

Materia: Probabilidad y Estadística

Docente: Ing. Ivan García

Estudiantes: España Nathaly, Espinoza Giuliana, Guevara Daisy, Huera Jhordan

Fecha: 26/04/2024

Tema: Análisis exploratorio de datos

1.-ALTURA

Estadísticos

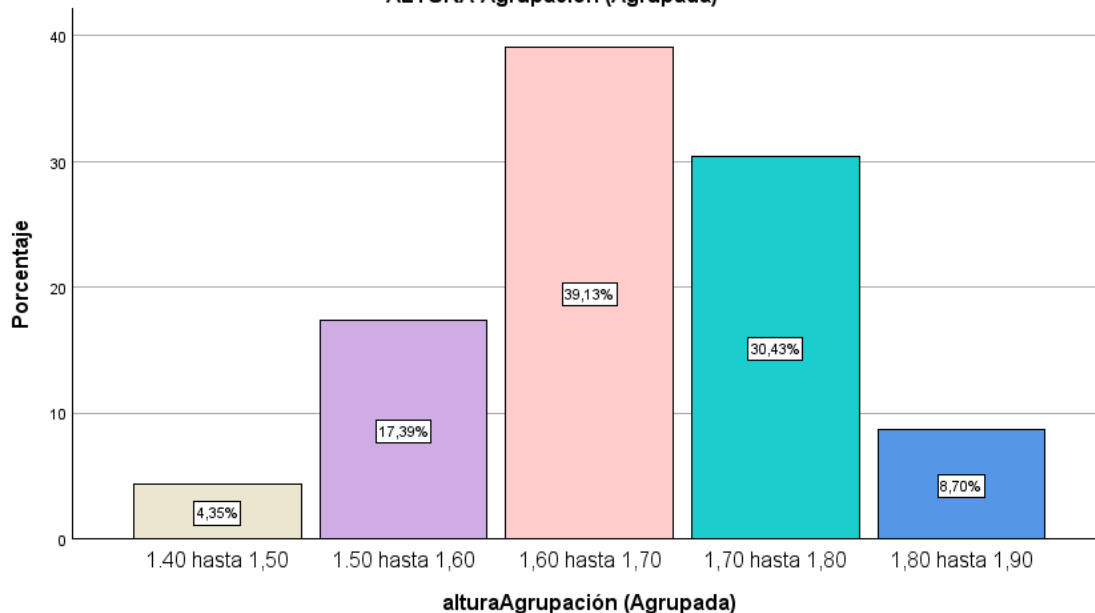
alturaAgrupación (Agrupada)

N	Válido	23
	Perdidos	0

alturaAgrupación (Agrupada)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1.5	1	4,3	4,3	4,3
	1.6	4	17,4	17,4	21,7
	1.7	9	39,1	39,1	60,9
	1.8	7	30,4	30,4	91,3
	1.9	2	8,7	8,7	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

ALTURA-Agrupación (Agrupada)



Análisis: Entre los estudiantes del cuarto semestre de la asignatura de Probabilidad Estadística, se realizó un análisis de la altura dividiéndola en rangos de 10 décimas. Los resultados muestran que el 39,13% de los estudiantes se encuentra en la categoría de medio-altos, mientras que un 30,43% cae en el rango de 1,80 metros, clasificados como altos dentro del grupo. Además, un

17,39% se considera de altura promedio, mientras que un 8,70% está en la categoría de más altos y un 4,35% se clasifica como bajos en comparación con el resto de la clase.

Interpretación: Esto se debe a que la mayoría de los estudiantes en esta materia son hombres, lo que explica su mayor altura.

2.-PESO

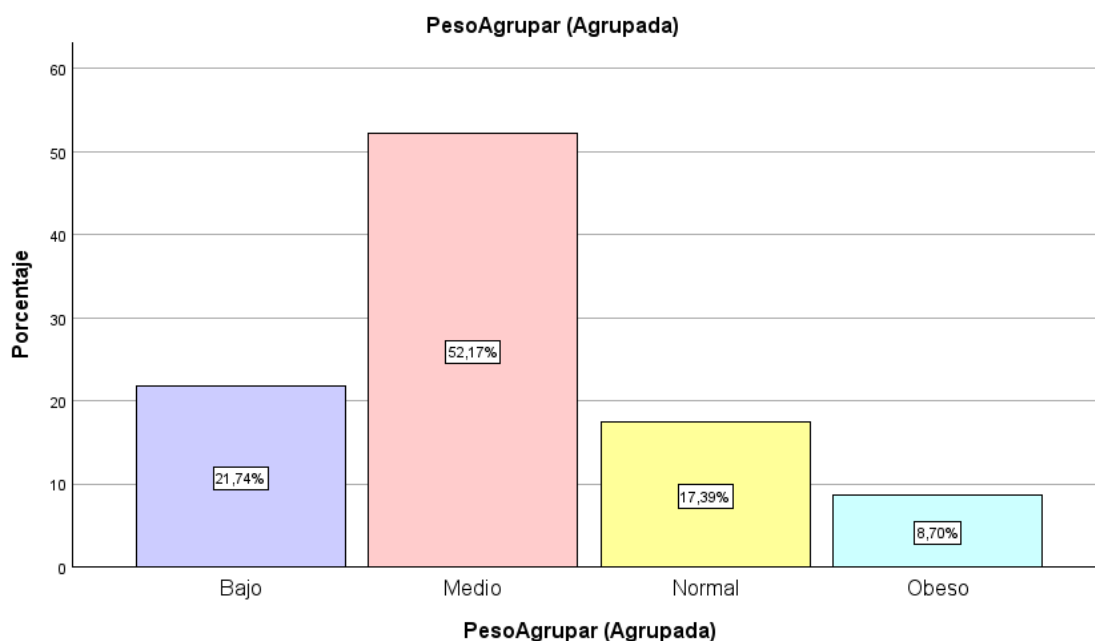
Estadísticos

PesoAgrupar (Agrupada)

N	Válido	23
	Perdidos	0

PesoAgrupar (Agrupada)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	5	21,7	21,7	21,7
	Medio	12	52,2	52,2	73,9
	Normal	4	17,4	17,4	91,3
	Obeso	2	8,7	8,7	100,0
	Total	23	100,0	100,0	



Análisis: Durante el análisis del peso entre los estudiantes del cuarto semestre de la asignatura de Probabilidad Estadística, se encontraron diversas categorías. El 52,17% de los estudiantes tienen un peso clasificado como medio, seguido por el 21,74% que se encuentra en la categoría de medio bajo. Además, el 17,39% de los estudiantes tienen un peso considerado normal, mientras que un 8,70% muestra obesidad.

Interpretación: Se atribuye a que los estudiantes optan por una dieta equilibrada y se preocupan por su futuro al cuidar su alimentación.

