



ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS

INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



CIENCIAS EXACTAS

ESTADISTICA



PROYECTO DE APLICACION

INTEGRANTES:

Jiménez Jiménez Danny Javier
Yankuam Rafael Mashumbra Aguirre

NRC:

1280

DOCENTE:

Ing. Alexandra Escobar

Fecha de entrega: 13/12/2024

1. Tema

Encuesta del nivel de utilización de las máquinas de snacks de la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE

2. Objetivo General:

Identificar el nivel de utilización de las máquinas expendedoras de snacks en la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE, para comprender los hábitos de consumo, preferencias y percepción de los estudiantes, con el fin de proponer mejoras en su funcionamiento y servicios.

3. Objetivos específicos

Determinar la frecuencia de uso y el gasto promedio de los estudiantes en las máquinas expendedoras de snacks.

Analizar las preferencias de productos y la percepción de la publicidad asociada a las máquinas expendedoras dentro de la universidad.

4. Introducción

La presente encuesta tiene como objetivo analizar el nivel de utilización y las preferencias de los estudiantes respecto a las máquinas expendedoras en una universidad militar con estudiantes civiles. La estadística permite transformar los datos recopilados en información que contribuya a la toma de decisiones informadas para optimizar el servicio ofrecido por estas máquinas.

Conceptos Fundamentales Aplicados a la Encuesta

a) Población y Muestra:

- En esta encuesta, la población está compuesta por los estudiantes de la universidad, incluyendo tanto civiles como militares.
- La muestra seleccionada incluyó [número de participantes] estudiantes, asegurando representatividad en cuanto a género, edad y afiliación (civil o militar).

b) Variables:

- Cualitativas: Género, tipo de snack preferido (dulce, salado, bebida).
- Cuantitativas: Frecuencia de uso de las máquinas (número de compras por mes), gasto promedio en snacks.

c) Parámetros y Estadísticos:

- Los resultados obtenidos permiten estimar parámetros como el gasto promedio mensual y la proporción de estudiantes satisfechos con las opciones disponibles.

d) Escalas de Medición:

- Nominal: Tipo de snack preferido.
- Ordinal: Nivel de satisfacción con las máquinas (muy insatisfecho a muy satisfecho).
- Razón: Gasto mensual en snacks.

5. Desarrollo

Fecha en la que llena la encuesta

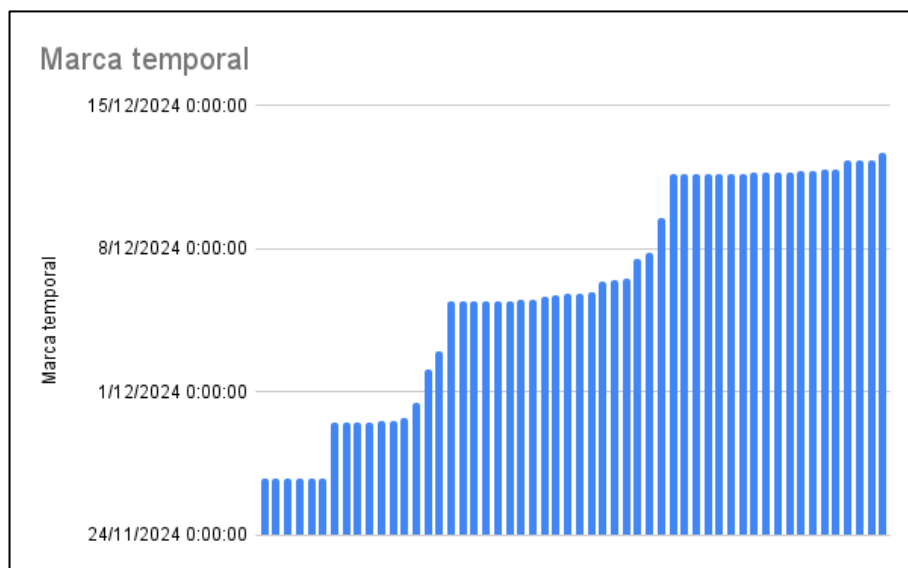


Ilustración 1: Grafica de la fecha en que llenaron la encuesta

El 11 de diciembre es el día en que mas personas llenaron la encuesta siendo el 28% de las personas que nos colaboraron llenando la encuesta.

