

<b>Comenzado el</b>	viernes, 8 de marzo de 2024, 21:43
<b>Estado</b>	Finalizado
<b>Finalizado en</b>	viernes, 8 de marzo de 2024, 23:44
<b>Tiempo empleado</b>	2 horas 1 minutos
<b>Puntos</b>	66,00/69,00
<b>Calificación</b>	9,57 de 10,00 (95,65%)

**Pregunta 1**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Según la Estimación de población y vivienda del año 2022, publicado por INEC-Costa Rica. El grupo de edad entre 30 y 34 años es de 432, 519 personas, de los cuales 218, 885 son hombres y 213, 634 son mujeres. ¿Cuál es la relación hombres-mujeres?

- ☒ a. 1,02 ✓
- ☐ b. 100
- ☐ c. 95
- ☐ d. 98

**Respuesta correcta**

$R=218,885/213,634=1.02$ , aproximadamente existe un hombre por cada mujer.

La respuesta correcta es: 1,02

**Pregunta 2**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Según las estadísticas policiales, publicadas por OIJ, al 31 de agosto del 2023, la cantidad de Homicidios fue de 550 y Homicidios culposos 455. ¿Cuál es el porcentaje de homicidios culposos a esa fecha?

- ☐ a. 33.20%
- ☐ b. 54,73%
- ☒ c. 45.27% ✓
- ☐ d. 51.5%

**Respuesta correcta**

$\%HC=(455/1005)*100=45.27\%$

La respuesta correcta es:

45.27%

**Pregunta 3**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

La población de la provincia de San José según censo del año 2011 fue de 1,404, 242 y para el año 2022 según estimaciones del INEC es 1,601,167 personas. ¿Cuál es la tasa de crecimiento geométrico de la población de San José para ese período?

- ☐ a. 0.88
- ☐ b. 0.91
- ☒ c. 1.2 ✓
- ☐ d. 1.79

Respuesta correcta

$$R = \frac{1}{11} \cdot \frac{1601167 - 1404242}{1404242} = 0.012 \cdot 100 = 1.2$$

La respuesta correcta es: 1.2

**Pregunta 4**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Según las Estimaciones de Población y Vivienda del INEC para el año 2022, Costa Rica cuenta con una población de 5,044,197 ¿Cuál es la densidad de población?

- ☐ a. 85.1 hab/Km2
- ☐ b. 59.2 hab/km2
- ☒ c. 98.71 hab/Km2 ✓
- ☐ d. 74.2 hab/Km2

Respuesta correcta

$$\text{Densidad de población 2022. } 5,044,197 / 51100 = 98.71 \text{ hab/Km2}$$

La respuesta correcta es: 98.71 hab/Km2

**Pregunta 5**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Según la Encuesta Continua de Empleo, del INEC, para mayo-junio-Julio la cantidad de personas desempleadas corresponden a 225 mil, de las cuales 112 mil son mujeres y la Fuerza de trabajo (PEA) a 2,34 millones de personas, 1,44 millones son hombres y 899 mil mujeres. ¿Cuál es la tasa de desempleo abierto en las mujeres?

- ☐ a. 7.8%
- ☒ b. 12.4% ✓
- ☐ c. 4,7%
- ☐ d. 9.6%

**Respuesta correcta**

Tasa desempleo abierto  $M = 112,000 / 899,000 * 100 = 12.4$

La respuesta correcta es: 12.4%

**Pregunta 6**

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

El índice de Laspeyres se basa en el supuesto de que la canasta de bienes incluidos en el índice ....

- ☐ a. Los precios y cantidades consumidas varían
- ☒ b. Las cantidades consumidas en el año de interés ponderadas por los precios del año base. ✗
- ☐ c. Se basa en el supuesto de que la canasta de bienes incluidas en el IPC se mantiene fija con las características del año base.
- ☐ d. Cambia de año a año.

**Respuesta incorrecta.**

Se basa en el supuesto de que la canasta de bienes incluidas en el IPC se mantiene fija con las características del año base.

La respuesta correcta es: Se basa en el supuesto de que la canasta de bienes incluidas en el IPC se mantiene fija con las características del año base.

**Pregunta 7**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

La Escuela de Estudios Sociales de una universidad privada, desea estimar los ingresos anuales por matrícula y gastos administrativos para los próximos 5 años. Para el presente año los ingresos fueron por 5,100,000 colones, según los registros que lleva la universidad, el crecimiento de los ingresos en promedio han estado en un 11%, los gastos se incrementan año con año y deben asumirse. ¿En cuánto se estimarían los ingresos esperados para los próximos 5 años?

- ☐ a. 9,500m
- ☒ b. 8,593.79 m ✓
- ☐ c. 7,500.2 m
- ☐ d. 5,100 m

**Respuesta correcta**

el cálculo es  $5,100(1+0.11)^5 = 8,593.79$  millones.

La respuesta correcta es: 8,593.79 m

**Pregunta 8**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Los tipos básicos clasificaciones o series estadísticas corresponden a la siguiente opción:

- ☐ a. Series estadísticas, series nominales, series de tipo discreta y series exponenciales.
- ☒ b. Series cuantitativas, series cualitativas, series geográficas y series cronológicas. ✓
- ☐ c. Series cuantitativas, series cronológicas, series de tiempo, series continuas
- ☐ d. Series geométricas, series de datos discretos, series estadísticas y geográficas.

**Respuesta correcta**

Series cuantitativas, series cualitativas, series geográficas y series cronológicas.

La respuesta correcta es: Series cuantitativas, series cualitativas, series geográficas y series cronológicas.

