

UAC: TALLER DE CENCIAS I		GUIA EXAMEN
Profesor (a) : Mauricio Vicente Ramírez Ayala		Fecha:
Alumno (a):	Grupo :	

I.- Coloca la respuesta correcta dentro de la línea utiliza el banco de palabras

(Dependiente, pregunta, independiente, hipótesis, objetivo, observación, directa, cualitativa, cuantitativa)

- 1.- Consiste en formular una explicación tentativa del fenómeno investigado y se enuncia como una afirmación. _____
- 2.- Establece lo que se pretende lograr en ella; es la guía por medio de la cual se va a desarrollar el estudio. _____
- 3.- Expone los motivos, razones e importancia de un proyecto, convenciendo al lector de que el estudio es necesario y relevante. _____
- 4.- Es aquella que se considera como la causa que provoca un efecto en la investigación. _____
- 5.- Es aquella que se modifica al manipular la variable independiente. _____
- 6.- El observador está presente físicamente donde ocurre el fenómeno. _____
- 7.- Es aquella interrogante sobre algo que no sabemos acerca del fenómeno observado y cuya respuesta es la solución. _____
- 8.- Son aquellas que se llevan a cabo con cualidades y los cinco sentidos. _____
- 9.- Es el proceso de detallar o percibir un fenómeno con el fin de adquirir un conocimiento claro. _____

II.- Contesta las siguientes oraciones si son cualitativas o cuantitativas.

- 1.- El libro que lee Alicia es de 320 páginas. _____
- 2.- Eduardo se graduó de Ingeniero químico en la UAEM. _____
- 3.- La torre Latino mide tiene una altura de 166 m. _____
- 4.- La moto de Jacob consume 50 L por cada 110 km recorridos. _____
- 5.- La edad de Carlos es una variable. _____

III.- Responde las siguientes preguntas.

1. ¿Qué es una observación directa, indirecta, experimental y de campo?

2. ¿Cuáles son las partes de una pregunta de investigación?

3. Define que es una investigación longitudinal?

4. ¿Qué es un diseño experimental verdadero?

5. ¿Que son los recursos humanos?

6. ¿Qué es un diseño no experimental?

7. ¿Qué es una variable extraña?

8. ¿Qué es un diseño cuasi experimental?

9. ¿Que son datos numéricos?

10. ¿Qué es un diagrama de actividades?

IV.-Contesta los siguientes ejemplos, determina las variables (X y Y) y la población (Z) de las hipótesis en cada caso.

En un invernadero observas que una planta que recibe luz del solar de forma directa tiene más hojas que una planta que se encuentra a la sombra de un árbol. La hipótesis es: “ Las plantas que reciben más luz tendrán mayor número de hojas que las plantas en la sombra”

X	Y	Z

Un grupo de ingeniero quiere probar un nuevo aditivo para el asfalto que promete reducir las grietas causadas por el calor extremo en las carreteras del norte del país. “Las carreteras construidas con el nuevo aditivo presentarán un menor número de grietas por metro cuadrado que las carreteras construidas por asfalto estándar”

X	Y	Z

V.-Coloca la respuesta correcta dentro de la línea utiliza el banco de palabras

(Observacional, entrevista, encuesta, entrevista estructurada , categoría, costos y gastos imprevistos, independiente)

1. Tipo de variable que el investigador puede manipular o controlar. _____
2. Tipo de dato que describe las variables definiendo categorías, de forma que cada medición pertenece solo a una categoría. _____
3. Se refiere al uso de los sentidos o equipo especializado orientados a la captación de la realidad del fenómeno estudiado. _____
4. Es una conversación entre un entrevistador y el investigado, con el fin de recabar información de primera mano. _____
5. Se aplica un cuestionario a los sujetos estudiados, que no implica el contacto con los mismos y puede hacerse de manera grupal. _____
6. Es una entrevista basada en un guion, por lo que se hacen las mismas preguntas a todos los sujetos.

7. Se requiere de financiamiento que permita solventar algunos de los factores antes mencionados, o para resolver imprevistos (alimento, agua. _____

VI.- Encuentra la media, mediana, moda, desviación estándar y varianza de los siguientes datos y completa la siguiente tabla.

