

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA EMPRESARIAL MIGUEL DE
CERVANTES SAAVEDRA**

LIZETH ROCIO SANABRIA PULIDO

MARTHA ROMERO

ENCUESTAS VARIABLES CUALITATIVAS Y CUANTITATIVAS

IBAGUÉ - TOLIMA

11°

2021

ENCUESTAS VARIABLES CUALITATIVAS

1. Yeimy Arenas

Color: Azul

Valor: Responsabilidad

2. Karina Morales

Color: Azul

Valor: Honestidad

3. Dairo Guzmán

Color: Azul

Valor: Responsabilidad

4. Karen Mejía

Color: Azul aguamarina

Valor: Responsabilidad

5. Zharick Ferrin

Color: Negro

Valor: Honestidad

6. Karen Córdoba

Color: Negro

Valor: Honestidad

7. Angelly Rodríguez

Color: Negro

Valor: Responsabilidad

8. Wilfer Herrera

Color: Negro

Valor: Honestidad

9. Karol Benavides

Color: Azul cielo

Valor: Respeto

10. Daniel Narváez

Color: Negro

Valor: Sinceridad

11. Heydy Delgado

Color: Azul

Valor: Honestidad

12. Juan Posso

Color: Negro

Valor: Lealtad

13. Farid Baquero

Color: Negro

Valor: Respeto

14. Deivid García

Color: Verde

Valor: Lealtad

15. Jhon Morales

Color: Azul

Valor: Responsabilidad

16. María Rodríguez

Color: Rojo

Valor: Honestidad

17. Laura Prada

Color: Fucsia

Valor: Respeto

18. Miguel Avilés

Color: Negro

Valor: Respeto

19. Sara Zapata

Color: Purpura

Valor: Honestidad

20. Juan Lorza

Color: Blanco

Valor: Respeto

21. Laura Rodríguez

Color: Blanco

Valor: Respeto

22. Manuela Parra

Color: Negro

Valor: Honestidad

23. Lizeth Sanabria

Color: Lila

Valor: Tolerancia

24. Lina Garibello

Color: Amarillo

Valor: Humildad

25. Juan Vera

Color: Blanco

Valor: Honestidad

Encuesta Realizada (Cualitativa)

A 25 estudiantes de la Institución Educativa Miguel de Cervantes Saavedra del Grado 11° se les hace una consulta sobre su Color preferido y Valor que aplica en su vida.

N°	Color Preferido	Valor aplicado
1	Azul	Responsabilidad
2	Azul	Honestidad
3	Azul	Responsabilidad
4	Azul aguamarina	Responsabilidad
5	Negro	Honestidad
6	Negro	Honestidad
7	Negro	Responsabilidad
8	Negro	Honestidad
9	Azul cielo	Respeto
10	Negro	Sinceridad
11	Azul	Honestidad
12	Negro	Lealtad
13	Negro	Respeto
14	Verde	Lealtad
15	Azul	Responsabilidad
16	Rojo	Honestidad
17	Fucsia	Respeto
18	Negro	Respeto
19	Purpura	Honestidad
20	Blanco	Respeto
21	Blanco	Respeto
22	Negro	Honestidad
23	Lila	Tolerancia
24	Amarillo	Humildad
25	Blanco	Honestidad

Xi Color Preferido	fi Frecuencia Absoluta	Fi Frecuencia Acumulada	% fi Frecuencia Relativa	% Fi Frecuencia Relativa Acumulada
Amarillo	1	1	4	4
Azul	5	6	20	24
Azul aguamarina	1	7	4	28
Azul cielo	1	8	4	32
Blanco	3	11	12	44
Fucsia	1	12	4	48
Lila	1	13	4	52
Negro	9	22	36	88
Purpura	1	23	4	92
Rojo	1	24	4	96
Verde	1	25	4	100

