



SOLUCIONARIO EXAMEN FINAL DE INNOVACIÓN & TESIS I (GA163)

Profesor : CHIRINOS COLLANTES, Hugo

Día y hora :03 de Junio de 2019 - 16:00 – 18:00

Indicaciones : Sin copias ni apuntes. Prohibido el préstamo de calculadoras y correctores, prohibido el uso de celulares, responder con lapicero azul y en orden correlativo.

1) ¿Qué diferencia existe entre el análisis y la síntesis? **1pto.**

El análisis consiste en sacar conclusiones de varios elementos divididos en pequeñas partes, mientras que la síntesis consiste en la reunión de varios elementos para estudiarlos en su totalidad

2) ¿Cuál es el método científico más adecuado en una investigación científica? **1pto.**

El método deductivo es más adecuado para una investigación, por encima de inductivo.

3) **Complete:** ¿Qué son las hipótesis dentro de la investigación científica? **1pto.**

Las hipótesis son _____ acerca de las relaciones entre dos o más variables y se apoyan en conocimientos organizados y sistematizados.

Rsta: proposiciones tentativas

4) Responda Verdadero o Falso, **4ptos.**

a) La calidad de las hipótesis está relacionada positivamente con el grado de exhaustividad con que se haya revisado la literatura. (V)

b) Los estudios correlacionales se caracterizan por tener hipótesis correlacionales, hipótesis de diferencia de grupos o ambos tipos (V)

c) El muestreo aleatorio simple es el que le permite al investigador conformar una muestra de forma que cada elemento de la población o universo no tenga la misma probabilidad de ser seleccionado. (F)

d) El muestreo aleatorio simple se basa en la teoría estadística, y por tanto existen paquetes informáticos para analizar los datos (V)

5) Qué es muestreo estratificado?. **2ptos.**

En este tipo de muestreo divide la población o universo en grupos relativamente homogéneos, llamado estratos y después se toma una muestra al azar de cada estrato.

6) Numerar las etapas del proceso de investigación del 1 al 11: **5,5ptos.**

Elección de la estrategia metodológica: técnicas de recolección y análisis de datos,	10
Presentación de resultados y conclusiones,	11
Construcción del marco operativo (formulación de las hipótesis de trabajo, operacionalización de conceptos en variables e indicadores),	07
Conceptualización del problema basado en el marco teórico, y elaboración de herramientas conceptuales (hipótesis, preguntas guía, etcétera) y operativas,	06
Construcción del marco conceptual (marco teórico, hipótesis y preguntas conceptuales o sustantivas),	03
Construcción de un marco teórico de referencia,	04
Elección del tema y conformación de bibliografía,	01
Análisis de datos e información,	09
Relevamiento de la información,	05

Aplicación de las herramientas operativas para contrastar hipótesis y responder las preguntas de investigación.	08
Formulación del problema de interés que sea susceptible de estudio científico	02

- 7) En una tienda se han anotado los precios (en soles) de los artículos que han vendido en una hora. Los datos son: 9,95, 19,95, 19,95, 14,95, 29,95, 14,95, 9,95, 9,95, 14,95, 19,95, 19,95, 29,9, 9,95, 14,95, 9,95, 29,95, 14,99, 14,95, 19,95, 29,95 y 9,95. Realiza un análisis exploratorio, indicando: Objetivo, planteamiento, método y justificación, cálculos y conclusiones. **3ptos.**

Solución:

El objetivo es realizar un análisis exploratorio.

Planteamiento: el experimento consiste en seleccionar artículos (individuos) y observar su precio (variable). La población serían todos los artículos y la muestra los 21 vendidos en esa hora. Los posibles valores de la variable son {9,95, 19,95, . . .}, es decir, los números positivos, luego es una variable cardinal (porque los posibles valores son números) y de razón, (porque un precio de 0 significa que no cuesta nada). En principio, se puede considerar que es una variable continua porque podría haber cualquier precio (9, 9,2, 9,25, 9,254, . . .), depende de la precisión, aunque está actuando como discreta, porque hay pocos precios distintos que se repiten con alta frecuencia.

Método y justificación: como la variable es discreta se realizará una tabla de frecuencias y un gráfico de barras con el fin de observar si hay algún valor anómalo y obtener una primera idea de la forma de la distribución.

Cálculos: la Tabla 1 muestra los precios distintos y sus frecuencias, mientras que en la Figura 1 se han representado los precios en el eje de las abscisas, asociándolos con barras cuya altura representa la frecuencia absoluta (que es proporcional a la frecuencia relativa).