Indique su edad

Intervalo		faS
18.00	19.29	2
19.39	20.67	10
20.77	22.06	17
22.16	23.44	16
23.54	24.83	5
24.93	26.21	2
26.31	27.60	2
SUMA		54

Tabla 1.

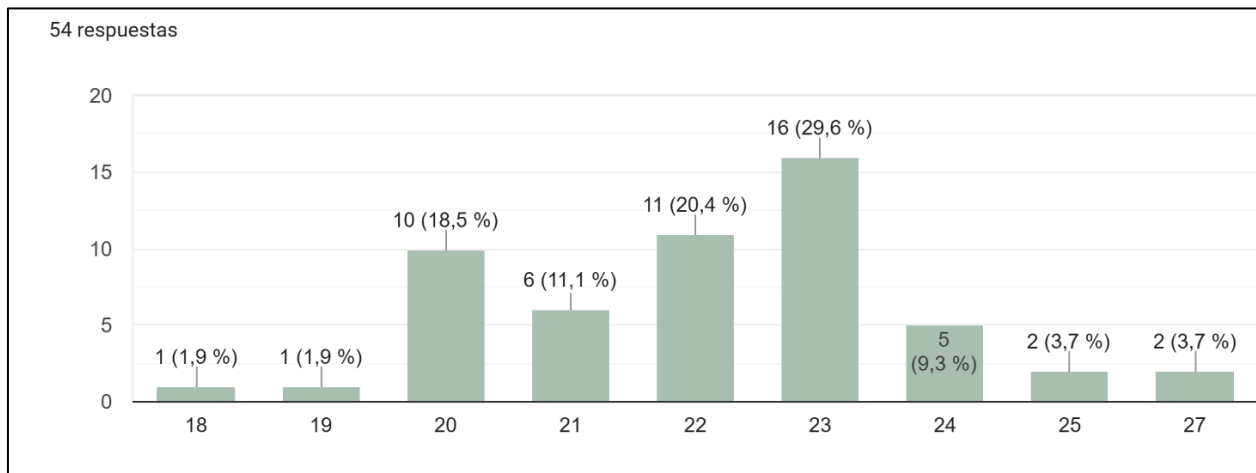


Ilustración 2: Grafica de la edad

La mayoría de personas que llenaron nuestra encuesta tienen 23 años siendo el 29.6% de total de personas.

Indique ¿Cuál es su género?

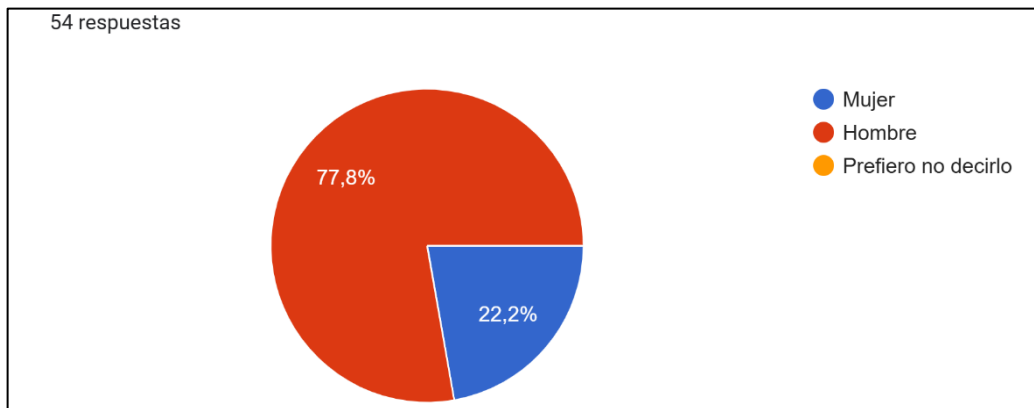


Ilustración 3: Grafica de géneros.

El porcentaje de mujeres que llenaron nuestra encuesta es de 22.2% y el porcentaje de hombre es de 77.8%

Indique a ¿Qué carrera pertenece?

