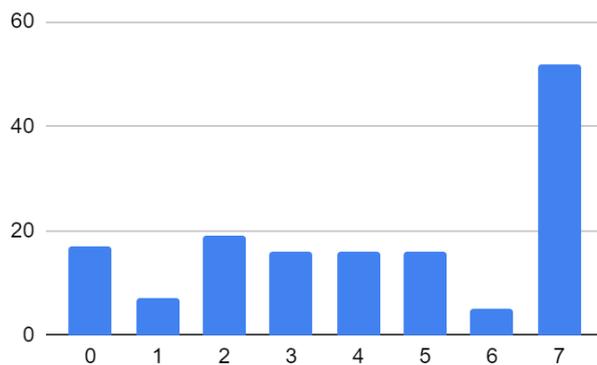


### Pregunta 14

Número de veces que el encuestado separa los plásticos en su hogar para después reciclarlos

Tipo de variable: Cuantitativa discreta

xi	fi	hi	Fi	Hi	%
0	17	0,11	17	0,11	11,5%
1	7	0,05	24	0,16	4,7%
2	19	0,13	43	0,29	12,8%
3	16	0,11	59	0,40	10,8%
4	16	0,11	75	0,51	10,8%
5	16	0,11	91	0,61	10,8%
6	5	0,03	96	0,65	3,4%
7	52	0,35	148	1,00	35,1%
N=	148	1,00			100%



A través de la encuesta hecha se puede determinar que la mayoría de los encuestados recicla.

Moda: 7

Media: 4,26

Mediana 4:

Q1: 2

Q3: 7

### Pregunta 15

Variable:

## Número de personas que participan en la separación de envases en el hogar del encuestado

Tipo de variable: Cuantitativa discreta

xi	fi	hi	Fi	Hi	%
0	18	0,12	18	0,12	12,2%
1	7	0,05	25	0,17	4,7%
2	21	0,14	46	0,31	14,2%
3	53	0,36	99	0,67	35,8%
más de 3	49	0,33	148	1,00	33,1%
N=	148	1,00			100,0%

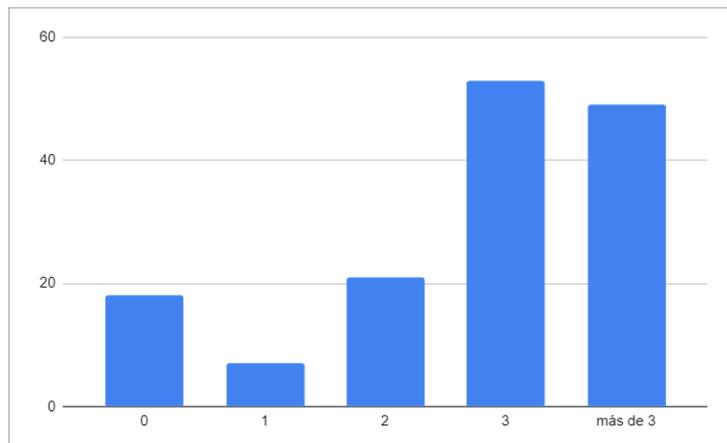
La mayoría del encuestado afirma que 3 personas o más participan en la separación de envases en su hogar. (69%)

Moda: 3

Mediana: 3

Q1: 2

Q3: Más de 3



### Pregunta 16

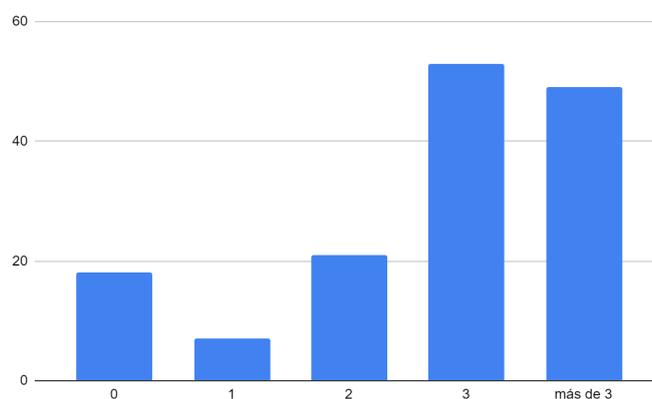
Número de veces que el encuestado ha participado en actividades comunitarias relacionadas con el reciclaje el último año

Tipo de variable: Cuantitativa discreta

xi	fi	hi	Fi	Hi	%
0	94	0,64	94	0,64	63,5%
1	23	0,16	117	0,79	15,5%
2	15	0,10	132	0,89	10,1%
3	6	0,04	138	0,93	4,1%
más de 3	10	0,07	148	1,00	6,8%
N=	148	1,00			100,0%

A través de la encuesta hecha se puede determinar que la gran mayoría del encuestado no ha participado nunca en actividades comunitarias relacionadas con el reciclaje de plásticos.