En una Preparatoria se hizo una encuesta de cuantos duraznos comen en una semana a 10 jóvenes y las respuestas fueron las siguientes: 3, 6, 4, 5, 8, 2, 3, 2, 5, 3

x	f	$(x - \bar{x})^2$	$(x - \bar{x})^2 \cdot f$	x·f
TOTAL				

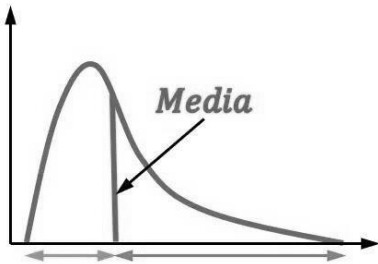
Moda:
Mediana:
Media:

Desviación estándar:

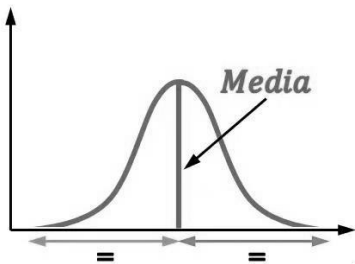
Varianza:

VII.-Investiga el significado de cada una de las siguientes oraciones.

1. Consiste en realizar tablas y gráficos que permitan visualizar la distribución y la relación entre variables.
2. Valor que se encuentra en medio de un conjunto ordenado de datos.
3. Es un proceso mediante el cual examina los resultados de una investigación para llegar a una conclusión de una investigación.
4. Valor que más se repite en un conjunto de datos
5. Indica la distribución igual de los datos a ambos lados de la media; indica lo centrada que esta la media en el conjunto de datos.
6. Permite modelar muchos fenómenos naturales, sociales y psicológicos.
7. Indica el grado de dispersión de los datos.
8. ¿Qué tipo de simetría tiene la gráfica?

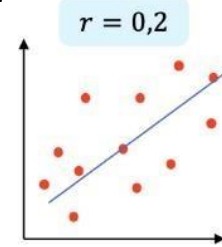


9. ¿Qué tipo de simetría tiene la gráfica?

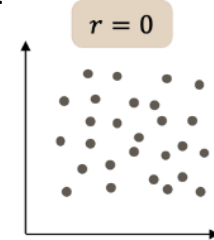


10. Nos permite reconocer si una variable aumenta o disminuye en función de la otra.

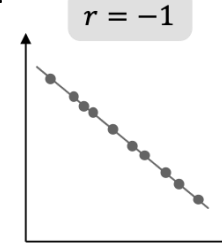
11. Identifica a qué tipo de correlación pertenece la siguiente imagen.



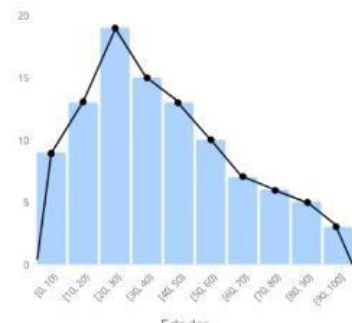
12. Identifica a qué tipo de correlación pertenece la siguiente imagen.



13. Identifica a qué tipo de correlación pertenece la siguiente imagen.



14. ¿Qué tipo de grafica pertenece la siguiente imagen?



VIII.- Completa la siguiente tabla de frecuencia, obtén el rango, regla de Asturias y amplitud. 1 punto.

En una escuela se realizaron una encuesta de 30 alumnos y se recolectaron su peso en kilogramos.

43, 40, 42, 49, 37, 40, 38, 41, 46, 50, 42, 36, 40, 33, 36, 39, 43, 38, 43, 41, 53, 38, 45, 51, 44, 36, 39, 46, 48, 40

Intervalos	X	f	F	Fr	%

Instrucciones: Realiza las siguientes definiciones de las siguientes gráficas.

1. Define que es una gráfica de pastel y su ejemplo
2. Define que es una gráfica de línea y su ejemplo
3. Define que es una gráfica de cajas y su ejemplo
4. Define que es una gráfica de barras y su ejemplo
5. Define que es una gráfica de dispersión y su ejemplo

IX.- Busca las definiciones de los siguientes conceptos.

- | | |
|---------------------------|------------------|
| 1. Redes Sociales | 6. Revistas |
| 2. Medios de comunicación | 7. Conferencia |
| 3. Libros | 8. Expo ciencias |
| 4. Tesis | 9. Simposios |
| 5. Informes | 10. Congresos |

X.- Relaciona las siguientes columnas colocando dentro del paréntesis la opción correcta.

- | | |
|--|-----------------------|
| () Que el conocimiento brindado por la ciencia nunca es definitiva | A) Objetiva |
| () Todo lo que produzca el pensamiento científico debe someterse a prueba. | B) Verificable |
| () Son hechos que deben de servir de guía a toda la investigación científica. | C) Modificable |
| () Es un proceso ordenado en la búsqueda de aquellos elementos que constituyen los conocimientos científicos. | D) Metódica |
| () Toda vez que los elementos que la integran se encuentran estructurados en íntima relación unos con otros. | E) Sistemática |

XI.- Coloca en el cartel científico las partes que corresponden basándote de las siguientes palabras (resultado, objetivos, introducción, conclusiones, metodología, biografía y título del trabajo científico).

