

TÉCNICAS DE MUESTREO II

SEGUNDA PRACTICA CALIFICADA

- Suponga que una población de municipios se divide en dos estratos, uno urbano y el otro rural. De todos los municipios en la población, siete ($N_1 = 7$) son ciudades y los restantes veinticinco ($N_2 = 25$) son distritos rurales. Se decide que se usará un diseño de muestreo estratificado de tamaño total $n = 8$.
Teniendo en cuenta la siguiente tabla, determine tamaños de muestra en cada estrato de acuerdo a la afijación proporcional, afijación de Neyman y afijación óptima.

	Rural	Urbano	Población total
Promedio	283	1146	472
Desv. Estándar	331	1318	743
Tamaño	25	7	32
Costo por encuesta	25	10	15

(4 ptos)

- Suponga una población de $N = 12$ elementos cuyos valores observados para la característica de interés son:
 $y = \{50; 53; 44; 45; 53; 31; 35; 45; 34; 44; 52; 52\}$
y los valores observados para la característica de información auxiliar son:
 $x = \{1005; 1072; 884; 907; 1068; 625; 705; 909; 692; 891; 1046; 1052\}$
 - Calcule la correlación entre x e y
 - Realice un gráfico de dispersión para y/x y explique si se puede afirmar que la razón es constante para los elementos de la población.
 - Utilice el análisis de regresión simple para estimar el valor del intercepto y decida si este es estadísticamente diferente de cero.

(4 ptos)

CASO: Valoración del estado nutricional en pacientes hospitalizados con enfermedades gastrointestinales⁽¹⁾

La desnutrición es definida como el conjunto de manifestaciones observadas en alteraciones bioquímicas y antropométricas, estas son causadas por la baja ingesta, deficiencia o excesivo consumo de macro y micronutrientes. La prevalencia de desnutrición juega un papel muy importante en la temprana recuperación de los pacientes ingresados que padecieron algún caso de desnutrición en las enfermedades gastrointestinales. El objetivo de la presente investigación es determinar el estado nutricional en pacientes de 30 a 60 años

hospitalizados con enfermedades gastrointestinales en el “Hospital del día Virgen del Carmen”. El estudio es de corte transversal. El tipo de investigación es deductivo partiendo de lo general hacia lo específico, descriptivo con enfoque cuantitativo debido a

que describe las características y evolución del estado nutricional en los pacientes de acuerdo a variables presentes en el test Mini Nutritional Assessment como: Edad, Género, Peso, Talla, Índice de masa corporal, Perímetro Media de Brazo y Pantorrilla. Entre las principales conclusiones bajo el contexto y objeto de estudio, determinando que el 53% de los pacientes hospitalizados presentaron riesgo a desnutrición, además se determinó que a mayor edad que posea el paciente mayor es el riesgo de padecer desnutrición, además existe una mayor predisposición del género femenino a sufrir esta condición. Como contribución adicional se modeló econométricamente un modelo para predecir el estado nutricional del paciente con base a las variables antes citadas. Determinar el tipo de relación conjunta que posee cada una de las variables con el resultado final del test.

Datos: PC2. xls

Referencia bibliográfica

1. Barros Ariza M. Valoración del estado nutricional en pacientes hospitalizados con enfermedades gastrointestinales de 30 a 60 años en el "Hospital del día Virgen del Carmen" [Internet]. Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciado en Nutrición, Dietética y Estética. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2019. Available from: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/12410>

Diccionario de datos:

Sexo

1. Femenino
2. Masculino

Estado nutricional

1. Estado nutricional normal
2. Riesgo de desnutrición

Responda las siguientes preguntas:

1. Mediante el método Acumulativo Total, para una muestra de tamaño 12, y considerando la talla como variable auxiliar seleccione el tamaño de la muestra. Presente los 6 primeros elementos.
2. Estime el Perímetro Media de Brazo(PMB) , error estándar y coeficiente de variación.
3. Halle e interprete el intervalo de confianza la 95 % para el Perímetro Media de Brazo(PMB)
4. Verifique si la estrategia de muestreo seleccionado cumple con las condiciones de optimalidad. Use el efecto diseño

(8 ptos)

3. Subir el archivo de la tarea dejada (4 ptos)