Hallar la Frecuencia Absoluta de los colores

Amarillo = 1

Azul = 5

Azul aguamarina = 1

Azul cielo = 1

Blanco = 3

Fucsia = 1

Lila = 1

Negro = 9

Purpura = 1

Rojo = 1

Verde = 1

Hallar la Frecuencia Acumulada de los colores

1 = 1

1 + 5 = 6

6 + 1 = 7

$$7 + 1 = 8$$

$$8 + 3 = 11$$

$$11 + 1 = 12$$

$$12 + 1 = 13$$

$$13 + 9 = 22$$

$$22 + 1 = 23$$

$$23 + 1 = 24$$

$$24 + 1 = 25$$

Hallar el porcentaje de Frecuencia Relativa de los colores

$$1 / 25 = 0,04 \times 100 = 4$$

$$5 / 25 = 0,02 \times 100 = 20$$

$$1 / 25 = 0,04 \times 100 = 4$$

$$1 / 25 = 0,04 \times 100 = 4$$

$$3 / 25 = 0,12 \times 100 = 12$$

$$1 / 25 = 0,04 \times 100 = 4$$

$$1 / 25 = 0,04 \times 100 = 4$$

$$9 / 25 = 0,36 \times 100 = 36$$

$$1 / 25 = 0,04 \times 100 = 4$$

$$1 / 25 = 0,04 \times 100 = 4$$

$$1 / 25 = 0,04 \times 100 = 4$$

Hallar el porcentaje de Frecuencia Relativa Acumulada de los colores

$$4 = 4$$

$$4 + 20 = 24$$

$$24 + 4 = 28$$

$$28 + 4 = 32$$

$$32 + 12 = 44$$

$$44 + 4 = 48$$

$$48 + 4 = 52$$

$$52 + 36 = 88$$

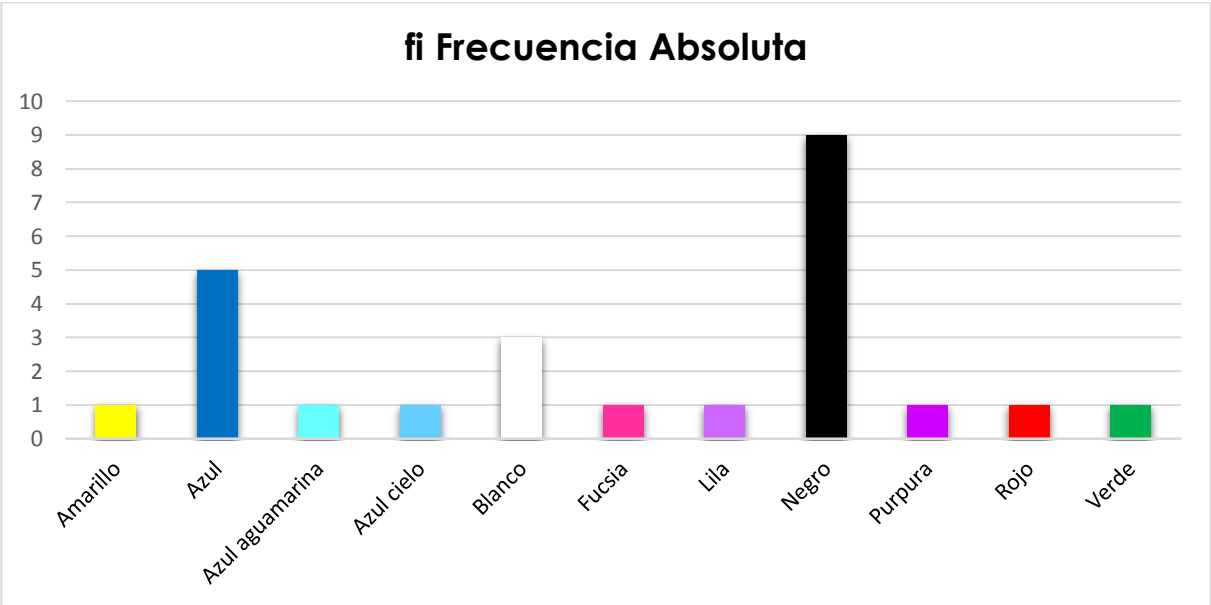
$$88 + 4 = 92$$

$92 + 4 = 96$

$96 + 4 = 100$

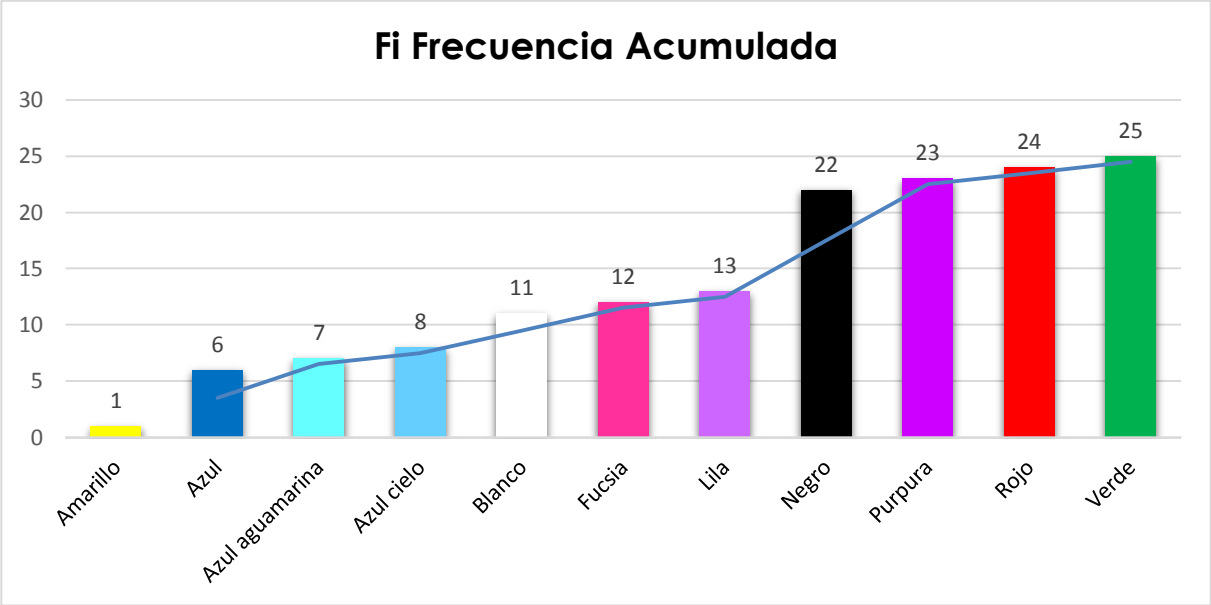
BARRAS

Xi Color Preferido	fi Frecuencia Absoluta
Amarillo	1
Azul	5
Azul aguamarina	1
Azul cielo	1
Blanco	3
Fucsia	1
Lila	1
Negro	9
Purpura	1
Rojo	1
Verde	1



