

DETERMINACIÓN DE LOS ÍNDICES DE CONSUMO DE CIGARRILLOS Y ALCOHOL EN LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ESPOCH

Julio Idrovo

Facultad de Ciencias, ESPOCH
jidrovo@epoch.edu.ec
Revisión por Jorge Congacha

RESUMEN

La presente investigación busca determinar los índices de consumo de tabaco y bebidas alcohólicas por parte de los estudiantes de la Facultad de Ciencias. La encuesta se aplicó a 1507 estudiantes, revelando que el 30% de los estudiantes fuman y que el 38% ingieren bebidas alcohólicas. Aproximadamente el 19% de quienes beben lo hacen más de 2 veces por semana, y cerca del 38% de los que fuman consumen más de 5 cigarrillos por semana.

Palabras clave: cigarrillo, alcohol, consumo

SUMMARY

This research attempts to determine the rates of consumption levels of snuff and alcohol by students of the Faculty of Sciences. The survey of 1507 students revealed that 30.46% of students smoke and the 37.69% drink alcoholic beverages. Approximately 19% of those who drink do so more than 2 times per week, and about 38% of smokers consuming more than 5 cigarettes per week.

Keywords: snuff, alcohol, consumption



imagen ilustrativa

Introducción

El consumo de tabaco y bebidas alcohólicas es un grave problema social que afecta a la juventud actual. En la Facultad de Ciencias de la ESPOCH se educan alrededor de 1600 jóvenes, susceptibles de padecer elevados índices de tabaquismo y alcoholismo con negativas consecuencias para su salud. Por esta razón, se ha considerado necesario determinar el grado de consumo, para alertar a los organismos pertinentes, como el Departamento de Bienestar Estudiantil, de modo que inicien campañas de concienciación sobre este problema.

Materiales y Métodos

La recolección de la información se llevó a cabo mediante encuesta realizada a los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Los datos fueron digitalizados, analizados y graficados utilizando Microsoft® Excel.

Resultados y Discusión

La encuesta pretendió abarcar a todos los estudiantes de la Facultad de Ciencias, por lo que no fue necesario determinar el tamaño de la muestra. En total

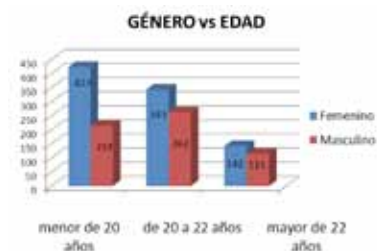
fueron encuestados 1507 estudiantes.

A continuación se presentan los resultados de la encuesta.

Índices informativos:



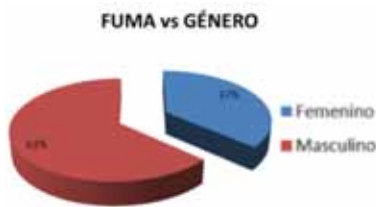
Como se puede ver, la mayoría de estudiantes encuestados son mujeres (912), que corresponde al 61%; 595 estudiantes son varones, equivalente al 39%.



El 82.86% de los estudiantes tiene una edad máxima de 22 años, correspondiendo el 51.10% a las mujeres y el 31.75% a los hombres.

Índices requeridos:

FUMA	Femenino	Masculino	Total
No	744	304	1048
Si	168	291	459
Total	912	595	1507



En total, el 30% de los estudiantes fuman. De quienes fuman, 37% son mujeres y 63% son hombres.

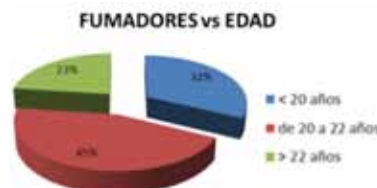
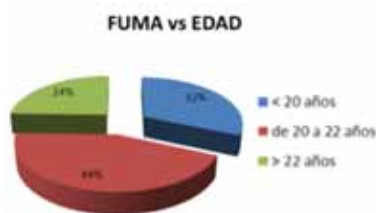
Se puede calcular la probabilidad de que un estudiante fume, condicionada por su género:

$$P(\text{fume} | \text{mujer}) = n(\text{fume y mujer}) / n(\text{mujer}) = 168 / 912 = 0.184$$

$$P(\text{fume} | \text{hombre}) = n(\text{fume y hombre}) / n(\text{hombre}) = 291 / 595 = 0.489$$

Entonces, es más probable que un estudiante hombre fume (48.9%).