3.-IMC

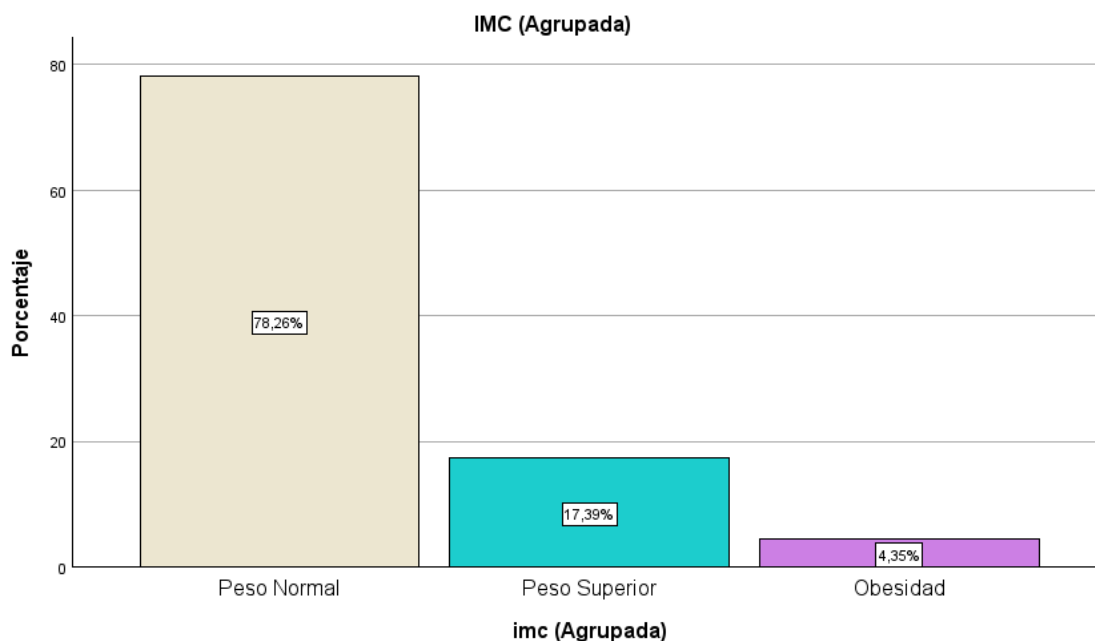
Estadísticos

imc (Agrupada)

N	Válido	23
	Perdidos	0
Media		2,26
Mediana		2,00
Moda		2
Desv. estándar		,541
Varianza		,292
Asimetría		2,063
Error estándar de asimetría		,481
Rango		2
Mínimo		2
Máximo		4
Percentiles	25	2,00
	50	2,00
	75	2,00

imc (Agrupada)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Peso Normal	18	78,3	78,3	78,3
	Peso Superior	4	17,4	17,4	95,7
	Obesidad	1	4,3	4,3	100,0
	Total	23	100,0	100,0	



Análisis: Entre los estudiantes del cuarto semestre de la asignatura de Probabilidad Estadística, se analizó el Índice de Masa Corporal (IMC) obtenido a partir de las variables de peso y altura. Los resultados muestran que el 78,26% de los estudiantes presentan un peso considerado normal según su IMC. Por otro lado, el 16,39% tiene un peso superior al normal, mientras que el 4,35% muestra obesidad.

Interpretación: Esto se debe a que los estudiantes deben destacar la importancia de promover hábitos de vida saludables para prevenir riesgos para la salud.

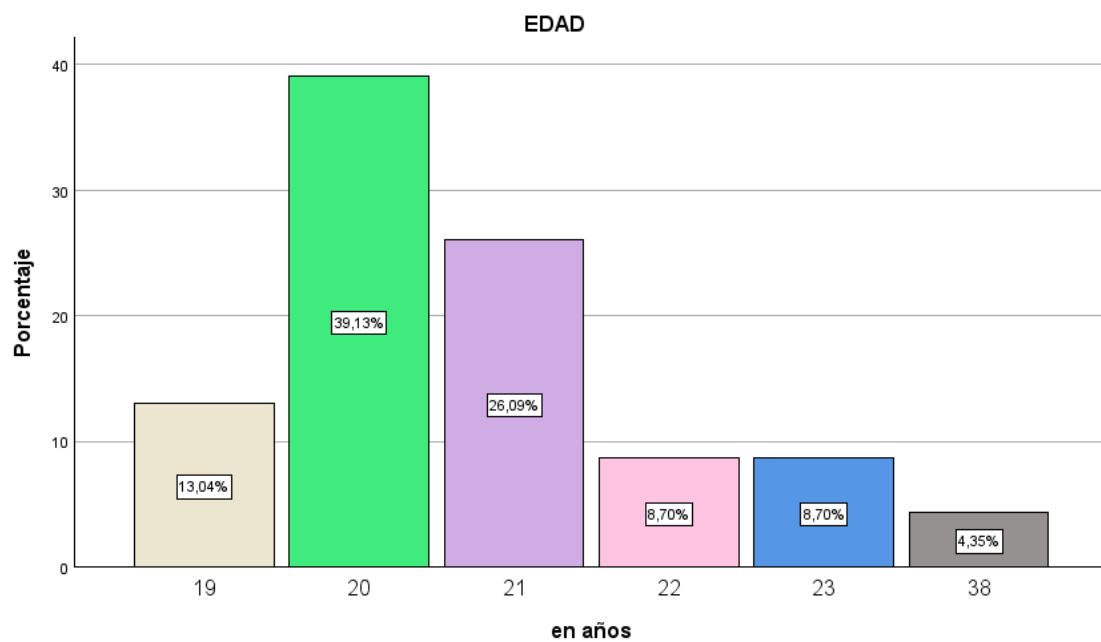
4.-EDAD

EDAD					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	19	3	13,0	13,0	13,0
	20	9	39,1	39,1	52,2
	21	6	26,1	26,1	78,3
	22	2	8,7	8,7	87,0
	23	2	8,7	8,7	95,7
	38	1	4,3	4,3	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