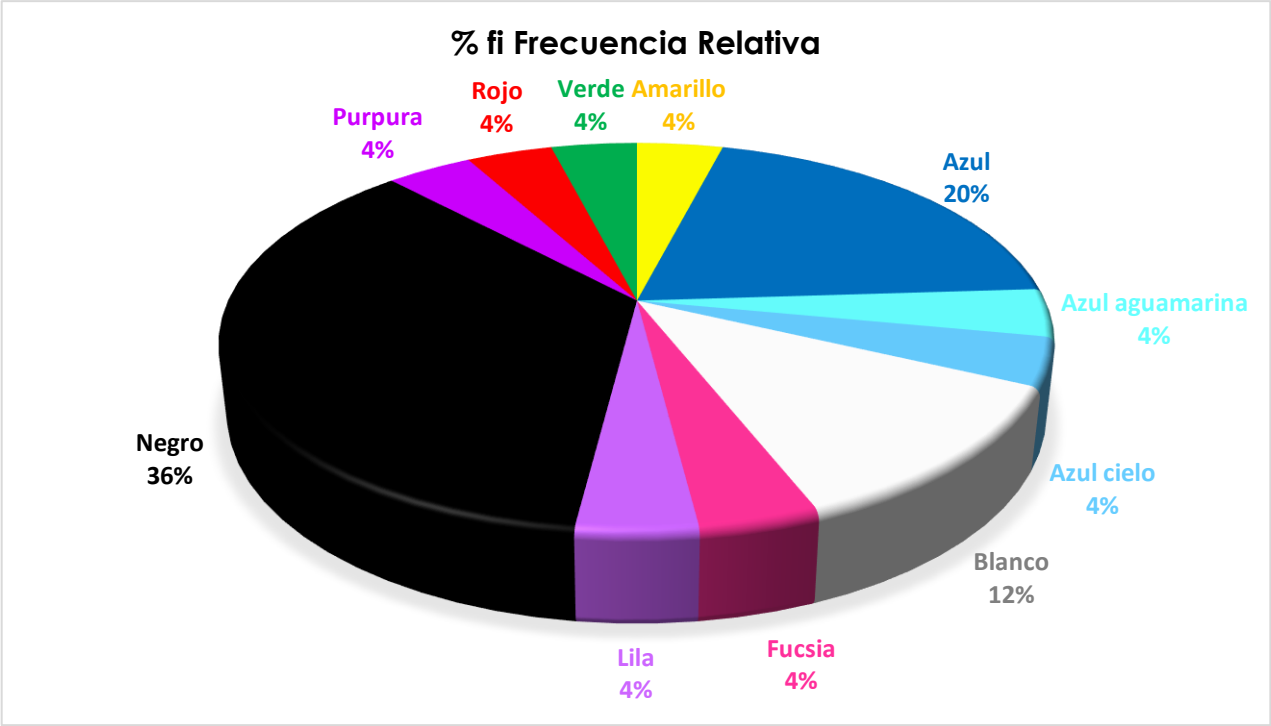
HISTOGRAMA

Xi Color Preferido	Fi Frecuencia Acumulada
Amarillo	1
Azul	6
Azul aguamarina	7
Azul cielo	8
Blanco	11
Fucsia	12
Lila	13
Negro	22
Purpura	23
Rojo	24
Verde	25



CIRCULAR

Xi Color Preferido	% fi Frecuencia Relativa
Amarillo	4
Azul	20
Azul aguamarina	4
Azul cielo	4
Blanco	12
Fucsia	4
Lila	4
Negro	36
Purpura	4
Rojo	4
Verde	4



Xi Valor aplicado	fi Frecuencia Absoluta	Fi Frecuencia Acumulada	% fi Frecuencia Relativa	% Fi Frecuencia Relativa Acumulada
Honestidad	9	9	36	36
Humildad	1	10	4	40
Lealtad	2	12	8	48
Respeto	6	18	24	72
Responsabilidad	5	23	20	92
Sinceridad	1	24	4	96
Tolerancia	1	25	4	100