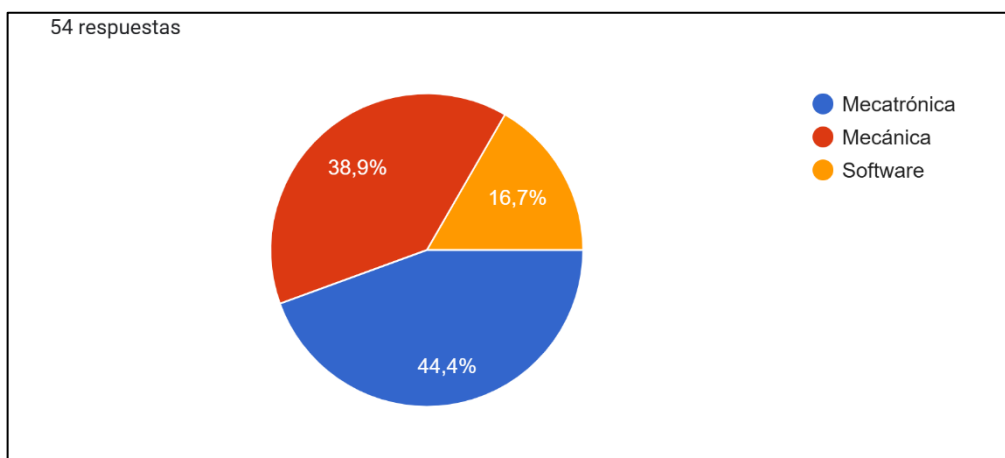


Ilustración 4: Grafica de carreras.

El mayor porcentaje de personas que llenaron la encuesta pertenecen a la carrera de mecatrónica siendo el 44.4% de las personas encuestadas.

¿Indique cuántas horas durmió aproximadamente en el último mes? (Ej: 60)

Intervalo		faS
8.00	43.71	5
43.81	79.53	6
79.63	115.34	8
115.44	151.16	15
151.26	186.97	7
187.07	222.79	6
222.89	258.60	7
SUMA		54

Tabla 2.

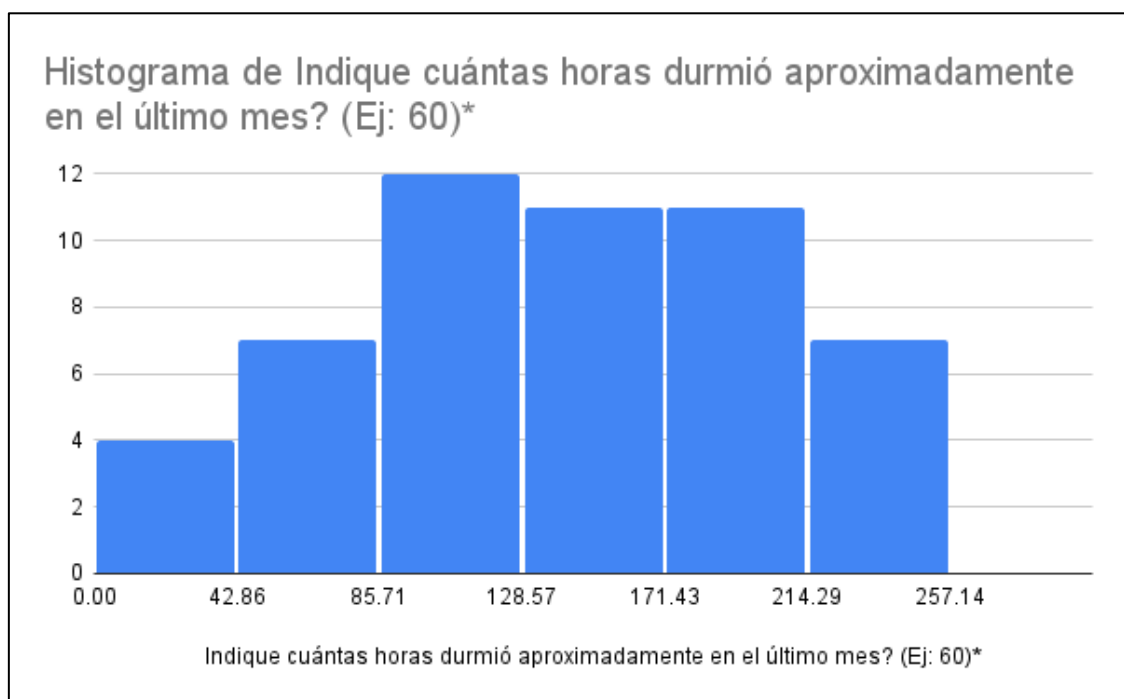


Ilustración5: Grafica de horas de sueño.