FUMA	Femenino	Masculino	Total
< 20 años	51	93	144
de 20 a 22 años	71	129	200
> 22 años	46	66	112
Total	168	288	456



El grupo mayoritario de estudiantes que fuman tiene edades comprendidas entre 20 y 22 años, con una equivalencia de 42% en mujeres y de 45% en hombres.

Nótese que hay un elevado porcentaje de estudiantes menores de 20 años que fuman (32%).

Se calcula, entonces, la probabilidad de que un estudiante fume, condicionada por su género y edad:

$$P(\text{fume} | \text{mujer} < 20 \text{ años}) = 51 / 423 = 0.121$$

$$P(\text{fume} | \text{mujer de 20 a 22 años}) = 71 / 343 = 0.207$$

$$P(\text{fume} | \text{mujer} > 22 \text{ años}) = 46 / 142 = 0.324$$

La probabilidad de que una mujer mayor de 22 años fume es 32.4%, mientras que una menor de 20 años lo haga es 12.1%.

$$P(\text{fume} | \text{hombre} < 20 \text{ años}) = 93 / 214 = 0.435$$

$$P(\text{fume} | \text{hombre de 20 a 22 años}) = 129 / 262 = 0.492$$

$$P(\text{fume} | \text{hombre} > 22 \text{ años}) = 66 / 115 = 0.574$$



La probabilidad de que un hombre mayor de 22 años fume es 57.4%, mientras que un menor de 20 años lo haga es 43.5%.

	Femenino	Masculino	Total
de 1 a 5	120	163	283
de 6 a 10	24	50	74
de 11 a 15	15	32	47
de 16 a 20	5	17	22
más de 20	1	29	30
Total	165	291	456

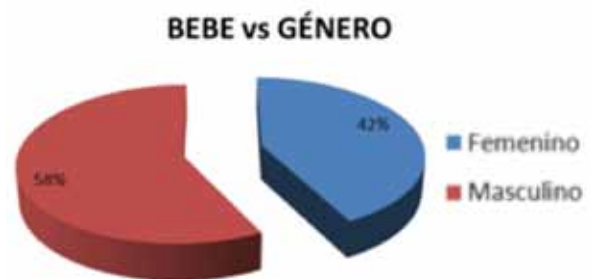
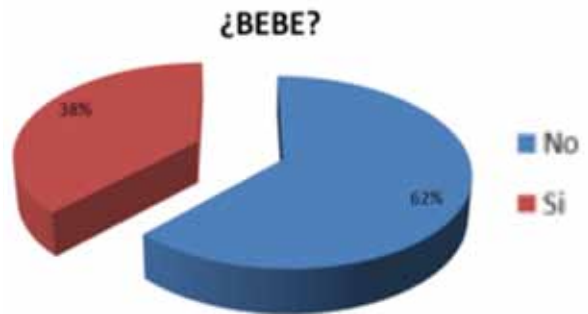


De los estudiantes que fuman, 38% consume más de 6 cigarrillos por semana.

De quienes fuman, 28% de las mujeres y 44% de los hombres consumen más de 6 cigarrillos por semana.



BEBE	Femenino	Masculino	Total
No	671	268	939
Si	241	327	568
Total	912	595	1507



En total, el 38% de los estudiantes beben. De quienes beben, 42% son mujeres y 58% son hombres.

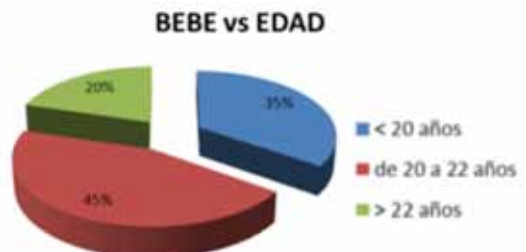
Se puede calcular la probabilidad de que un estudiante beba, condicionada por su género:

$$P(\text{beba} \mid \text{mujer}) = n(\text{beba y mujer}) / n(\text{mujer}) = 241 / 912 = 0.264$$

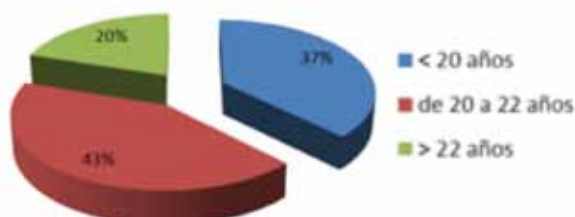
$$P(\text{beba} \mid \text{hombre}) = n(\text{beba y hombre}) / n(\text{hombre}) = 327 / 595 = 0.550$$

Entonces, es más probable que un estudiante hombre beba (55.0%).

