

216cf6be877dfce864f9de673f708f94 - Guar



NOMBRE DEL ALUMNO: BRYAN ELI GARCÍA ZAMORANO

TEMA: actividad 2

PARCIAL: I

MATERIA: Bioestadística

NOMBRE DEL PROFESOR: Ing. Joel Herrera Ordoñez

LICENCIATURA: Enfermería

Ejercicio 1. Se realizó un estudio en 3 comunidades (X, Y, Z) para conocer la magnitud de mujeres que tienen cáncer de mama:

1. La comunidad X se estudio el 50% de toda la población de los cuales el 3% posee cáncer de mama.
2. La comunidad Y se estudio el 30% de toda la población de los cuales el 4% poseen cáncer de mama.
3. La comunidad Z se estudio el 20% de toda la población de los cuales el 5% posee cáncer de mama.

2) Encuentra la probabilidad total de que una persona seleccionada posea cáncer de mama.

$$50\% = 0.5 = \text{Comunidad X} \quad - \quad - \quad - \quad 3\% = 0.03$$

$$30\% = 0.3 = \text{Comunidad Y} \quad - \quad - \quad - \quad 4\% = 0.04$$

$$20\% = 0.2 = \text{Comunidad Z} \quad - \quad - \quad - \quad 5\% = 0.05$$

Comunidad X	$0.5 \times 0.03 = 0.015$
Comunidad Y	$0.3 \times 0.04 = 0.012$
Comunidad Z	$0.2 \times 0.05 = 0.01$
Suma	0.037

$$0.037 \times 100 = \underline{3.7\%}$$

b) si una persona posee cáncer de mama, encuentre la probabilidad de que esta provenga de cada una de las comunidades (X, Y, Z).

$$\text{comunidad X} = 0.015 / 0.037 = 0.4054 \times 100 = 40.54\%$$

$$\text{comunidad Y} = 0.012 / 0.037 = 0.3243 \times 100 = 32.43\%$$

$$\text{comunidad Z} = 0.01 / 0.037 = 0.2702 \times 100 = 27.02\%$$

Ejercicio 2. En un municipio existen tres consultas de enfermería que se reparte los habitantes en 40%, 25% y 35% respectivamente, El porcentaje de pacientes diagnosticados en la primera visita (D) por consultorio es 80%, 90% y 95%.

¿Cuál es la probabilidad de que al escoger un individuo al azar que se le ha diagnosticado de un problema de enfermería en la primera visita provenga de la consulta A, B y C.

80% = 0.8 consulta A = 40% = 0.4
 90% = 0.9 consulta B = 25% = 0.25
 95% = 0.95 consulta C = 35% = 0.35

consulta A	$0.8 \times 0.4 =$	0.32
consulta B	$0.9 \times 0.25 =$	0.225
consulta C	$0.95 \times 0.35 =$	0.3325

suma = 0.8775

$$0.8775 \times 100 = \underline{87.75\%}$$

$$\text{Consulta A } 0.32 / 0.8775 = 0.3646 \times 100 = 36.46\%$$

$$\text{Consulta B } 0.225 / 0.8775 = 0.2564 \times 100 = 25.64\%$$

$$\text{Consulta C } 0.3325 / 0.8775 = 0.3789 \times 100 = 37.89\%$$

Ejercicio 3. Tres laboratorios producen el 45%, 30% y 25% del total de los medicamentos que reciben en la farmacia de un hospital, de ellos están caducados el 3%, 4% y 5%.

a) seleccionado un medicamento al azar, calcula la probabilidad de que está caducado

b) ¿si tomamos al azar un medicamento y resulta estar caducado cual es la probabilidad de haber sido producido por el laboratorio B?

c) Que laboratorio tiene mayor probabilidad de haber producido el medicamento caducado?

Laboratorio 1 = 35.52%

$$45\% = 0.45 - \text{laboratorio 1} - 3\% = 0.03$$

$$30\% = 0.3 - \text{laboratorio 2} - 4\% = 0.04$$

$$25\% = 0.25 - \text{laboratorio 3} - 5\% = 0.05$$

laboratorio 1	$0.45 \times 0.03 =$	0.0135
laboratorio 2	$0.3 \times 0.04 =$	0.012
laboratorio 3	$0.25 \times 0.05 =$	0.0125
	suma =	0.038

$$0.038 \times 100 = 3.8\%$$

$$\text{laboratorio 1 } 0.0135 / 0.038 = 0.3552 \times 100 = 35.52\%$$

$$\text{laboratorio 2 } 0.012 / 0.038 = 0.3157 \times 100 = 31.57\%$$

$$\text{laboratorio 3 } 0.0125 / 0.038 = 0.3289 \times 100 = 32.89\%$$