Estadísticos

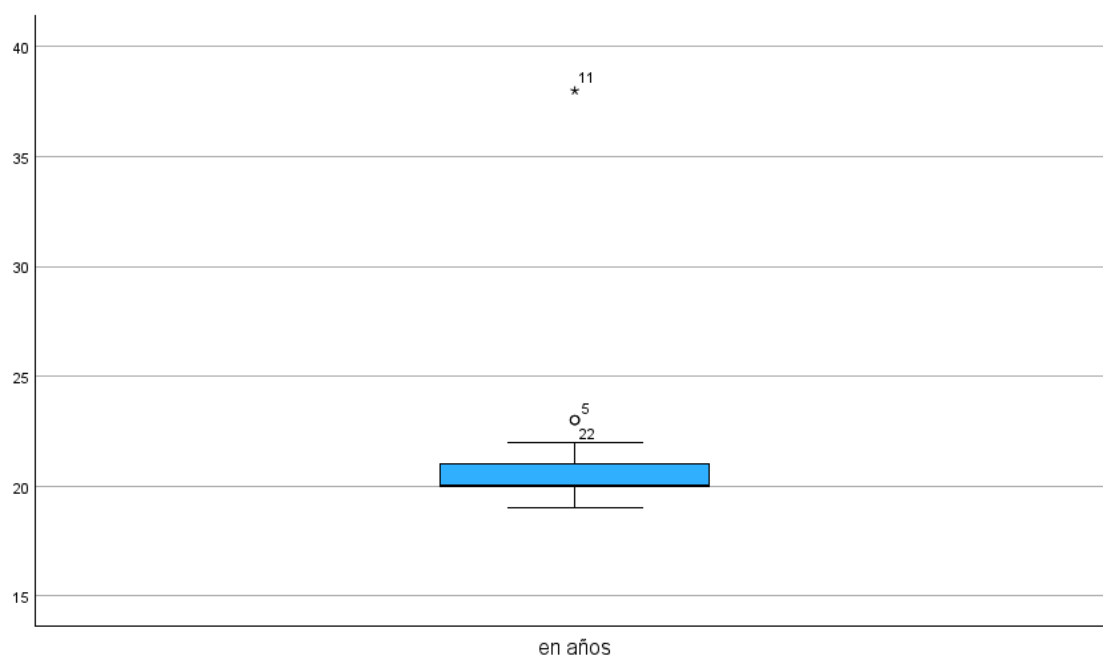
en años

N	Válido	23
	Perdidos	0
Media		21,35
Mediana		20,00
Moda		20
Desv. estándar		3,797
Varianza		14,419
Asimetría		4,152
Error estándar de asimetría		,481
Rango		19
Mínimo		19
Máximo		38
Percentiles	25	20,00
	50	20,00
	75	21,00



Resumen de procesamiento de casos

	Válido		Casos Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
en años	23	100,0%	0	0,0%	23	100,0%

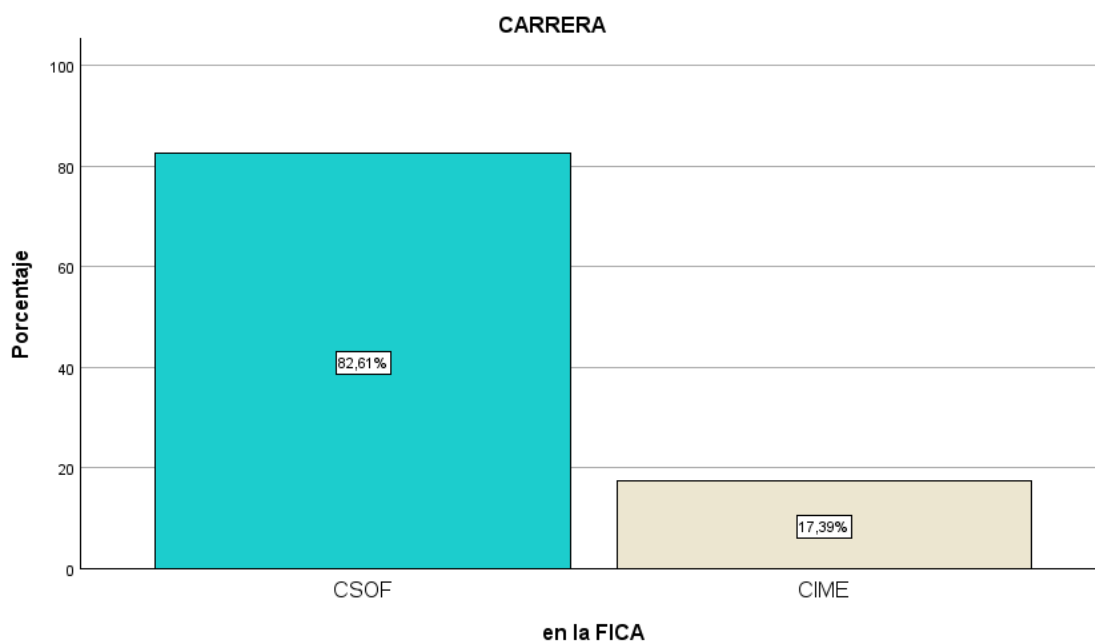


Análisis: Entre los estudiantes del cuarto semestre de la asignatura de Probabilidad Estadística, se observa una diversidad de edades, con un rango comprendido entre 19 y 38 años. Al analizar la distribución, se destaca que el 39,13% tiene 20 años, mientras que un 26,09% tiene 21 años. Además, un 13,04% corresponde a la franja de 19 años, y se presenta un empate del 8,70% para las edades de 22 y 23 años. Por último, un 4,35% tiene 38 años.

Interpretación: Esto se debe a que los estudiantes de Probabilidad Estadística en su cuarto semestre tienen edades que varían desde los 19 hasta los 38 años. La mayoría tiene 20 o 21 años.

5.-CARRERA

CARRERA					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	CSOF	19	82,6	82,6	82,6
	CIME	4	17,4	17,4	100,0
	Total	23	100,0	100,0	



Análisis: La mayoría de los estudiantes de 4to Nivel pertenecen a la carrera de Software (82.6%), mientras que la minoría pertenece a Mecatrónica (17.4%).

Interpretación: Esto se debe a que la asignatura de estadística se atribuye a la carrera de Software.

6.-TIPO DE EDUCACIÓN

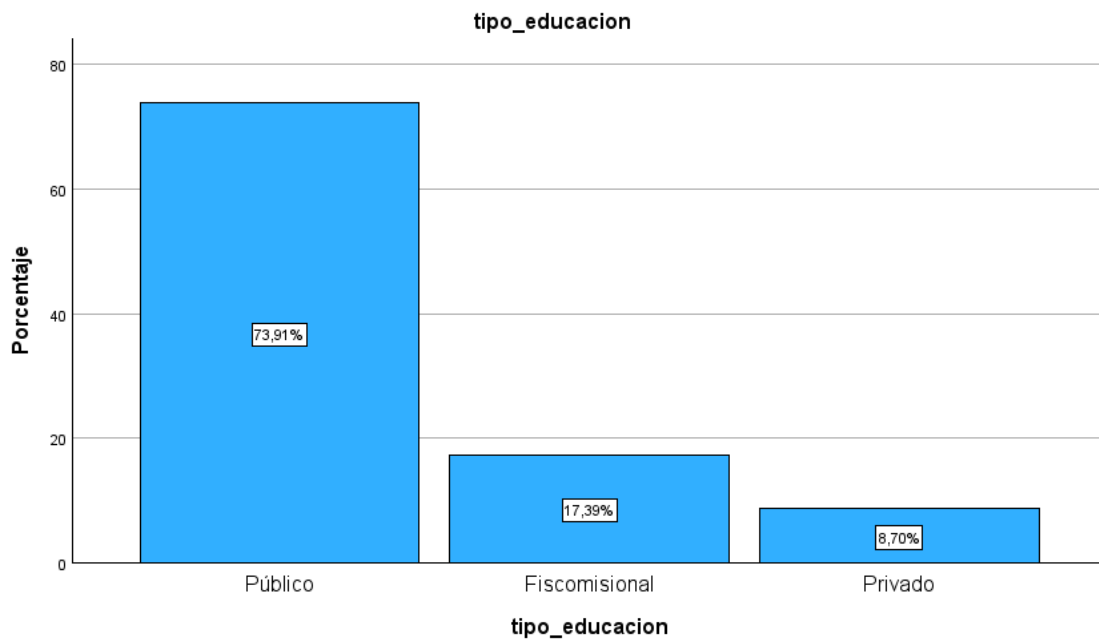
Estadísticos

tipo_educacion

N	Válido	23
	Perdidos	0

tipo_educacion

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Público	17	73,9	73,9	73,9
	Fiscomisional	4	17,4	17,4	91,3
	Privado	2	8,7	8,7	100,0
	Total	23	100,0	100,0	



Análisis: La mayoría de los estudiantes de 4to Nivel tuvieron una educación Pública (73.91%), mientras que el (17.39%) tuvieron una educación Fiscomisional y un (8.70%) pertenece a una educación Privada.