Moda: 0  
Media:  $\approx 0,55$   
Mediana: 0  
Q1: 0  
Q3: 1

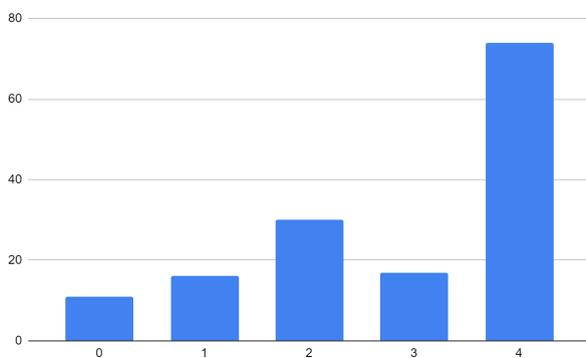


### Pregunta 17

## Número de veces que el encuestado recicla las botellas de plástico

Tipo de variable: Cuantitativa discreta

xi	fi	hi	Fi	Hi	%
0	11	0,07	11	0,07	7,4%
1	16	0,11	27	0,18	10,8%
2	30	0,20	57	0,39	20,3%
3	17	0,11	74	0,50	11,5%
más de 3	74	0,50	148	1,00	50,0%
N=	148	1,00			100,0%



La mayoría del encuestado recicla más de 3 veces las botellas de plástico.

Moda: más de 3 veces

Media: 2,86

Mediana: 3

Q1: 2

Q3: Más de 3

### Pregunta 18

## Cuántas personas conoce el encuestado que reciclen

Tipo de variable: Cuantitativa discreta

xi	fi	hi	Fi	Hi	%
1	13	0,09	13	0,09	8,8%
2	17	0,11	30	0,20	11,5%
3	8	0,05	38	0,26	5,4%
4	110	0,74	148	1,00	74,3%
N=	148	1,00			100,0%

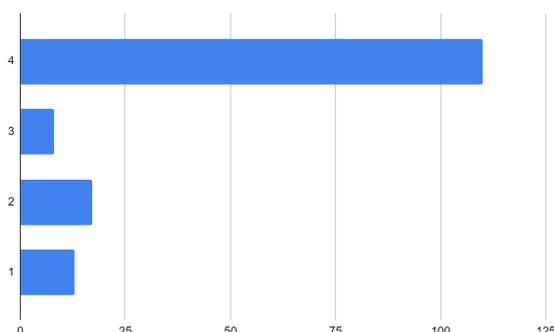
La mayoría del encuestado conoce 4 personas que reciclan.

Moda: 4      Media: 3,45

Mediana: 4

Q1: 3

Q3: 4

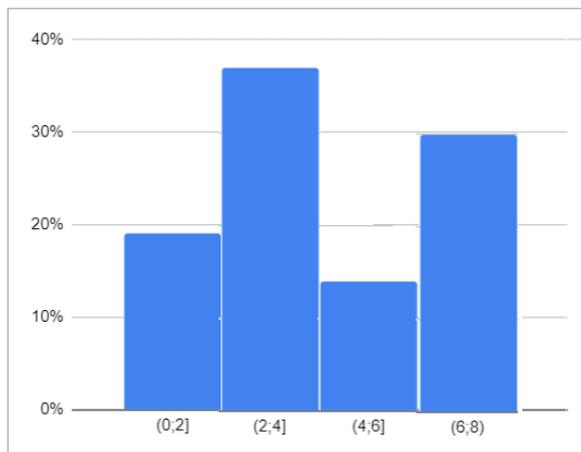


### Pregunta 19

Cuántos minutos al día recicla el encuestado en su hogar

Tipo de variable: Cuantitativa discreta

Intervalos	xi	fi	hi	Fi	Hi	%
(0-10]	5	112	0,76	112	0,76	75,7%
(10-20]	15	24	0,16	136	0,92	16,2%
(20-30]	25	5	0,03	141	0,95	3,4%
(30-40]	35	7	0,05	148	1,00	4,7%
	N=	148	1,00			100,0%



La gran mayoría del encuestado recicla 5-10 minutos diarios en sus hogares.