Tabla 1: Tabla de frecuencias.

x_i	n_i
9,95	6
14,95	5
14,99	1
19,95	4
29,95	5
Total	21

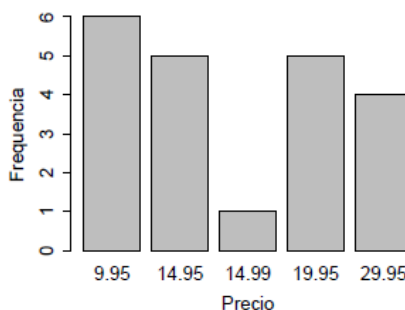


Figura 1: Gráfico de barras.

Conclusión: en la tabla de frecuencias y en el gráfico de barras se observa que la frecuencia de 14,99 es mucho más baja que la del resto. Además, no sigue la pauta de los otros 20 artículos, cuyo precio es siempre cierta cantidad más 95 céntimos, por lo que parece que puede ser un error en la recogida de datos. Aunque el cambio no afectará prácticamente al análisis estadístico, se puede corregir el error para que las representaciones tabulares gráficas sean más naturales.

Tabla 2: Tabla de frecuencias corregida.

x_i	n_i
9,95	6
14,95	5
19,95	4
29,95	5
Total	21

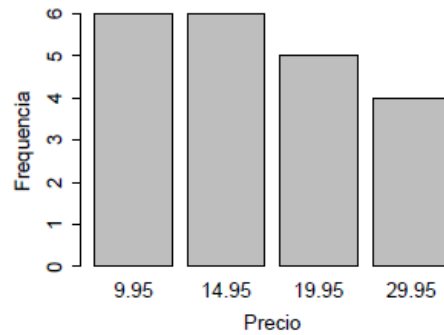


Figura 2: Gráfico de barras corregido.

En la Tabla 2 y Figura 2 no se observa ningún valor anormal. Las barras son al principio más altas y disminuyen luego paulatinamente, aunque la diferencia no es mucha. Eso significa que la distribución se concentra ligeramente más en precios bajos, siendo los precios altos cada vez un poco menos frecuentes.

8) Las etapas del proceso investigativo son las siguientes:

- Nacimiento de la idea de investigación,
- Elección del tema,
- Concreción del problema, los objetivos, las preguntas y las hipótesis de investigación,
- Construcción del marco teórico,
- Diseño de la estrategia metodológica,
- Recogida de los datos o trabajo de campo.

Responda según corresponda:

- a) Una persona observa las campañas para congresistas y otros puestos de elección popular y se pregunta, ¿sirve toda esta publicidad para algo?, ¿tantos letreros, carteles y avisos pintados tienen algún efecto en los electores?. Según las fases o etapas de investigación descritas en el curso ¿en qué etapa del proceso investigativo se encuentra la persona del caso anterior?, justifique. **1,25ptos.**

Rspta: Recogida de los datos o trabajo de campo

- b) Una investigadora ha recibido el encargo de un organismo público para hacer una investigación sobre la televisión y los/as niños/as. Ha avanzado en su investigación hasta definir los objetivos y preguntas que se muestran a continuación.

La televisión y los/as niños/as

Objetivo general:

Describir los usos que de la televisión hace el niño y las gratificaciones que obtiene al ver programas televisivos.

Objetivos operacionales:

1. Describir el uso que los niños de la Ciudad de Lima hacen de los medios de comunicación colectiva.
2. Indagar el tiempo que los niños de la Ciudad de Lima dedican a ver la televisión.
3. Describir cuáles son los programas preferidos de los niños de la Ciudad de Lima.
4. Determinar las funciones y gratificaciones de la televisión para el niño de la Ciudad de Lima.

5. Conocer el tipo de control en el caso de la Ciudad de Lima que ejercen los padres sobre la actividad de ver televisión de sus hijos.

Preguntas de investigación:

¿Cuál es el uso que los niños de la Ciudad de Lima hacen de los medios de comunicación colectiva?

¿Cuánto tiempo dedican a ver la televisión diferentes tipos de niños?

¿Cuáles son los programas preferidos de dichos niños?

¿Cuáles son las funciones y gratificaciones de la televisión para el niño?

¿Qué tipo de control ejercen los padres sobre sus hijos en relación con la actividad de ver televisión?

Según las fases o etapas de investigación descritas en el curso ¿en qué etapas del proceso investigativo se encuentra la investigadora?, justifique. **1,25ptos.**

Rspta. La problemática, los objetivos, las preguntas y las hipótesis.

Tiempo 100minutos