Interpretación: Esto se debe a que los estudiantes de educación pública en el nivel básico optan por una educación pública en el nivel superior

7.-Genero

Estadísticos

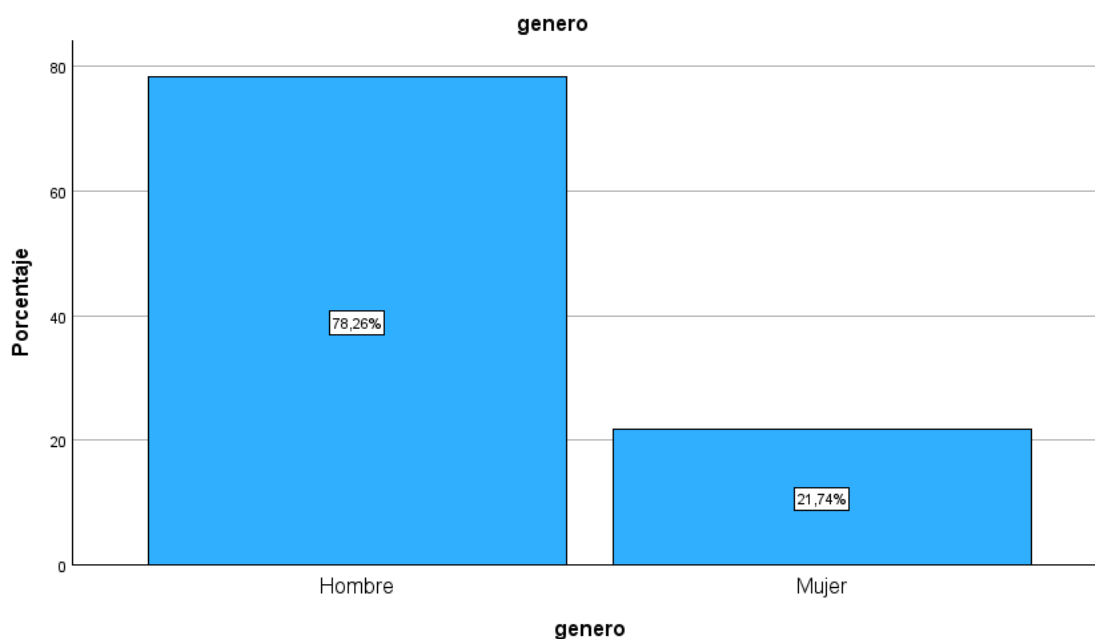
genero

N	Válido	23
	Perdidos	0

Estadísticos

genero

N	Válido	23
	Perdidos	0



Análisis: La mayoría de los estudiantes de 4to Nivel son hombres (78.26%) mientras que el (21.74%) son mujeres

Interpretación: Esto se debe a que gran parte de los hombres eligen estudiar una ingeniería mientras que las mujeres eligen otras carreras.

8.- Estado civil

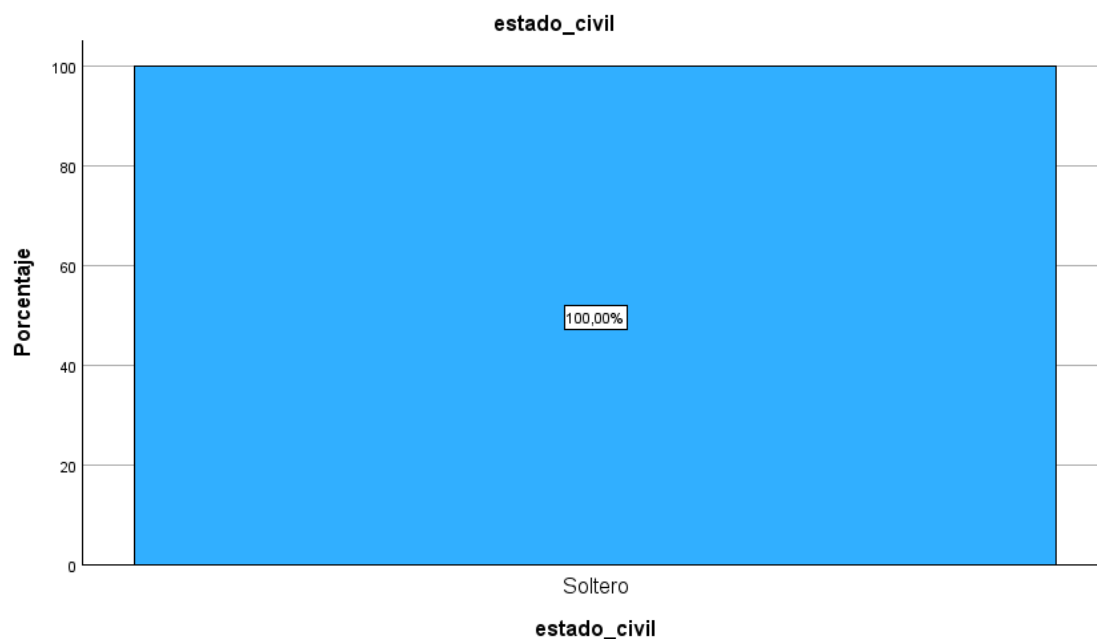
Estadísticos

estado_civil

N	Válido	23
	Perdidos	0

estado_civil

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Soltero	23	100,0	100,0	100,0



Análisis: Con un total del (100%) los estudiantes de 4to Nivel seleccionaron la opción de Solteros en su Estado Civil.

Interpretación: Esto se debe a que los estudiantes están más involucrados en su estudio.

