

## **Tecnología de la Información y la Comunicación**

Ejercicio preclínica 10 de abril de 2023

Leer el artículo colgado en la plataforma “Filosofía, Ciencia y Sentido Común” de Manuel Comesaña (2018) y cotejarlo con las diapositivas TICs 1.

Contestar brevemente las siguientes preguntas y subir el PDF al enlace “Preclínica 10 de abril”

### **1) ¿Qué es la ciencia, que enfoques tiene?**

La ciencia es, como conocimiento, el grado máximo de la certeza; incluye una garantía absoluta de validez

Tiene dos enfoques:

→ Estático:

- Descripción objetiva y racional del universo.
- Es una forma de explicar los fenómenos observados.
- Descubre hechos y los agrega al conjunto de información ya existente.
- Actividad encaminada a mejorar las cosas, hacer descubrimientos, conocer los hechos, criterio de utilidad práctica.

→ Dinámico:

- Es la actividad que hace el científico.
- El estado del conocimiento es la base para incrementar la teoría y la investigación científica.
- Creación de leyes generales o teorías.

### **2) Describe las características de la ciencia.**

**1. Objetiva:** no se contamina de prejuicios, gustos, preferencias o religiones.

**2. Emplea mediciones:** evita ambigüedades (mucho,poco,suficiente). Los números por si solos no tienen sentido.

**3. Persigue la generalización:** permite predecir antes de conocer. Pretende llevar al futuro el conocimiento de los fenómenos observados.

**4. Se corrige a sí misma:** el conocimiento brindado por la ciencia nunca es definitivo. Al contestar una pregunta, plantea muchas más.

**5. Sistemática:** procede con orden y de manera lógica, apoyada en el método científico y métodos lógicos.

### **3) Compara las características de la ciencia con el sentido común.**

CARACTERÍSTICAS	CIENCIA	SENTIDO COMÚN
Conceptos y teorías	Construcción sistemática Prueba empírica Verificación	Forma imprecisa
Pruebas	Somete a prueba sus teorías e hipótesis Además de la exploración teórica, recurre al laboratorio o a campo	Prueba de modo selectivo; escoge evidencias que concuerden con sus hipótesis No percibe excepciones
Noción de control	Busca la causa verdadera	Fuentes extrañas de influencia Acepta explicaciones para soportar ideas y preferencias
Estudio de las relaciones	Busca las relaciones en forma consciente y sistemática	Percibe la aparición fortuita de una relación y los liga a causa y efecto
Explicación a los fenómenos observados	Estudia las cosas que pueden ser observadas y sometidas a prueba	Acepta ingenuamente explicaciones fantásticas de fenómenos naturales y humanos

### **4) ¿Qué es el método científico? ¿Siempre se ha trabajado así?**

El método científico es el modo de conocer y proceder de la ciencia.

No siempre se ha trabajado así, ha evolucionado a lo largo del tiempo y ha sido refinado a medida que nuestra comprensión del mundo ha crecido.

### **5) ¿Qué métodos emplea la ciencia?**

La ciencia emplea:

➤ Método deductivo:

- Se parte de un marco general de referencia y se va hacia un caso en particular.
- Realizar un diagnóstico para la toma de decisiones.

➤ Método inductivo:

- Generaliza el conocimiento obtenido en una ocasión.
- Investigación de mercado.
- Muestreo en Auditoría.

➤ Método análisis:

- Separar las partes de un todo para estudiarlas, examinar relaciones.
- Estados financieros.
- Análisis de Puestos de Selección de Personal.

➤ Método síntesis:

- Reunión racional de varios elementos dispersos en una totalidad.
- Condiciones ambientales óptimas para obtener mayor producción.

**6) ¿Qué es y qué no es investigación?**

La investigación significa obtener/conseguir, procesar e interpretar información y su reporte describe/expone lo que fue descubierto mediante métodos de investigación.

La investigación no es tan sólo la obtención de información documental.

No es solamente ir a la biblioteca para obtener información o documentarse sobre algún tema.

No es transportar información de un lugar a otro.

No es consultar expedientes o archivos para obtener información científica.

**7) Describe las características de la investigación científica.**

**1.Sistemática y controlada:** hay una disciplina para hacer investigación científica y no se dejan los hechos a la casualidad.

**2.Empírica:** se basa en fenómenos observables en la realidad.

**3.Crítica:** se juzga constantemente de manera objetiva y se eliminan preferencias personales y juicios de valor.

**4.Es un proceso:** es dinámica, cambiante y continua. En un proceso de investigación no se puede omitir etapas o alterar su orden.

**8) En tu opinión, ¿qué es la metodología?**

La metodología es el conjunto de pasos y técnicas que se utilizan para llevar a cabo un proceso o investigación de manera sistemática y organizada.

**9) ¿Cuáles son las etapas del proceso de investigación?**

- Idea de investigación.
- Problema.
- Marco teórico.
- Tipo de investigación.
- Hipótesis.
- Diseño de investigación.
- Muestra.

- Recolección de datos.
- Análisis de datos.
- Resultados.

#### **10) ¿Qué necesidades tengo como investigador?**

Las necesidades del investigador son:

- Ideas.
- Técnica.
- Esfuerzo.
- Motivación.
- Información.