Moda: 5

Media:  $\approx 9$

Mediana: 5

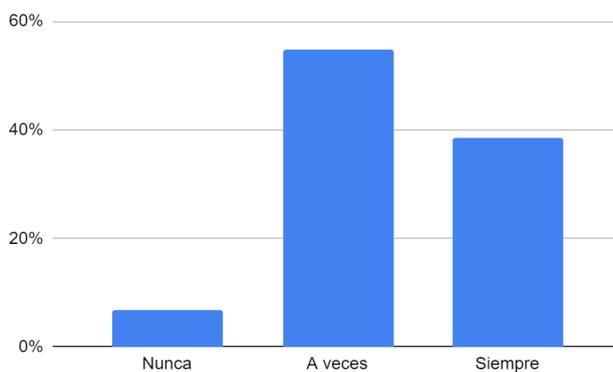
Q1: 5

Q3: 5

### Pregunta 20

Utilización de bolsas reutilizables

Tipo de variable: Cualitativa



El 55% de los encuestados utiliza bolsas reutilizables en algunas ocasiones.

## 6. Conclusiones y opinión personal

Después de haber analizado las respuestas de la encuesta se ha podido determinar que el alumnado del IES Francés de Aranda tiene mucho más conocimiento sobre el tema del reciclaje de plásticos y le dan más importancia de la que pensábamos en un principio, esto se pudo comprobar gracias a las respuestas de la pregunta 3: "¿Qué tan consciente eres sobre la importancia del reciclaje de plásticos?" donde la mayoría de los encuestados (60%) respondieron que eran muy conscientes del tema demostrando así que **la primera hipótesis es errónea.**

También nos hemos dado cuenta de que la mayoría de los alumnos del IES Francés de Aranda reciclan los plásticos y hacen buen uso de ellos como se puede comprobar en las respuestas de las preguntas

-6: "¿Sueles separar los envases de plásticos de la basura para reciclarlos?"

-7: "¿Qué tan frecuentemente reciclas plásticos en tu hogar?"

-13: "¿Cuántas veces has depositado envases de plástico en el contenedor de reciclaje en el último mes?"

-14: "¿Cuántas veces a la semana separas los plásticos para reciclar en tu hogar?"

-17: "¿ Cuántas veces reutilizas las botellas de plástico?"

-20: "¿Sueles utilizar bolsas reutilizables?"

Donde mayoritariamente las respuestas fueron positivas demostrando una vez más que nuestra **2ª hipótesis también era errónea.**

Y por último las preguntas:

-4: "¿Qué tan accesibles (están cerca, no están rotos, etc.) son los contenedores de reciclaje de plásticos en tu vecindario?", la mayoría de los encuestados contestó que dichos contenedores eran muy accesibles

-9: " ¿Crees que hay suficientes productos con envases ecológicos ?"

Solo el 18% estuvo de acuerdo dando a entender que faltan productos con envases ecológicos

-10: "¿La poca cantidad de productos con envases ecológicos afecta tu motivación para reciclar más a menudo?" La mayoría de los encuestados dijeron que la falta de productos con envases ecológicos no les afectaba.

Demuestran que nuestra **3ª hipótesis era también errónea,** porque aunque la mayoría de los encuestados afirmaron que faltaban productos con envases ecológicos también afirmaron que este hecho no les afectaba para seguir reciclando.

Consideramos que los resultados de este análisis superaron nuestras expectativas, ya que en un principio pensamos que las respuestas serían mayoritariamente negativas pero resultaron ser lo contrario demostrando que poco a poco la gente joven toma conciencia de la necesidad de cuidar nuestro planeta. Aún así todavía queda bastante camino por recorrer.

Con lo anteriormente expuesto, este análisis estadístico sobre el reciclaje de plásticos concluye.

## 7. Posibles mejoras y experiencia personal

Hacer este proyecto nos ha costado mucho trabajo sin duda alguna, aún así, de este proyecto hemos aprendido bastantes cosas ya que, como mencionamos anteriormente, el resultado fue más positivo de lo que nos podríamos haber imaginado, por no mencionar que también es toda una nueva experiencia.

En cuanto a posibles mejoras, podríamos haber compartido el cuestionario con antelación a nuestros contactos, pero desafortunadamente se nos olvidó hacerlo con tiempo.