9.- Ingreso Familiar

Estadísticos

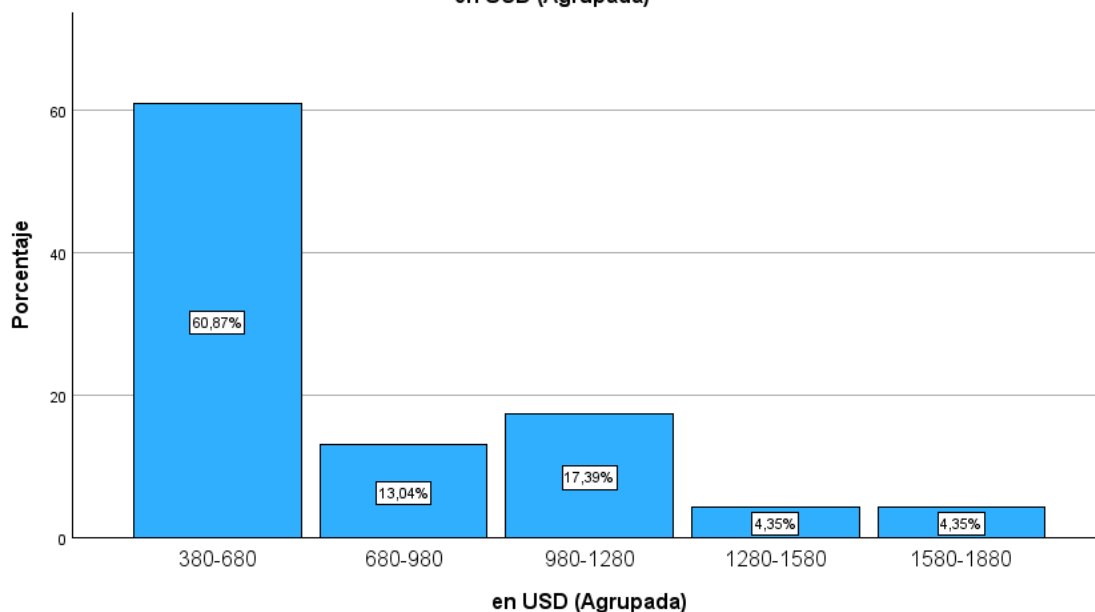
en USD (Agrupada)

N	Válido	23
	Perdidos	0
Media		1,78
Mediana		1,00
Moda		1
Desv. estándar		1,166
Varianza		1,360
Asimetría		1,405
Error estándar de asimetría		,481
Curtosis		1,241
Error estándar de curtosis		,935
Rango		4
Mínimo		1
Máximo		5
Percentiles	25	1,00
	50	1,00
	75	3,00

en USD (Agrupada)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	380-680	14	60,9	60,9	60,9
	680-980	3	13,0	13,0	73,9
	980-1280	4	17,4	17,4	91,3
	1280-1580	1	4,3	4,3	95,7
	1580-1880	1	4,3	4,3	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

en USD (Agrupada)



Análisis: Al interpretar estos resultados podemos darnos cuenta de que el (60,87%) pertenece a las personas que su ingreso familiar es entre 380-680 siguiéndole el (17,39%) corresponde a las familias que tienen ingresos entre 980-1280, seguido por el (13,04%) que se encuentran las familias con ingresos entre 680-980 y finalmente con un (4,35%) se encuentran las familias que poseen sus ingresos entre 1280-1880.

Interpretación: Esto se debe a que su ingreso puede ser por parte de solo un integrante de su familia y no ganan lo suficiente.

10. Usted trabaja?

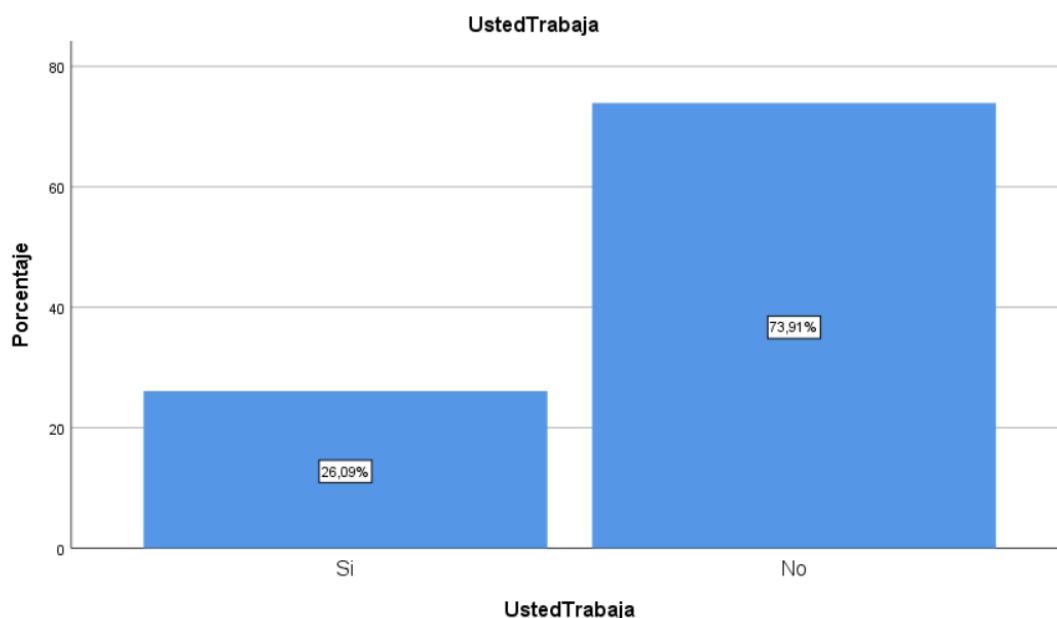
Estadísticos

UstedTrabaja

N	Válido	23
	Perdidos	0

UstedTrabaja

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	6	26,1	26,1	26,1
	No	17	73,9	73,9	100,0
	Total	23	100,0	100,0	



Análisis: En un análisis realizado entre los estudiantes del cuarto semestre de la asignatura de Probabilidad Estadística, se investigó cuántos de ellos trabajan y estudian. Los resultados indican que el 26.09% combinan trabajo y estudios, mientras que el 73.91% no tienen empleo. Estos datos sugieren que la mayoría de los estudiantes no trabajan.

Interpretación: Según estos resultados se puede deducir que la mayoría de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería en Ciencias Aplicadas no trabajan porque las carreras de esta facultad tienen un alto grado de complejidad y la mayoría no puede organizar su tiempo para combinar trabajo y estudios.

11. Nota Promedio

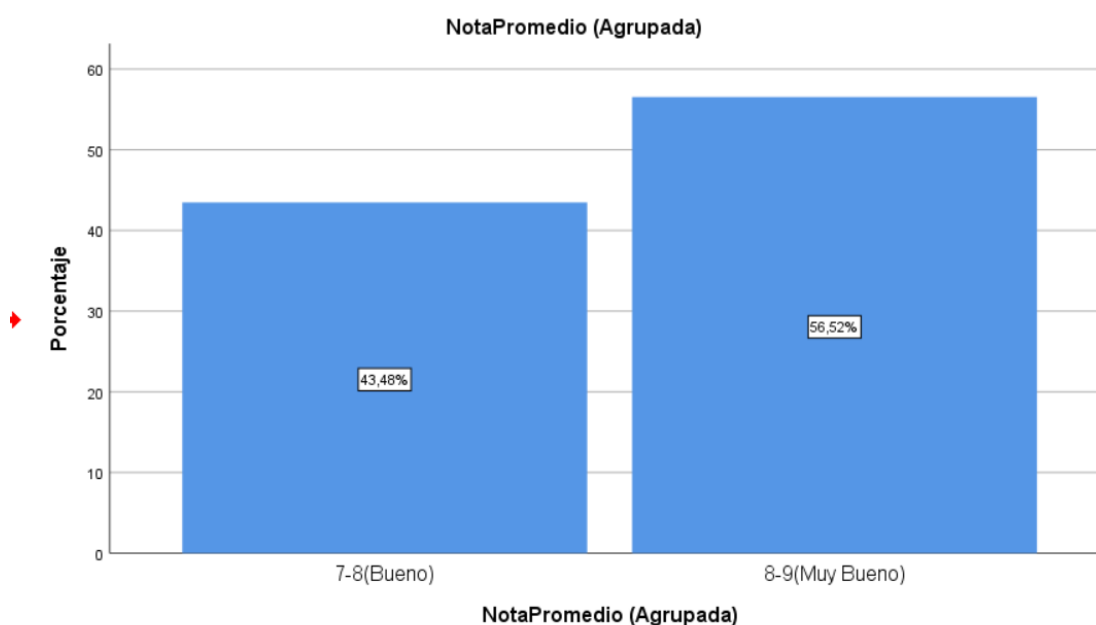
Estadísticos

NotaPromedio (Agrupada)