Hallar la Frecuencia Absoluta de los valores

Honestidad = 9

Humildad = 1

Lealtad = 2

Respeto = 6

Responsabilidad = 5

Sinceridad = 1

Tolerancia = 1

Hallar la Frecuencia Acumulada de los valores

9 = 9

9 + 1 = 10

10 + 2 = 12

12 + 6 = 18

18 + 5 = 23

23 + 1 = 24

24 + 1 = 25

Hallar el porcentaje de Frecuencia Relativa de los colores

9 / 25 = 0,36 x 100 = 36

1 / 25 = 0,04 x 100 = 4

2 / 25 = 0,08 x 100 = 8

$6 / 25 = 0,24 \times 100 = 24$

$5 / 25 = 0,20 \times 100 = 20$

$1 / 25 = 0,04 \times 100 = 4$

$1 / 25 = 0,04 \times 100 = 4$

Hallar el porcentaje de Frecuencia Relativa Acumulada de los valores

$36 = 36$

$36 + 4 = 40$

$40 + 8 = 48$

$48 + 24 = 72$

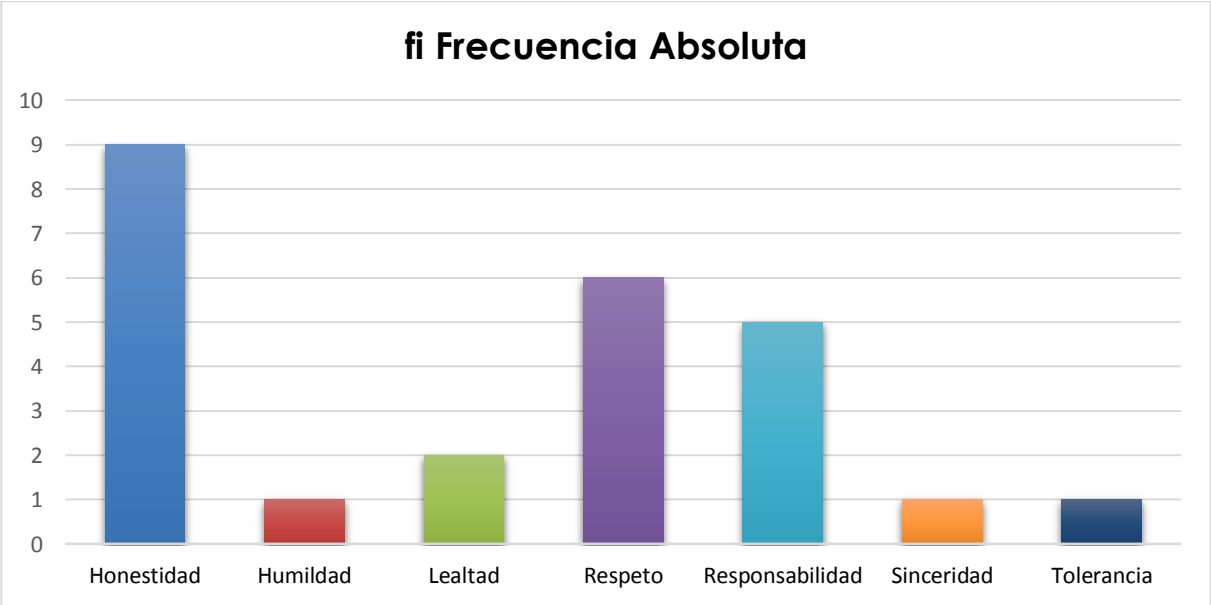
$72 + 20 = 92$

$92 + 4 = 96$

$96 + 4 = 100$

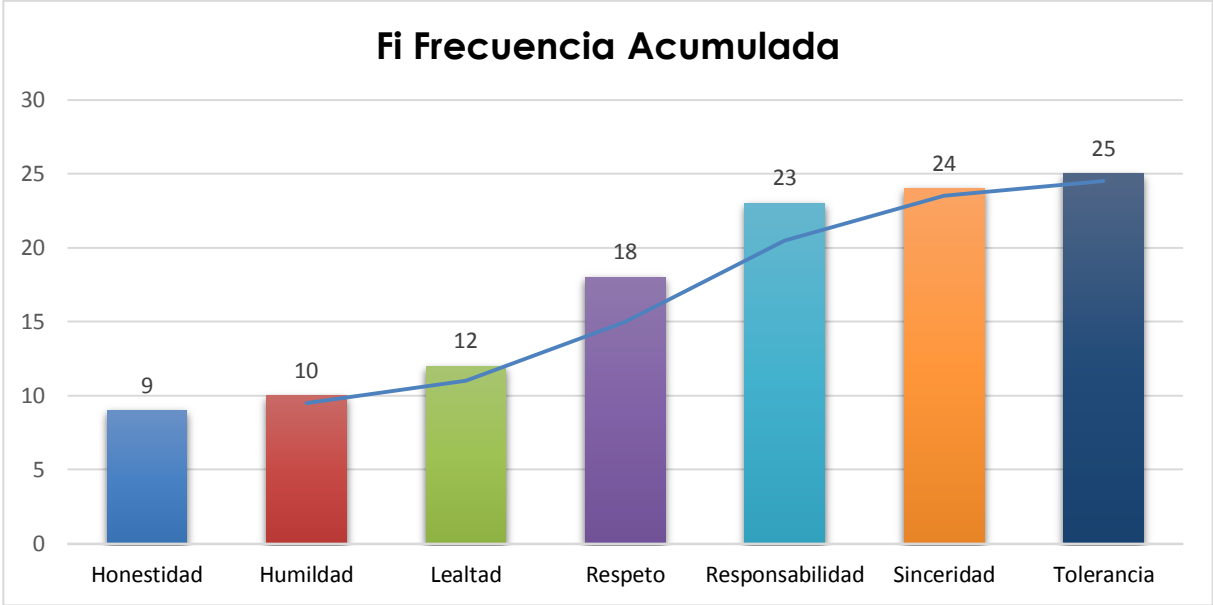
BARRAS

Xi	fi
Valor aplicado	Frecuencia Absoluta
Honestidad	9
Humildad	1
Lealtad	2
Respeto	6
Responsabilidad	5
Sinceridad	1
Tolerancia	1