El promedio de sueño de nuestros encuestados es de 82.64 horas al mes.

Investigación

1. ¿Consume frecuentemente los snacks de las máquinas expendedoras que se encuentran en la universidad?

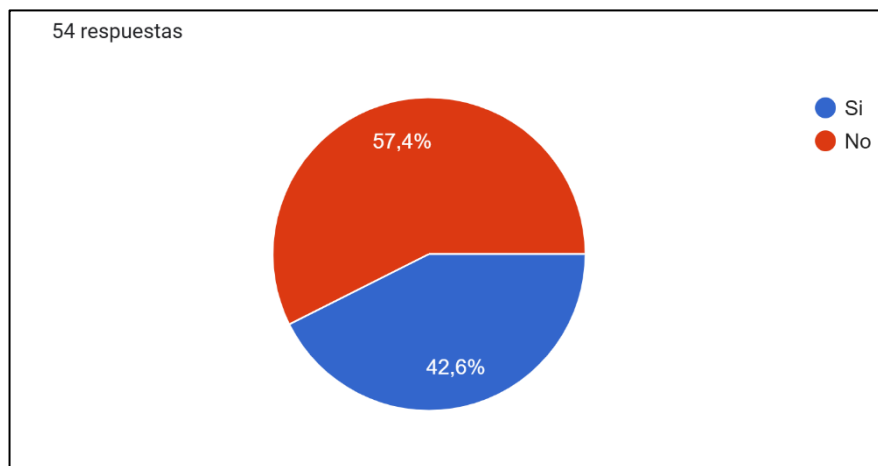


Ilustración 6: Grafica de consumo frecuente.

La mayoría de personas que llenaron nuestra encuesta no consumen con mucha frecuencia en las maquinas expendedoras de snacks siendo solo el 42.6% las personas que si consumen con mayor frecuencia.

2. En los últimos seis meses, ¿cuántas veces aproximadamente ha comprado los snacks de las máquinas expendedoras que se encuentran en la universidad? (valor entero Ej: 20)

Intervalo		faS
0.00	12.86	39
12.96	25.81	8
25.91	38.77	5
38.87	51.73	1
51.83	64.69	0
64.79	77.64	0
77.74	90.60	1
SUMA		54

Tabla 3.

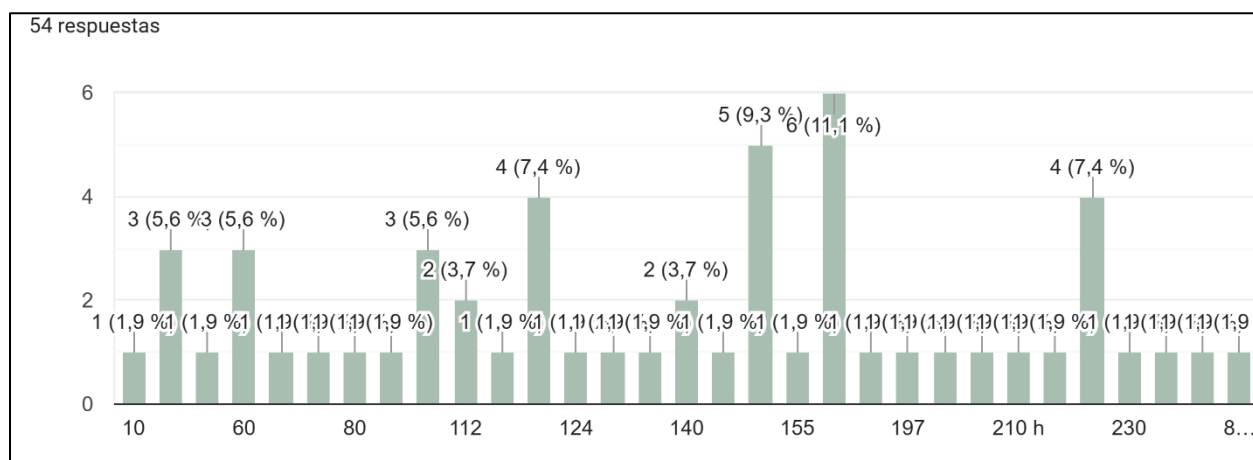


Ilustración 7: Grafica de consumo.