N	Válido	23
	Perdidos	0

NotaPromedio (Agrupada)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	7-8(Bueno)	10	43,5	43,5	43,5
	8-9(Muy Bueno)	13	56,5	56,5	100,0
	Total	23	100,0	100,0	



Análisis: En un estudio sobre las notas obtenidas por estudiantes que cursan la materia de Probabilidad y Estadística, se analizaron los datos de semestres anteriores. Los resultados muestran que el 43,48 % de los estudiantes tienen un puntaje bueno, entre 7 y 8, y el 5,52 %, muy buenos, entre 8 y 9.

Interpretación: Los resultados muestran que todos los estudiantes que cursan la materia de Probabilidad y Estadística tienen un buen desempeño académico, debido a la complejidad de las asignaturas es llegar a un muy inusual alcanzar un promedio excelente y que los estudiantes no suelen entrar en rangos inferiores a 7 ya que no aprobarían las materias.

12. Provincia

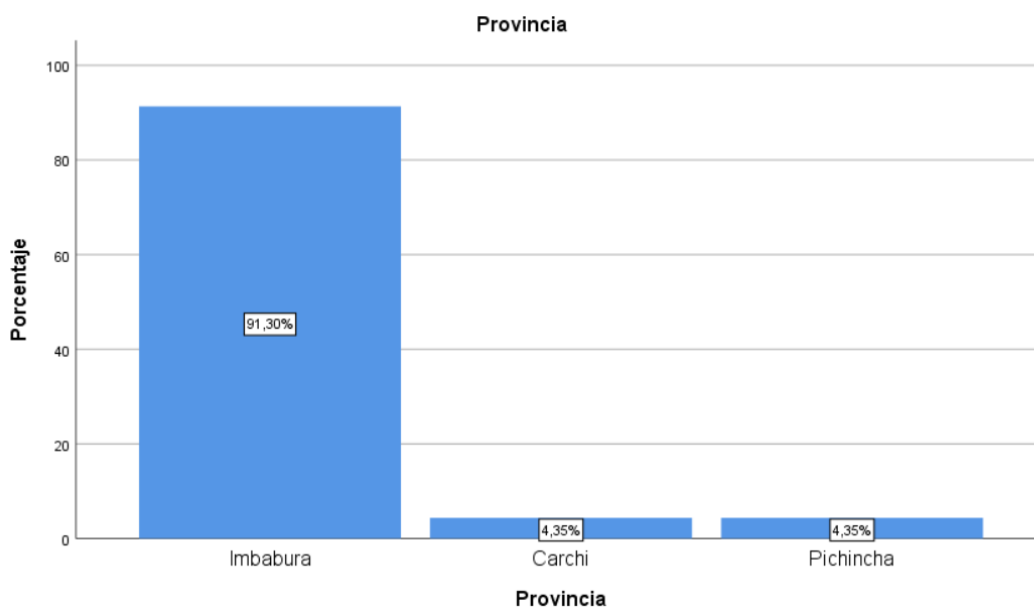
Estadísticos

Provincia

N	Válido	23
	Perdidos	0

Provincia

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Imbabura	21	91,3	91,3	91,3
	Carchi	1	4,3	4,3	95,7
	Pichincha	1	4,3	4,3	100,0
	Total	23	100,0	100,0	



Análisis: Se llevó a cabo un análisis sobre las provincias de origen de los estudiantes que cursan la materia de Probabilidad y Estadística. Los resultados revelan que el 91,30% proviene de la provincia de Imbabura, el 4,35% de la provincia del Carchi y otro 4,35% de la provincia de Pichincha. Este análisis muestra que la mayoría de los estudiantes de esta materia son originarios de Imbabura.

Interpretación: Tras obtener los resultados y analizarlos, se concluye que la mayoría de los estudiantes que cursan la materia vienen de la provincia de Imbabura, esto ocurre porque la Universidad Técnica del Norte está en esta provincia y así los estudiantes tienen facilidad para

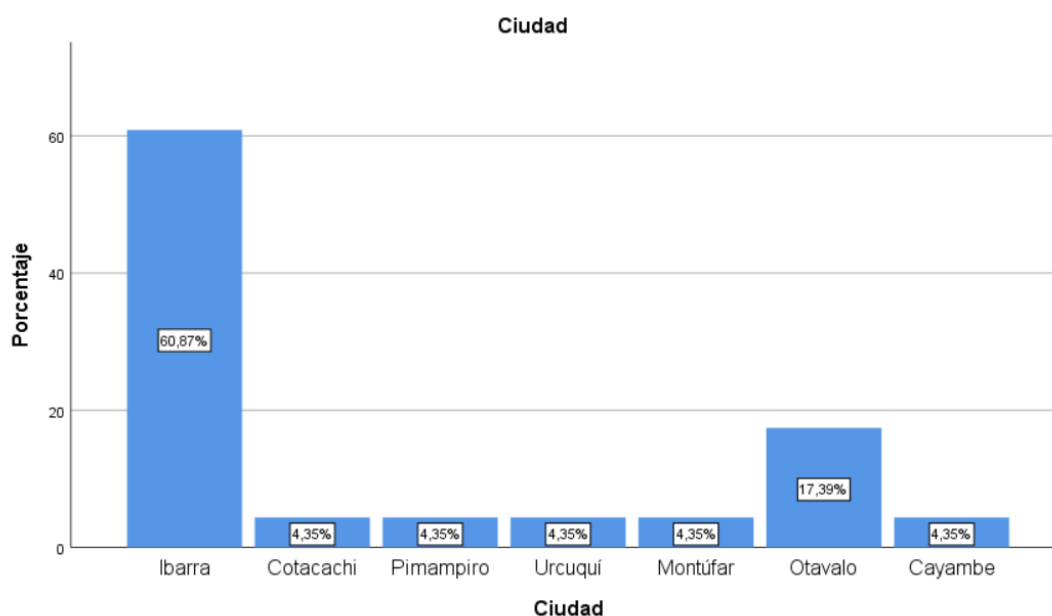
movilizarse durante el periodo académico. Hay un porcentaje de estudiantes que son originarios de provincias más alejadas y aun así han optado por estudiar en Imbabura, estos casos se dan porque los estudiantes conocen la educación de calidad que ofrece esta universidad.