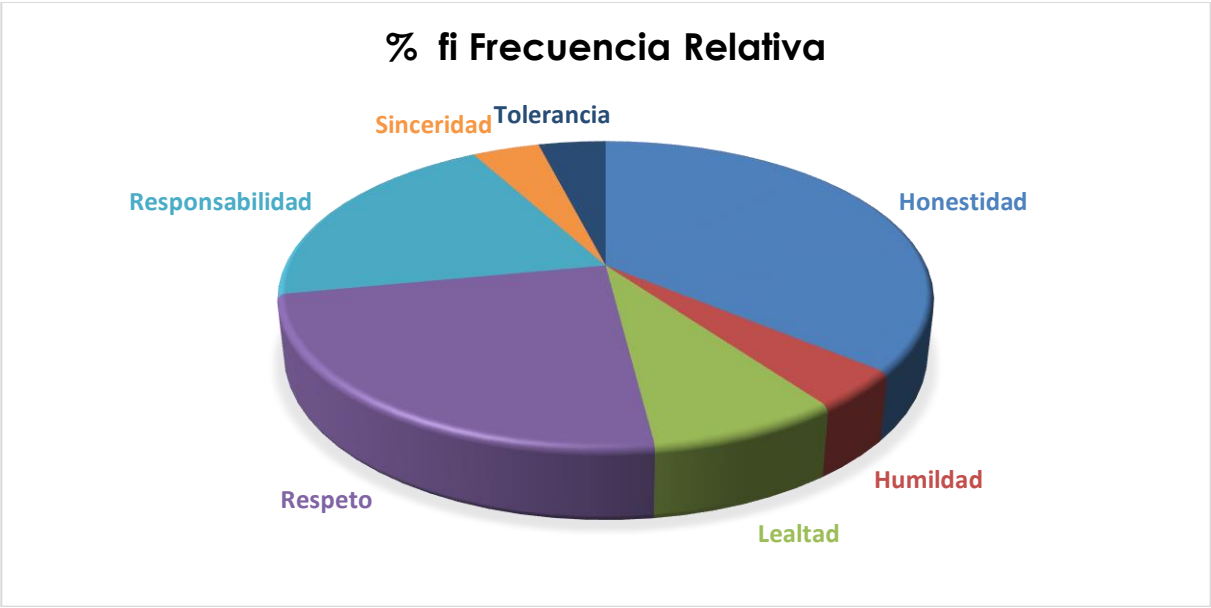
HISTOGRAMA

Xi Valor aplicado	Fi Frecuencia Acumulada
Honestidad	9
Humildad	10
Lealtad	12
Respeto	18
Responsabilidad	23
Sinceridad	24
Tolerancia	25



CIRCULAR

Xi Valor aplicado	% fi Frecuencia Relativa
Honestidad	36
Humildad	4
Lealtad	8
Respeto	24
Responsabilidad	20
Sinceridad	4
Tolerancia	4



ENCUESTAS VARIABLES CUANTITATIVAS

1. Karina Morales	Edad: 15 # Hermanos: 2	16. Farid Baquero
Edad: 16 # Hermanos: 5	9. María Rodríguez	Edad: 18 # Hermanos: 2
2. Zharick Ferrin	Edad: 18 # Hermanos: 1	17. Jhon Morales
Edad: 17 # Hermanos: 2	10. Laura Rodríguez	Edad: 16 # Hermanos: 2
3. Angelly Rodríguez	Edad: 19 # Hermanos: 3	18. Wilfer Herrera
Edad: 17 # Hermanos: 3	11. Daniel Narváz	Edad: 19 # Hermanos: 2
4. Dairo Guzmán	Edad: 20 # Hermanos: 2	19. Karen Mejía
Edad: 17 # Hermanos:	12. Yeimy Arenas	Edad: 17 # Hermanos: 3
5. Karen Córdoba	Edad: 17 # Hermanos: 4	20. Karol Racines
Edad: 16 # Hermanos: 2	13. Julieth Hernández	Edad: 16 # Hermanos: 3
6. Heydy Delgado	Edad: 16 # Hermanos: 4	21. Deivid García
Edad: 16 # Hermanos: 3	14. Laura Márquez	Edad: 18 # Hermanos: 1
7. Lizeth Sanabria	Edad: 17 # Hermanos: 2	22. Manuela Parra
Edad: 17 # Hermanos: 4	15. Juan Vera	Edad: 19 # Hermanos: 17
8. Lina Garibello	Edad: 17 # Hermanos: 7	

Encuesta Realizada (Cuantitativa)

A 22 estudiantes del Miguel de Cervantes Saavedra del Grado 11° se les hace una encuesta sobre su Edad y Numero de hermanos.

N°	Edad	# Hermanos
1	16	5
2	17	2
3	17	3
4	17	3
5	16	2
6	16	3
7	17	4
8	15	2
9	18	1
10	19	3
11	20	2
12	17	4
13	16	4
14	17	2
15	17	7
16	18	2
17	16	2
18	19	2
19	17	3
20	16	3
21	18	1
22	19	17

Xi Edad	fi Frecuencia Absoluta	Fi Frecuencia Acumulada	% fi Frecuencia Relativa	% Fi Frecuencia Relativa Acumulada
15	1	1	4,54	4,54

16	6	7	27,27	31,81
17	8	15	36,36	68,17
18	3	18	13,63	81,8
19	3	21	13,63	95,43
20	1	22	4,54	99,97

Hallar la Frecuencia Absoluta de la Edad

$15 = 1$

$16 = 6$

$17 = 8$

$18 = 3$

$19 = 3$

$20 = 1$

Hallar la Frecuencia Acumulada de la Edad

$1 = 1$

$1 + 6 = 7$

$7 + 8 = 15$

$15 + 3 = 18$

$18 + 3 = 21$

$21 + 1 = 22$

Hallar el porcentaje de Frecuencia Relativa de la Edad

$1 / 22 = 0,0454 \times 99,97 = 4,54$

$6 / 22 = 0,2727 \times 99,97 = 27,27$

$8 / 22 = 0,3636 \times 99,97 = 36,36$

$3 / 22 = 0,1363 \times 99,97 = 13,63$

$3 / 22 = 0,1363 \times 99,97 = 13,63$

$1 / 22 = 0,0454 \times 99,97 = 4,54$

Hallar el porcentaje de Frecuencia Relativa Acumulada de la Edad

$4,54 = 4,54$

$4,54 + 27,27 = 31,81$

$31,81 + 36,36 = 68,17$

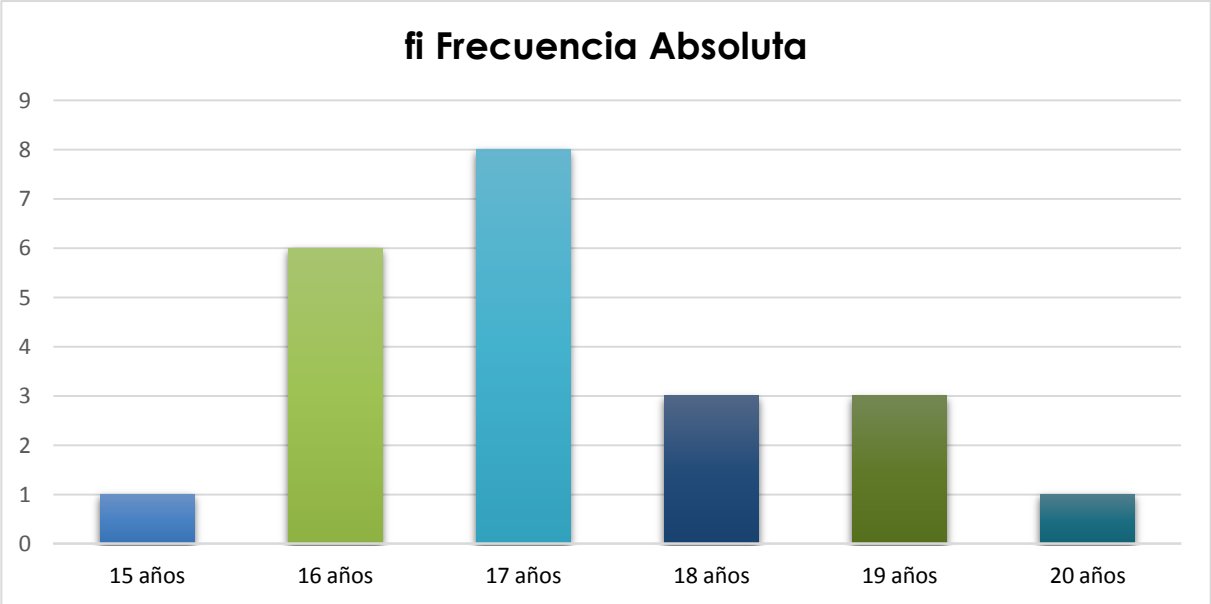
$68,17 + 13,63 = 81,8$

$81,8 + 13,63 = 95,43$

$95,43 + 4,54 = 99,97$

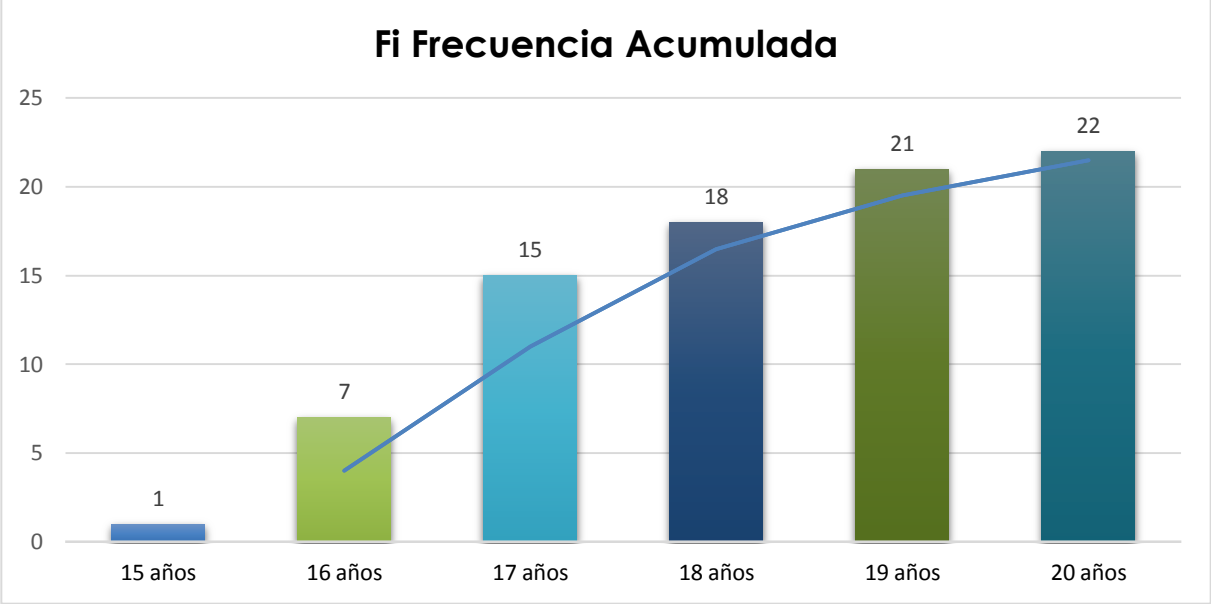
BARRAS

Xi Edad	fi Frecuencia Absoluta
15 años	1
16 años	6
17 años	8
18 años	3
19 años	3
20 años	1



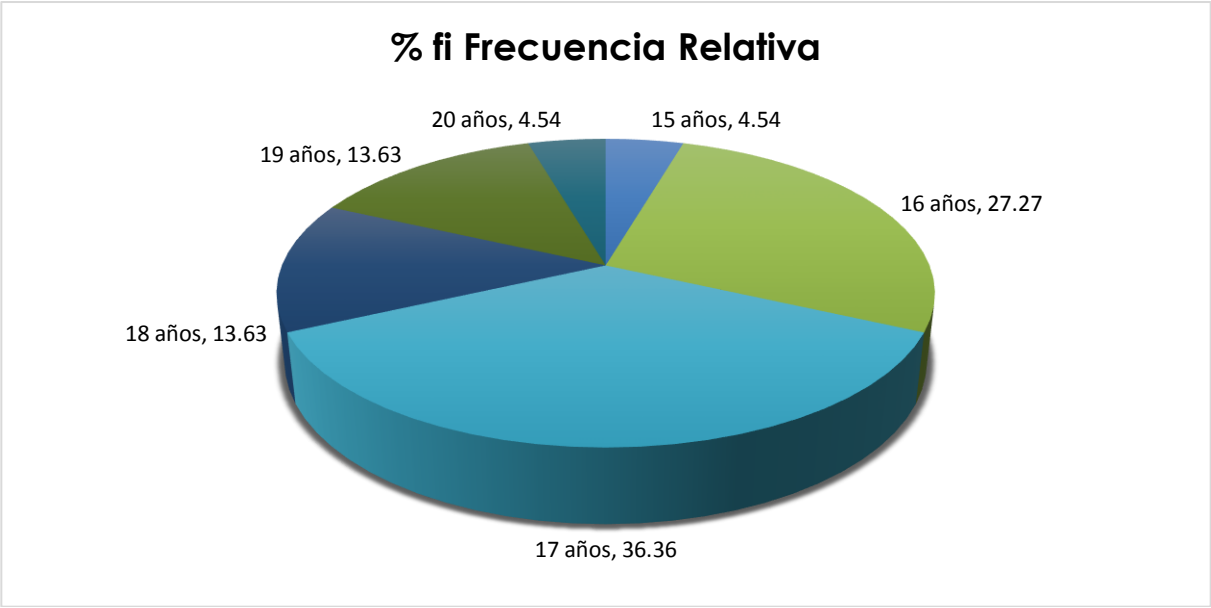
HISTOGRAMA

Xi Edad	Fi Frecuencia Acumulada
15 años	1
16 años	7
17 años	15
18 años	18
19 años	21
20 años	22



CIRCULAR

Xi Edad	% fi Frecuencia Relativa
15 años	4,54
16 años	27,27
17 años	36,36
18 años	13,63
19 años	13,63
20 años	4,54



Xi # Hermanos	fi Frecuencia Absoluta	Fi Frecuencia Acumulada	% fi Frecuencia Relativa	% Fi Frecuencia Relativa Acumulada
1	2	2	9,09	9,09
2	8	10	36,36	45,45
3	6	16	27,27	72,72
4	3	19	13,63	86,35