Pregunta 9

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Las formas de presentación básica de la información corresponde a la siguiente opción

- ☒ a. Textual, semitabular, tabular y gráfica. ✓
- ☐ b. Texto, gráfica, digital en línea.
- ☐ c. Tabular, resumida, textual, pictográficas.
- ☐ d. Enlaces web, tabular, semitabular

Respuesta correcta

Textual, semitabular, tabular y gráfica.

La respuesta correcta es: Textual, semitabular, tabular y gráfica.

Pregunta 10

Finalizado

Se puntúa 15,00 sobre 15,00

De acuerdo con los datos del siguiente cuadro, calcule el índice Paasche para el año 2022, el año base para el ejercicio es el año 2020.

Artículo	año base 2020		año 2021		año 2022	
	Po	Qo	P1	Q1	P2	Q2
arroz	900	2	1200	3	1600	4
aceite	700	1	800	2	1200	2
frijoles	900	2	1100	2	1250	2
café	1100	2	1600	3	1730	3
pan	350	20	400	30	450	30

Debe mostrar todos los calculas hasta llegar al resultado final.

 [JonathanSanchez\\_pregunta10\\_Evaluacion1.xlsx](#)

Comentario:

**Pregunta 11**

Finalizado

Se puntúa 15,00 sobre 15,00

Calcule la tasa de crecimiento aritmético de la población de Costa Rica para los años 2011 al 2022. Según los datos del censo publicados por el INEC, en el año 2011 la población fue de 4 301 712 y para el año 2022 alcanzó los 5 044 197. Debe mostrar el procedimiento de cálculo y la interpretación.

Se tienen los siguientes datos:

 $M_o = 4301712$  $M_t = 5044197$  $t = 11$ 

Se aplica la fórmula de la tasa de crecimiento aritmético

$$\frac{1}{t} \left[ \frac{M_t}{M_o} - 1 \right] = \frac{1}{11} \left[ \frac{5044197}{4301712} - 1 \right] = 0,01569$$

Ahora se convierte a porcentaje

$$0,01569 * 100 = 1,57\%$$

Del resultado anterior se observa que la tasa de crecimiento aritmético fue en promedio de 1,57% de forma anual.

Comentario:

Pregunta 12

Finalizado

Se puntúa 15,00 sobre 15,00

La tienda mayorista de electrónica Electro Tech lo contrata como analista de datos, para lo cual su jefe le solicita preparar un informe tomando en consideración datos brindados por el Departamento de Finanzas referentes a las ventas mensuales en miles de dólares por concepto de computadoras para el último año a partir de enero de 2022, desglosado de la siguiente manera:

**Computadoras de escritorio: (25, 28, 32, 35, 40, 42, 48, 45, 38, 34, 29, 27).**

**Laptops: (23, 31, 30, 34, 40, 45, 46, 44, 39, 36, 31, 30).**

Construya un cuadro estadístico que permita visualizar de manera más adecuada la información que se le brinda, tomando en consideración todos los elementos que éste tiene que poseer y que la información proporcionada le permita, interpreta en terminos de la información. (15 puntos)

PUNTAJE	
Título	2 puntos
Fuente	2 puntos
Columna matriz	1 punto
Encabezados	3 puntos
Cuerpo del cuadro	2 puntos
Descripción estadística	5 puntos

Primeramente se observan unas ventas equitativas a final de año en cuanto a cantidades pues solo se vendieron seis mil dólares más en laptops que computadoras de escritorio. Por lo que es un margen bastante pequeño.

Por otro lado, se evidencia que las mayores ventas se dan a mitad de año desde mayo hasta agosto pueden considerarse buenos meses. De esta manera, la empresa puede tener mayor inventario para esa época si es que continua esta tendencia de manera constante.

En contraparte, queda claro que lo meses de enero y diciembre fueron los de menos ventas así que a partir de esto pueden crearse nuevos metodos para ganar más ventas en esos meses ya sea con ofertas u otras campañas que llamen la atención de los clientes.

 [JonathanSanchez\\_pregunta12\\_Evaluacion1.xlsx](#)

Comentario:

Pregunta 13

Finalizado

Se puntúa 13,00 sobre 15,00

El Banco Central de Costa Rica actualiza todos los días el tipo de cambio del dólar en relación con el colón en cuanto a los indicadores de compra y venta. En el siguiente archivo se le brinda un histórico referente a esta temática del 1 de enero al 1 de noviembre de 2023 (*ábralo, trabaje lo que se le solicita en el archivo y guárdelo con su nombre y con este número de ejercicio, ejemplo: Pedro Vargas Murillo, ejercicio 4*):

<https://educa.uned.ac.cr/pluginfile.php/3329/question/questiontext/12771/13/43391/Tipo%20de%20cambio BD.xlsx>

Construya un gráfico estadístico que usted considere adecuado pero que cumpla con las reglas de elección en concordancia con el tipo de información brindada, para mostrar la relación histórica para el 2023 entre la compra y venta en colones, teniendo en consideración cada uno de los elementos que deben estar presentes y descripción de la información.

PUNTAJE	
Título	2 puntos
Fuente	2 puntos
Columna matriz	1 punto
Encabezados	3 puntos
Cuerpo del gráfico	2 puntos
Descripción estadística	5 puntos

Al observar tantos datos, resulta difícil ver un gráfico que detalle el día a día durante 11 meses, por lo que se optó por promediar la compra y venta para cada mes. Obteniendo una tabla más compacta y fácil de graficar. De manera que se logró ese gráfico más específico.

Con respecto a los datos, se observa de manera evidente que tanto la compra como la venta han tenido una tendencia bastante significativa a la baja.

Finalmente, se puede ver que la venta siempre estuvo por encima de la compra. Esto es algo que se han mantenido constante.

 [JonathanSanchez\\_pregunta13 Evaluacion1.xlsx](#)

Comentario:

Debió graficarse todos los días, porque justo la idea es visualizar el tipo de cambio diario, no promedio.