13.Ciudades/Cantones

Estadísticos

Ciudad		
N	Válido	23
	Perdidos	0

Ciudad					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ibarra	14	60,9	60,9	60,9
	Cotacachi	1	4,3	4,3	65,2
	Pimampiro	1	4,3	4,3	69,6
	Urcuquí	1	4,3	4,3	73,9
	Montúfar	1	4,3	4,3	78,3
	Otavalo	4	17,4	17,4	95,7
	Cayambe	1	4,3	4,3	100,0
	Total	23	100,0	100,0	



Análisis: Entre los estudiantes de cuarto semestre de la asignatura de Probabilidad y Estadística, se llevó a cabo un análisis sobre la ubicación de su residencia, obteniéndose los siguientes resultados: el 60.87% reside en Ibarra, mientras que un 17.39% reside en Otavalo. Los demás



porcentajes corresponden a otras localidades: 4.35% en Cotacachi, 4.35% en Pimampiro, 4.35% en Urcuquí, 4.35% en Montúfar y el 4.35% en Cayambe. Estos datos indican que la mayoría de los estudiantes que cursan la materia de Probabilidad y Estadística residen en Ibarra.

Interpretación: Este análisis ofrece una visión clara de las preferencias de los estudiantes, pues los estudiantes prefieren vivir cerca de la universidad donde estudian debido a la facilidad de movilización y el ahorro de tiempo. También se ve que hay un porcentaje de estudiantes que viven en sectores alejados porque los departamentos en el sector de la universidad son de alta demanda, por esta razón, los precios son elevados y no hay departamentos disponibles para todos los estudiantes que lo necesitan.

14. Velocidad de Internet

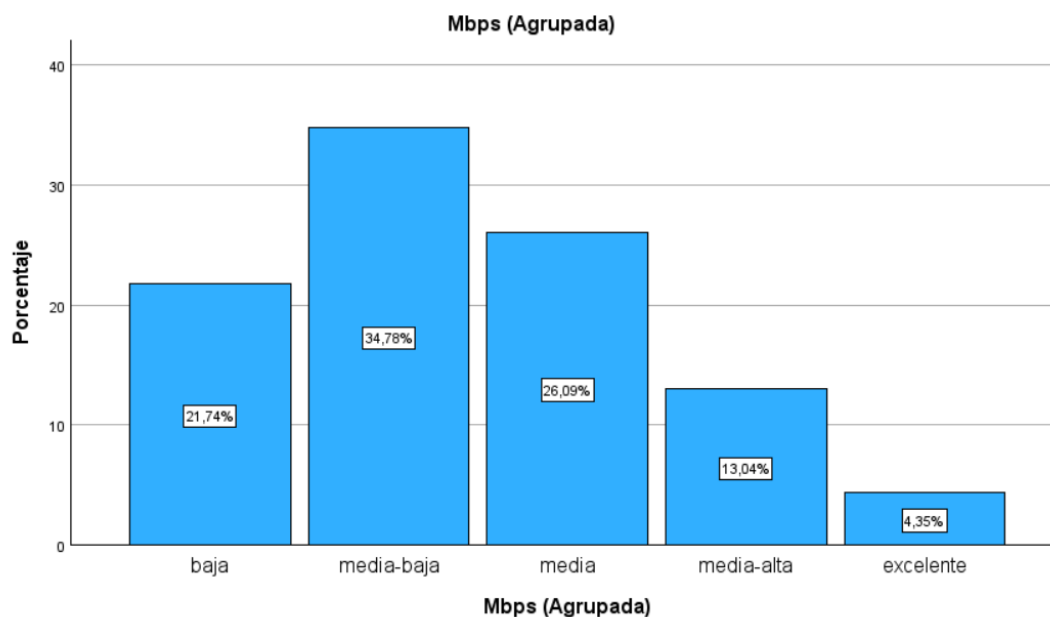
Estadísticos

Mbps (Agrupada)

N	Válido	23
	Perdidos	0

Mbps (Agrupada)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	baja	5	21,7	21,7	21,7
	media-baja	8	34,8	34,8	56,5
	media	6	26,1	26,1	82,6
	media-alta	3	13,0	13,0	95,7
	excelente	1	4,3	4,3	100,0
	Total	23	100,0	100,0	



Análisis: la mayoría de los estudiantes de la asignatura de Probabilidad y Estadísticas tienen una velocidad de internet media baja (34.78%), mientras que la minoría tiene una conexión excelente (4.35%). Podemos ver en la gráfica que tenemos un sesgo positivo.

Interpretación: Esto se puede deber a que la mayoría tienen planes de servicio de internet básicos o económicos; esto es posible que sea por no tener la capacidad económica para pagar un plan con mayores beneficios o a su vez que el plan que poseen sea de su agrado y satisfaga sus necesidades de conectividad.

15. Proveedor de Internet

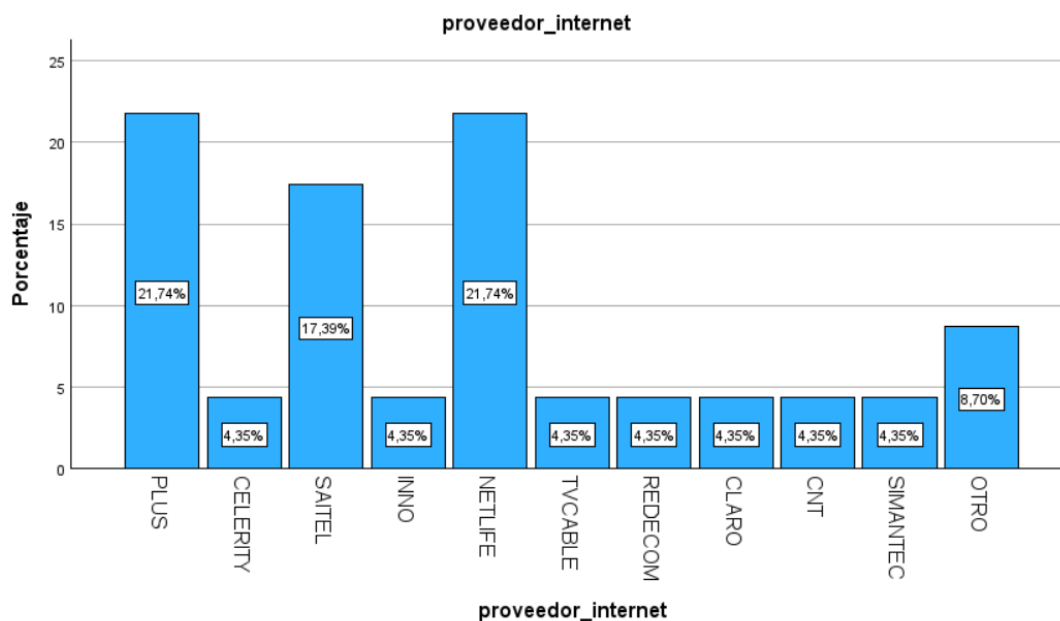
Estadísticos

proveedor_internet

N	Válido	23
	Perdidos	0

proveedor_internet

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	PLUS	5	21,7	21,7	21,7
	CELERITY	1	4,3	4,3	26,1
	SAITEL	4	17,4	17,4	43,5
	INNO	1	4,3	4,3	47,8
	NETLIFE	5	21,7	21,7	69,6
	TVCABLE	1	4,3	4,3	73,9
	REDECOM	1	4,3	4,3	78,3
	CLARO	1	4,3	4,3	82,6
	CNT	1	4,3	4,3	87,0
	SIMANTEC	1	4,3	4,3	91,3
	OTRO	2	8,7	8,7	100,0
	Total	23	100,0	100,0	



Análisis: los estudiantes de la asignatura de Probabilidad y Estadísticas tienen sus contratos de servicio de internet con varias empresas; de las cuales hay la preferencia por dos de ellas como se muestra en la imagen anterior. La preferencia se observa que es por la empresa PLUS y NETLIFE que tienen el mismo porcentaje de usuarios (21.74%), mientras que los demás tienen preferencia por otras empresas, en total 7, las cuales tienen un mismo porcentaje de usuario (4.35%).