5	1	20	4,54	90,89
7	1	21	4,54	95,43
17	1	22	4,54	99,97

Hallar la Frecuencia Absoluta del número de Hermanos

1 = 2

2 = 8

3 = 6

4 = 3

5 = 1

7 = 1

17 = 1

Hallar la Frecuencia Acumulada del número de Hermanos

2 = 2

2 + 8 = 10

10 + 6 = 16

16 + 3 = 18

19 + 1 = 20

20 + 1 = 21

21 + 1 = 22

Hallar el porcentaje de Frecuencia Relativa del número de Hermanos

2 / 22 = 0,0909 x 99,97 = 9,09

8 / 22 = 0,3636 x 99,97 = 36,36

6 / 22 = 0,2727 x 99,97 = 27,27

3 / 22 = 0,1363 x 99,97 = 13,63

1 / 22 = 0,0454 x 99,97 = 4,54

1 / 22 = 0,0454 x 99,97 = 4,54

1 / 22 = 0,0454 x 99,97 = 4,54

Hallar el porcentaje de Frecuencia Relativa Acumulada del número de Hermanos

9,09 = 9,09

$9,09 + 36,36 = 45,45$

$45,45 + 27,27 = 68,17$

$72,72 + 13,63 = 86,35$

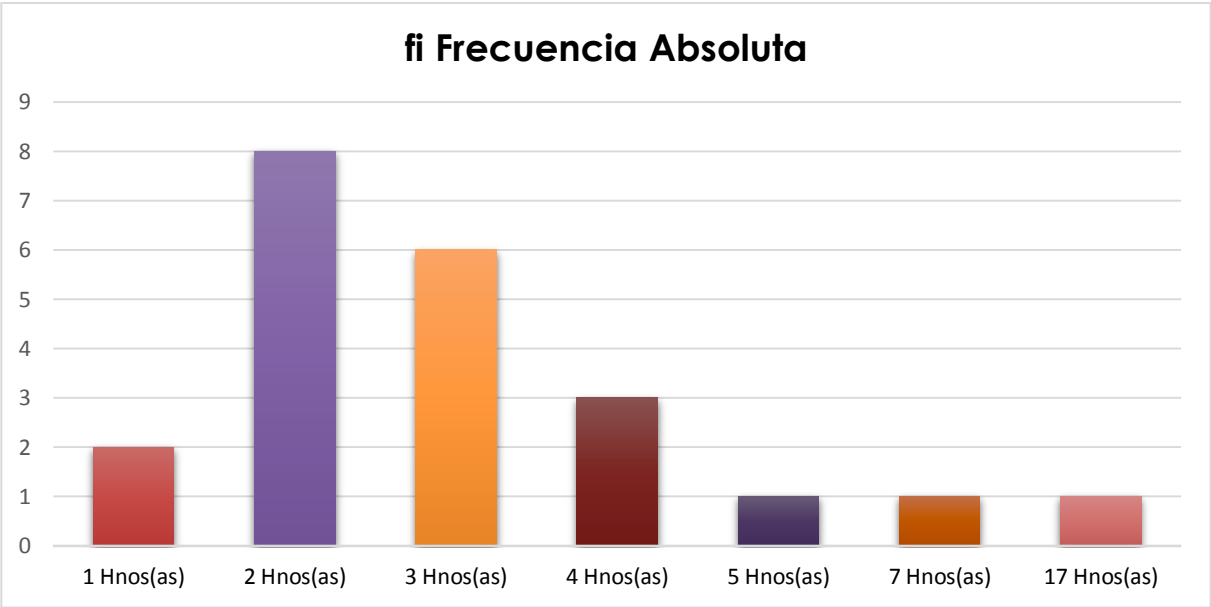
$86,35 + 4,54 = 90,89$

$90,89 + 4,54 = 95,43$

$95,43 + 4,54 = 99,97$

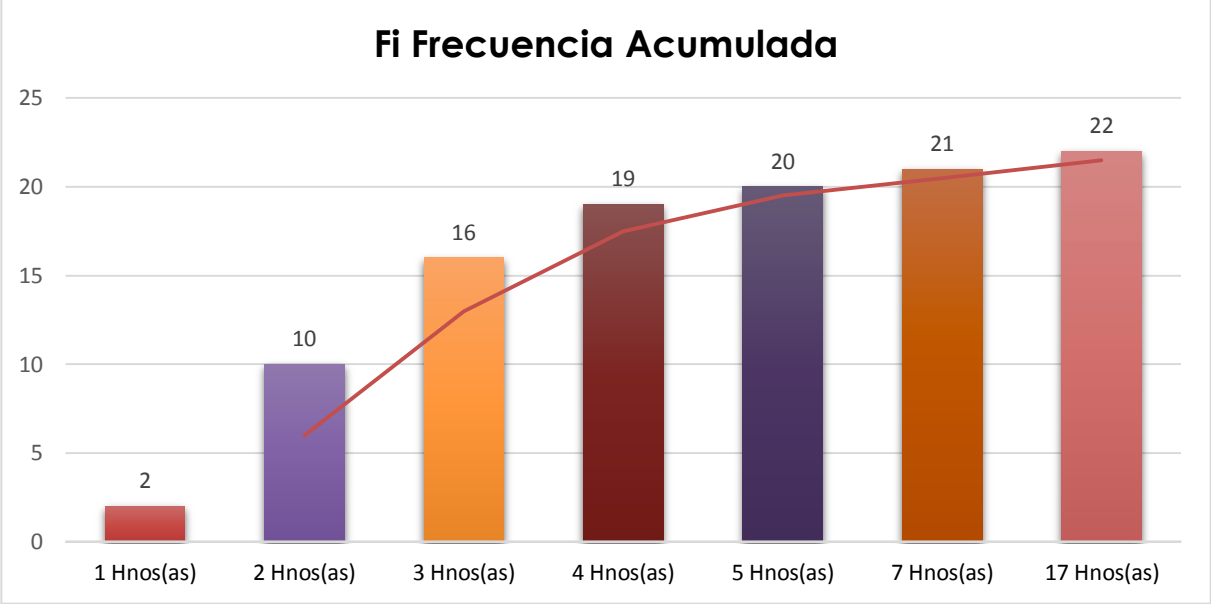
BARRAS

Xi	fi
# Hermanos	Frecuencia Absoluta
1 Hnos(as)	2
2 Hnos(as)	8
3 Hnos(as)	6
4 Hnos(as)	3
5 Hnos(as)	1
7 Hnos(as)	1
17 Hnos(as)	1



HISTOGRAMA

Xi	Fi
# Hermanos	Frecuencia Acumulada
1 Hnos(as)	2
2 Hnos(as)	10
3 Hnos(as)	16
4 Hnos(as)	19
5 Hnos(as)	20
7 Hnos(as)	21
17 Hnos(as)	22



CIRCULAR

Xi # Hermanos	% fi Frecuencia Relativa
1 Hnos(as)	9,09
2 Hnos(as)	36,36
3 Hnos(as)	27,27
4 Hnos(as)	13,63
5 Hnos(as)	4,54
7 Hnos(as)	4,54
17 Hnos(as)	4,54