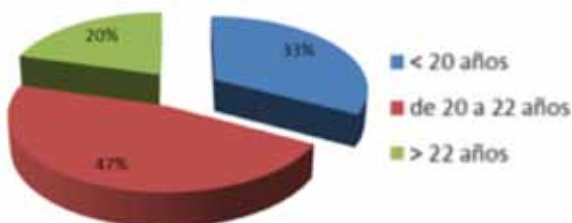
BEBE	Femenino	Masculino	Total
< 20 años	90	107	197
de 20 a 22 años	102	152	254
> 22 años	48	67	115
Total	240	326	566



BEBEDORAS vs EDAD



BEBEDORES vs EDAD



El grupo mayoritario de estudiantes que beben tiene edades comprendidas entre 20 y 22 años, con una equivalencia de 43% en mujeres y de 47% en hombres.

Nótese que hay un elevado porcentaje de estudiantes menores de 20 años que beben (35%).

Se calcula, entonces, la probabilidad de que un estudiante beba, condicionada por su género y edad:

$$P(\text{beba} \mid \text{mujer} < 20 \text{ años}) = 90 / 423 = 0.213$$

$$P(\text{beba} \mid \text{mujer de 20 a 22 años}) = 102 / 343 = 0.297$$

$$P(\text{beba} \mid \text{mujer} > 22 \text{ años}) = 48 / 142 = 0.338$$

La probabilidad de que una mujer mayor de 22 años beba es 33.8%, mientras que una menor de 20 años lo haga es 21.3%.

$$P(\text{beba} \mid \text{hombre} < 20 \text{ años}) = 107 / 214 = 0.500$$

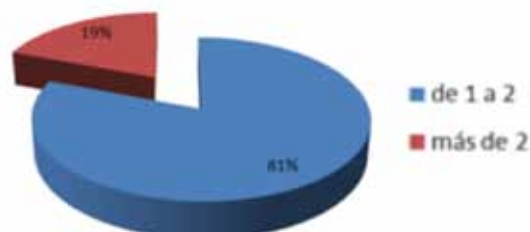
$$P(\text{beba} \mid \text{hombre de 20 a 22 años}) = 152 / 262 = 0.580$$

$$P(\text{beba} \mid \text{hombre} > 22 \text{ años}) = 67 / 115 = 0.583$$

La probabilidad de que un hombre mayor de 22 años beba es 58.3%, mientras que un menor de 20 años lo haga es 50.0%.

BEBE	Femenino	Masculino	Total
de 1 a 2	203	252	455
más de 2	35	73	108
Total	238	325	563

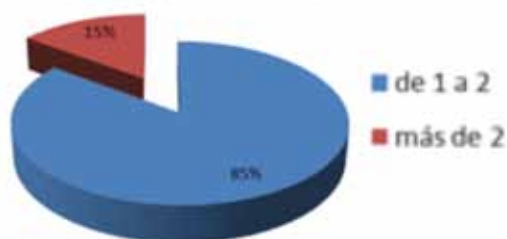
BEBE vs CANTIDAD SEMANAL



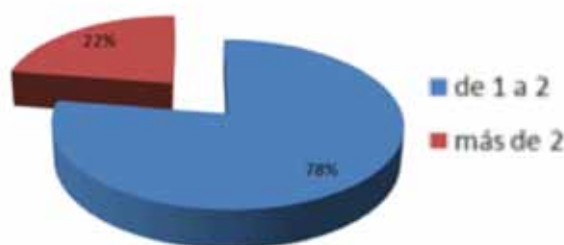
De los estudiantes que beben, 19% lo hacen más de dos veces por semana.

De quienes beben, 15% de las mujeres y 22% de los hombres ingieren bebidas alcohólicas más de 2 veces por semana.

BEBEDORAS vs CANTIDAD SEMANAL



BEBEDORES vs CANTIDAD SEMANAL



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Canavos G. Probabilidad y Estadística Aplicaciones y métodos. Traducido del inglés por Edmundo Gerardo Urbina Medial. 1ra. Ed. México, Interamericana – McGraw Hill, 1984. p. pp. 36-41.

Johnson R. Elementary Statistics. 3rd. Ed. North Scituate, Duxbury Press, 1987. p. pp. 51-91.

Milton S. Estadística para Biología y Ciencias de la Salud. Traducido del inglés por Pere Puig Casado. 2da. Ed. Madrid, Interamericana – McGraw Hill, 1994. p. pp. 88-91.