Interpretación: Esto se puede deber a que las empresas PLUS y NETLIFE tengan mayor cobertura, mejores planes y una buena infraestructura. Al observar la gráfica podemos darnos cuenta de que la mayoría de los estudiantes tienen contrato con diferentes empresas, esto tal vez se deba a que en su lugar de residencia sea la mejor opción de servicio disponible.

16. Prioridad de Postulación

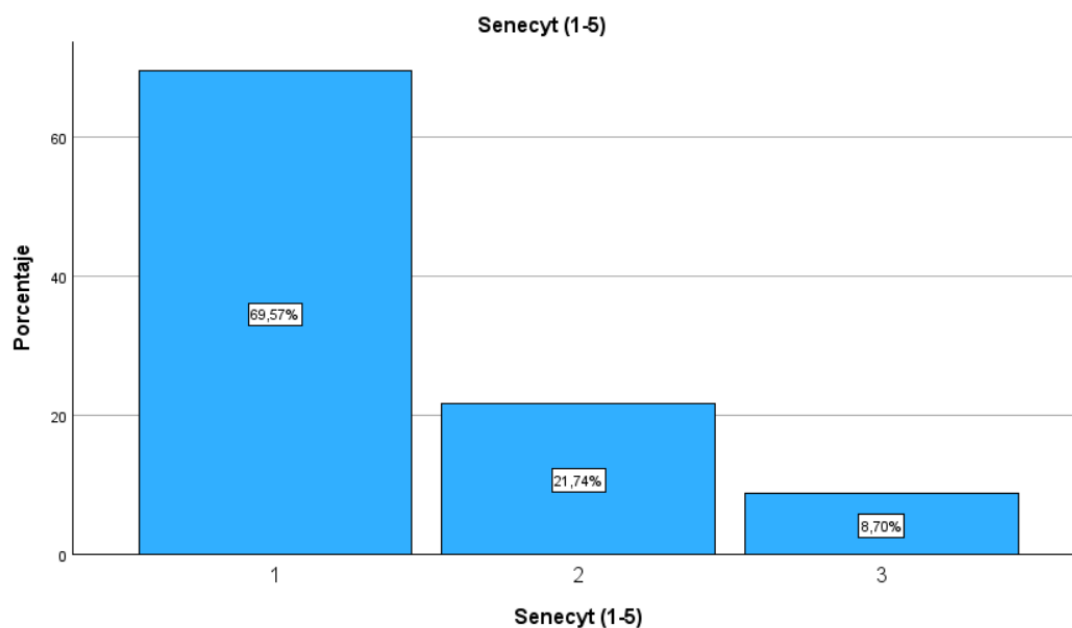
Estadísticos

Senecyt (1-5)

N	Válido	23
	Perdidos	0

Senecyt (1-5)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1	16	69,6	69,6	69,6
	2	5	21,7	21,7	91,3
	3	2	8,7	8,7	100,0
	Total	23	100,0	100,0	



Análisis: la mayoría de los estudiantes de la asignatura de Probabilidad y Estadísticas están cursando la carrera de su predilección (69.57%), mientras que la minoría está cursando la carrera de su predilección media (8.70%).

Interpretación: Esto se puede deber a que la mayoría de los estudiantes obtuvieron el cupo en la carrera deseada y hay una alta probabilidad que no haya una deserción estudiantil; lo que garantiza en un porcentaje alto que culminen sus estudios y consigan el título universitario de la carrera que están estudiando actualmente.

17. Discapacidad

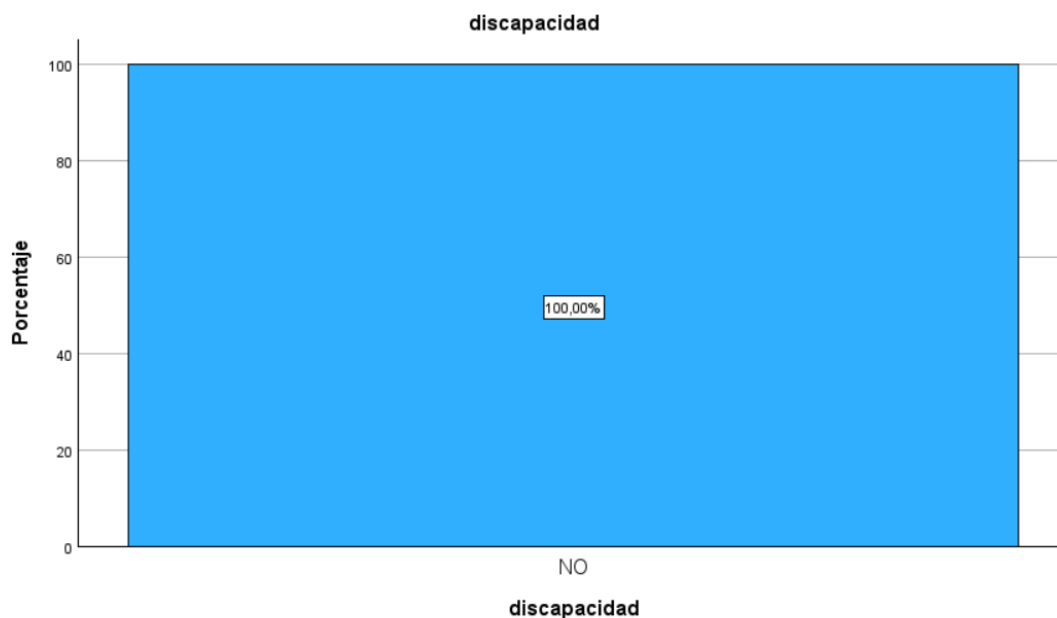
Estadísticos

discapacidad

N	Válido	23
	Perdidos	0

discapacidad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	23	100,0	100,0	100,0



Análisis: en la totalidad los estudiantes de la asignatura de Probabilidad y Estadísticas no tienen ningún tipo de discapacidad (100%).

Interpretación: Esto se puede deber a que todos los estudiantes se encuentran bien de salud y no tienen ningún tipo de problemas físicos o de salud.