El numero mas alto consumo en el lapso de 6 meses, es de 20 veces siendo el 9.3% de consumidores mas frecuentes

3. En los últimos seis meses, ¿cuánto dinero aproximadamente ha gastado en

la compra de los snacks de las máquinas expendedoras que se encuentran en la universidad? (valor decimal Ej: 40.3)

Intervalo		faS
0.00	15.70	36
15.80	31.50	7
31.60	47.30	3
47.40	63.10	4
63.20	78.90	0
79.00	94.70	0
94.80	110.50	4
SUMA		54

Tabla 4.

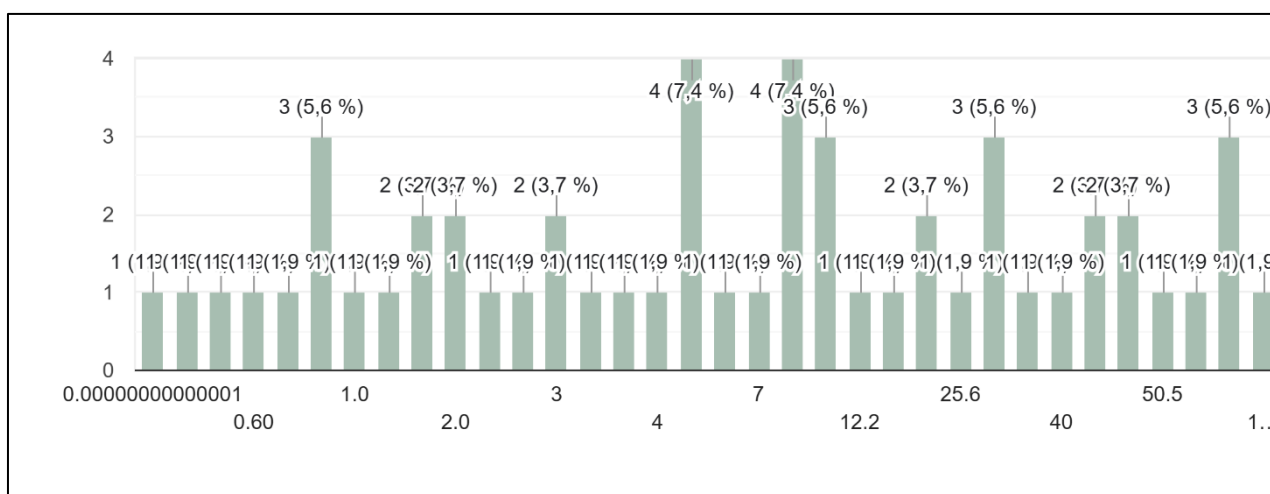


Ilustración 8: Grafica del gasto.

El mayor valor que gastan los estudiantes en las maquinas de snacks de es se 108 usd siendo el 5.6% de nuestros encuestados.

4. Indique ¿Cuál es el producto que prefiere comprar en las máquinas expendedoras que se encuentran en la universidad? (escoja sólo uno)

Productos	Cantidad
Bebidas hidratantes	11
Snacks de sal	10
Snacks de dulce	12
Energizantes	11
Agua	7
Snacks saludables	0
Otros	3

Tabla 5.