Finalmente, también podemos decir que el contenido de las preguntas del cuestionario podrían haber sido más precisas. A parte de esos tres puntos no cambiaríamos nada más.

## 8. Referencias webgráficas y bibliográficas

Infobae

[\(https://www.infobae.com/america/medio-ambiente/2021/10/29/un-informe-de-la-onu-preve-que-se-duplique-la-contaminacion-por-plastico-para-2030/\)](https://www.infobae.com/america/medio-ambiente/2021/10/29/un-informe-de-la-onu-preve-que-se-duplique-la-contaminacion-por-plastico-para-2030/)

## 9. Anexos

A continuación, adjuntamos el formulario de Google del que obtuvimos los datos:

# Encuesta sobre el reciclaje de plástico en Teruel

Somos un grupo de alumnas de 2º de ESO, estamos haciendo un proyecto de estadística sobre el reciclaje de plástico en Teruel y sería de gran ayuda que pudierais contestar las preguntas de esta encuesta. Muchas gracias.

\* Indica que la pregunta es obligatoria

---

1. P1. ¿A qué curso vas? \*

*Marca solo un óvalo.*

- 1ºESO
- 2ºESO
- 3ºESO
- 4ºESO
- 1º BACHILLERATO
- 2ºBACHILLERATO

2. P2. ¿Cuál es tu género? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Femenino
- Masculino

3. P3. ¿Qué tan consciente eres sobre la importancia del reciclaje de plásticos? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Soy muy consciente
- Soy vagamente consciente
- No soy nada consciente

4. P4. ¿Qué tan accesibles (están cerca, no están rotos, etc.) son los contenedores de reciclaje de plásticos en tu vecindario? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Muy accesibles
- Más o menos accesibles
- Para nada accesibles

5. P5. ¿Consideras que el ayuntamiento de Teruel debería implementar más medidas para recompensar el reciclaje de plásticos? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Sí
- No

6. P6. ¿Sueles separar los envases de plásticos de la basura para reciclarlos? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Sí
- A veces
- No

7. P7. ¿Qué tan frecuentemente reciclas plásticos en tu hogar? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Todos los días
- A veces
- Nunca

8. P8. ¿Cuántas personas viven contigo? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Vivo solo
- 1 persona más
- 2 personas más
- 3 personas más
- Más de 3 personas más

9. P9. ¿Crees que hay suficientes productos con envases ecológicos ?

*Marca solo un óvalo.*

- Sí
- No
- No lo se

10. P10. ¿La poca cantidad de productos con envases ecológicos afecta tu motivación para reciclar más a menudo? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Sí
- No
- Dispongo de una gran variedad de productos con envases ecológicos

11. P11. ¿Te importaría pagar más por un producto con envase sostenible? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Si
- No

12. P12. ¿Has participado alguna vez en algún programa de reciclaje? \*

*Marca solo un óvalo.*

Sí

No

13. P13. ¿Cuántas veces has depositado envases de plástico en el contenedor de reciclaje en el último mes? \*

*Marca solo un óvalo.*

0

1-2

3-4

5-6

7 ó más

14. P14. ¿Cuántas veces a la semana separas los plásticos para reciclar en tu hogar? \*

*Marca solo un óvalo.*

0

1

2

3

4

5

6

7

15. P15. ¿Cuántas personas en tu casa participan en la separación de envases? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Nadie
- Solo yo
- 2
- 3
- Más de 3

16. P16. ¿Cuántas veces has participado en actividades comunitarias relacionadas con el reciclaje en el último año? \*

*Marca solo un óvalo.*

- No he participado nunca
- 1 vez
- 2 veces
- 3 veces
- Más de 3 veces

17. P17. ¿ Cuántas veces reutilizas las botellas de plástico? \*

*Marca solo un óvalo.*

- No las reutilizo
- 1 vez
- 2 veces
- 3 veces
- más de 3 veces

18. P18. ¿Cuántas personas conoces que reciclen? \*

*Marca solo un óvalo.*

- 1
- 2
- 3
- Más de 3

19. P19. ¿Cuántos minutos al día sueles dedicar a la separación de plásticos para el reciclaje en tu hogar? \*

*Marca solo un óvalo.*

- 5-10 min
- 10-20 min
- 20-30 min
- Más de 30 min

20. P20. ¿Sueles utilizar bolsas reutilizables (De tela)? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Siempre
- A veces
- Nunca

---

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios