



Nombre del alumno: Edgar Itiel Vázquez Rodríguez

Nombre del tema: Ejercicios 1,5,6

Parcial: 2

Nombre de la materia: Estadísticas descriptivas

Nombre del profesor: ING; Joel Herrera Ordoñez

Nombre de la Licenciatura: Administración y estrategias de negocios.

Cuatrimestre:3°

PRIMER EJERCICIO DE LA ACTIVIDAD 2

Cuántas personas deben formar parte de la muestra para estimar la prevalencia (es una porción) de la miopía en los menores de 18 años en una población de en que la actualmente hay censados 10,000 menores de 18 años. Sabemos previamente que la porción esperada esta alrededor del 60%. Escogemos un nivel de confianza del 95% y admitimos un margen de error del 4%

1 Ejercicio

Formula
$$n = \frac{N^2 P(1-P)}{(NE)^2 + Z^2 P(1-P)}$$

$$n = \frac{(10,000)^2 (0.6)(0.4)}{(10,000)(0.04)^2 + (1.96)^2 (0.6)(0.4)} = \frac{9,219.84}{15.9984169219}$$
$$n = \frac{9,219.84}{16.9203}$$
$$n = 544.8981 = 545$$

Una tienda de celulares registro una venta de teléfono diarios durante 8 días seguidos. Con los datos recolectados requiere pronosticar una venta de teléfonos del día 10 y del día 15 respectivamente.

DIA	VENTS			
X	Y	X ²	Y ²	X
1	23	1	529	23
2	15	4	225	30
3	30	9	900	90
4	25	16	625	100
5	42	25	1764	210
6	35	36	1225	210
7	20	49	400	140
8	40	64	1600	320
36	230	204	7268	1123

C 5

$$b = \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{N \sum x^2 - (\sum x)^2} = \frac{(8)(1123) - (36)(230)}{(8)(204) - (36)^2} = \frac{764}{336} = 2.09$$

$$a = \frac{\sum y}{N} - b \sum x = \frac{230}{8} - (2.09)(36) = \frac{154.76}{8} = 19.345$$

$$y = a + by = y = 19.345 + 2.09x$$

Día 10 = $y = 19.345 + 2.09(10) = 40.245$

Día 15 = $y = 19.345 + 2.09(15) = 50.695$

ACTIVIDAD 3 DEL EJERCICIO 2.

En una encuesta realizada a 500 personas acerca del helado que se consume se comprobó.

1. 280 personas de la marca: Del frio
2. 120 personas de la marca: Heladino
3. 100 personas de la marca: Artico
4. 20 personas de la marca: H y A
5. 50 personas de la marca: D y A
6. 25 personas de la marca: D y H
7. 10 personas las 3 marcas

¿Cuántas personas no consumen ninguna de las 3 marcas? **85 PERSONAS**

¿Cuántas personas consumen solo helados artículos? **100 PERSONAS**