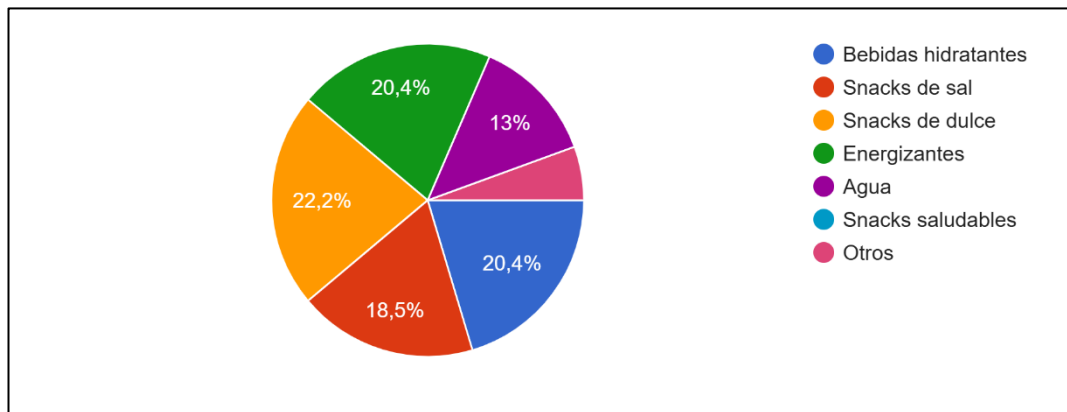


Ilustración 9: Grafica de productos.

Los productos mas consumidos por lo estudiantes son las bebidas hidratantes siendo el 20.4% de personas y las bebidas energizantes siendo el 20.4% de personas

5. En qué porcentaje considera usted que en la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE se consume el snack de las máquinas expendedoras que prefiere? (valor decimal Ej: 67.5)

Intervalo		faS
1.00	15.13	3
15.23	29.36	2
29.46	43.59	6
43.69	57.81	15
57.91	72.04	17
72.14	86.27	6
86.37	100.50	5
SUMA		54

Tabla 6.

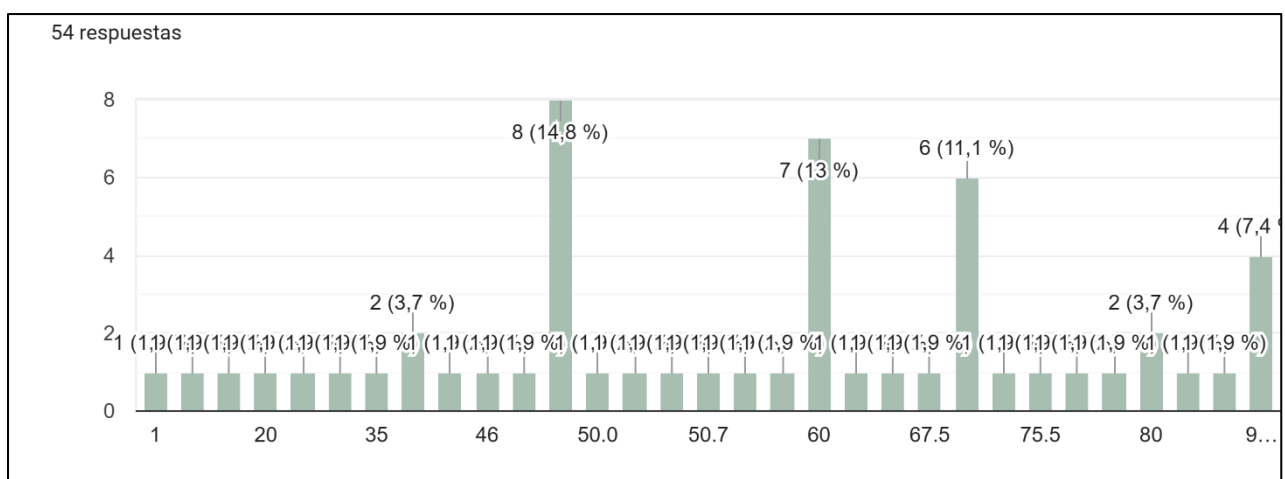


Ilustración 10: Grafica del porcentaje de consumo.

La mayoría de nuestros encuestados creen que el 50 % de personas de la universidad consumen en las máquinas expendedoras.

6. ¿Califiqué del 1 al 100 su conocimiento sobre los nutrientes que aporta el consumir los snacks de las máquinas expendedoras que se encuentran en la

universidad para su dieta diaria? (valor entero Ej: 80)

Intervalo		faS
0.00	14.29	7
14.39	28.67	5
28.77	43.06	13
43.16	57.44	8
57.54	71.83	10
71.93	86.21	4
86.31	100.60	7
SUMA		54

Tabla 7.

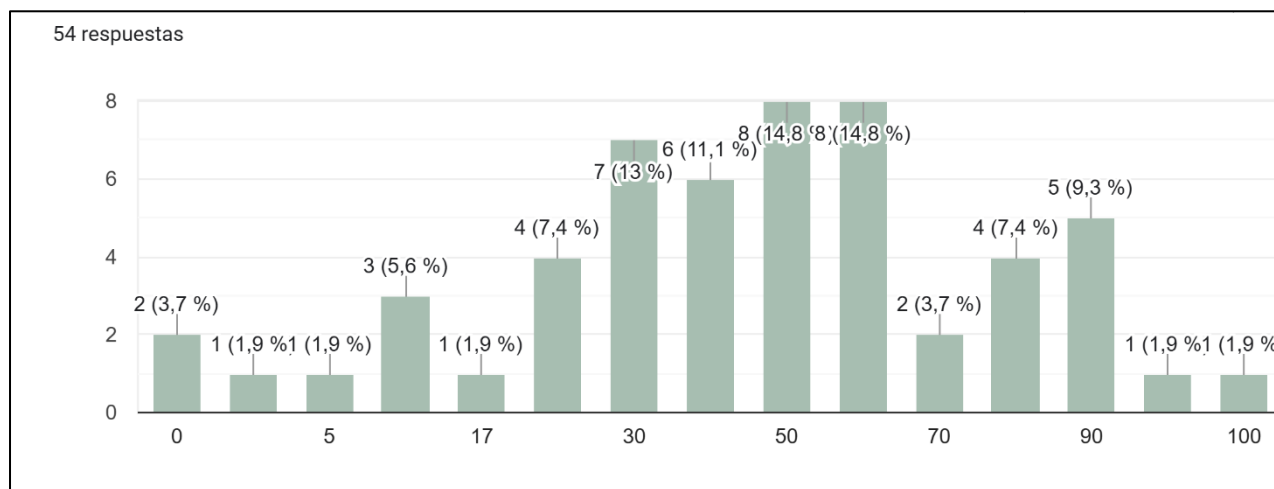


Ilustración 11: Grafica del aporte de nutrientes.

El 14.8% de nuestros encuestados califican con 60 el nivel de conocimiento sobre los nutrientes que aporta el consumir los snacks de las máquinas expendedoras.

7. ¿En qué porcentaje considera usted, que en la universidad se encuentra publicidad llamativa para que los estudiantes consuman los snacks de las máquinas expendedoras? (valor decimal Ej: 81.2)

Intervalo		faS
0.00	12.14	16
12.24	24.39	8
24.49	36.63	8
36.73	48.87	3
48.97	61.11	9
61.21	73.36	4
73.46	85.60	5
SUMA		54

Tabla 8.

