Nombre del alumno: Yasmin Ku Robledo.

Nombre del profesor:Ing. Magner Joel Herrera.

Licenciatura: Enfermería.

Materia: Bioestadistica.

Nombre del trabajo: Ejercicios.

Ensayo del tema:

"Ciencia y Conocimiento"

Frontera Comalapa, Chiapas a 06 de Diciembre del 2020

Ejercicio 1

Se desea tomar muestra para estimar con una confianza de 95% proporción de artículos defectuosos en un hospital y se desea que el error sea de 5%. Si se sabe que la proporción de artículo defectuoso en periodos anteriores fue de 2%. determine el tamaño mínimo necesario para muestra

Datos:

$Z = 95\% = 1.96$

$e = 5\% = 0.05$

$P = 0.02$

$Q = 1 - P = 1 - 0.02 = 0.98$

$$n = \frac{(Z)^2 * P * Q}{(e)^2}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 * 0.02 * 0.98}{(0.05)^2}$$

$$n = \frac{3.8416 * 0.02 * 0.98}{0.0025}$$

$$n = \frac{0.07532}{0.0025} = 30.08 = 30$$

EJERCICIO 2

La dirrección de una escuela de enfermería planea incorporar clases de matematicas en actividades de medicación, por lo cual quiere estimar la proporción de alumno que saben usar las matematicas en esta actividad, con un nivel de confianza de 99%. Y un error no mayor a 11%.. Determine el tamaño de la muestra.

Datos:

$Z = 99\% = 2.575$

$e = 11\% = 0.11$

$p = 0.5$

$Q = 1-p.\ 1-0.5 = 0.5$

Determine el tamaño: 137

$$n = \frac{(z)^2 * p * Q}{(e)^2}$$

$$n = \frac{(2.575)^2 * 0.5 * 0.5}{(0.11)^2}$$

$$n = \frac{(6.630.625 * 0.5 * 0.5}{0.0121}$$

$$n = \frac{1.6576 = 136.99 = 137}{0.0121}$$

Ejercicio 5

El departamento de administración escolar de una escuela de enfermería desea estimar la proporción de alumnos en el ultimo semestre que pretende estudiar alguna maestría con un nivel de confianza de 97% y un error de 8.5%; anteriormente 31% de los estudiantes expresaron de maestría si el total de alumno en el moleno semestre es de 1340

Datos:

$N = 1340$

$z = 97\% = 2.17$

$e = 8.5\% = 0.085$

$P = 31\%$

$Q = 1 - P = 1 = 0.31 = 0.69$ $\quad R = 127$

$$n = \frac{N * (z)^2 * P * Q}{(N-1) * (e)^2 + (z)^2 * P * Q}$$

$$n = \frac{1340 * (2.17)^2 * 0.31 * 0.69}{(1340-1) * (0.085)^2 + (2.17)^2 * 0.31 * 0.69}$$

$$n = \frac{1340 * 4.7089 * 031 * 0.69}{1339 * 0.0072 + 4.7089 * 0.31 * 0.69}$$

$$n = \frac{1349,69.31}{9.6408 + 1.0072} \qquad \frac{n = 1,349.6931}{10.648} = 187$$

Ejercicio A

Se desea estimar la proporción de alumnos en el programa de becas institucionales de una escuela de enfermería, que mantiene un promedio de nueve o más y tiene derecho a renovarla, con un margen de error de 4% y un nivel de confianza de 96%. En año anterior - 58% de los beneficiados renovaron dicha beca. Calcule el tamaño de muestra, si el patrón total de becarios es de 2720.

Datos:

$N = 2720$

$z = 96\%$

$e = 4\%$

$p = 58\%$

$Q = 1 - p = 1 - 0.58 = 0.42$

$$n = \frac{N * (z)^2 * p * Q}{(N-1) * (e)^2 + (z)^2 * p * Q}$$

$$n = \frac{2720 * (2.05)^2 * 0.58 * 0.42}{(2720-1) * (0.04)^2 + (2.05)^2 * 0.58 * 0.42}$$

$$n = \frac{2719 * 4.2025 * 0.58 * 0.42}{2719 * 0.0016 + 4.2025 * 0.58 * 0.42}$$

$$n = \frac{2783.5191}{4.3504 + 1.0237} \qquad n = \frac{2783.5191}{5.3741} = 518$$

14

14 READING

Health and Fitness Quiz

How healthy and fit do you think you are? Skim the questions below. Then guess your health and fitness score from 0 (very unhealthy) to 50 (very healthy).

Your Food and Nutrition

	Points
1. How many meals do you eat each day?	
☐ Four or five small meals	5
☑ Three meals	3
☐ One or two big meals	0
2. How often do you eat at regular times during the day?	
☐ Almost always	5
☑ Usually	3
☐ Hardly ever	0
3. How many servings of fruits or vegetables do you eat each day?	
☐ Five or more	5
☑ One to four	3
☐ None	0
4. How much junk food do you eat?	
☑ Very little	5
☐ About average	3
☐ A lot	0
5. Do you take vitamins?	
☐ Yes, every day	5
☑ Sometimes	3
☐ No	0

Your Fitness

	Points
6. How often do you exercise or play a sport?	
☐ Three or more days a week	5
☑ One or two days a week	3
☐ Never	0
7. Which best describes your exercise program?	
☐ Both weight training and aerobic exercise	5
☑ Either weight training or aerobic exercise	3
☐ None	0
8. How important is your fitness program to you?	
☑ Very important	5
☐ Fairly important	3
☐ Not very important	0

Your Health

	Points
9. How often do you get a physical exam?	
☐ Once a year	5
☑ Every two or three years	3
☐ Rarely	0
10. How often do you sleep well?	
☑ Always	5
☐ Usually or sometimes	3
☐ Hardly ever or never	0

Rate yourself

TOTAL POINTS

42 to 50: Excellent job! Keep up the good work!
28 to 41: Good! Your health and fitness are above average.
15 to 27: Your health and fitness are a little below average.
14 or below: You can improve your health and fitness.

A *Take the quiz and add up your score. Is your score similar to your original guess? Do you agree with your quiz score? Why or why not?*

B **GROUP WORK** *Compare your scores. Who is the healthiest and fittest? What can you do to improve your health and fitness?*