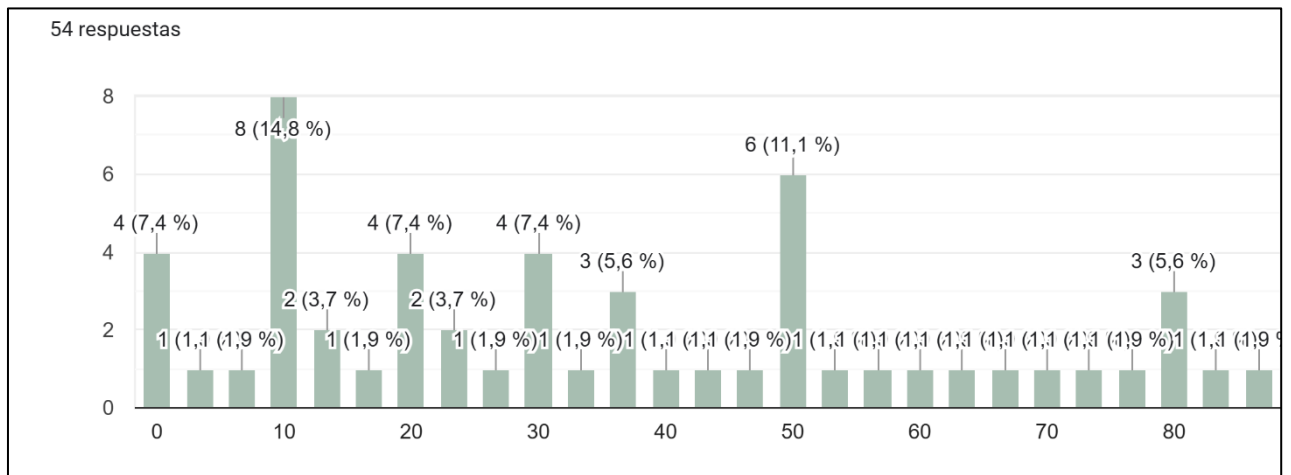


Ilustración 12: Grafica de publicidad.

El 14.8% de personas creen que se encuentra en la universidad un 10% de de publicidad llamativa de las máquinas de snacks.

8. En qué nivel del 1 a 100 recomendaría el consumo de los snacks de las máquinas expendedoras a los estudiantes de la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE? (valor entero Ej: 80)

Intervalo		faS
1.00	15.14	8
15.24	29.39	2
29.49	43.63	12
43.73	57.87	12
57.97	72.11	9
72.21	86.36	5
86.46	100.60	6
SUMA		54

Tabla 9.

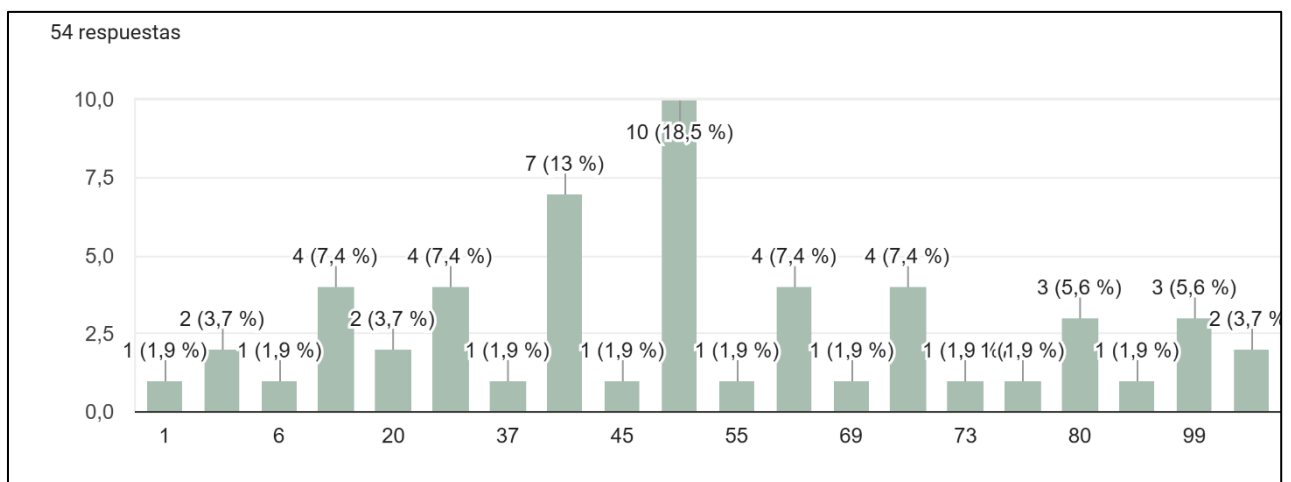


Ilustración 13: Grafica de recomendación.

El 18.5% de personas encuestadas recomiendan un 50% el consumo de los snacks

6. Conclusiones

Las máquinas expendedoras son ampliamente utilizadas por los estudiantes, especialmente por la conveniencia que ofrecen en horarios específicos del día. Sin embargo, se identifican áreas de oportunidad en la variedad de productos y la efectividad de la publicidad.

La mayoría de los estudiantes utiliza las máquinas con frecuencia semanal.

El gasto promedio mensual se encuentra en un rango significativo que sugiere un interés activo, pero podría aumentar si se amplía la oferta de productos.

7. Recomendaciones:

Introducir opciones de snacks más saludables y diversificar la oferta para satisfacer las demandas de los estudiantes.

Diseñar estrategias de marketing y publicidad más atractivas y visibles en puntos clave del campus.