**Explique los siguientes conceptos**

Racionalidad: se entiende por racional a la observación de un científico cuando percibe formas en el comienzo de su investigación, tanto como en el final aportando ideas que a lo largo de su trabajo seguirán sumando hasta adoptar una teoría

Veracidad: un dato será considerado verdadero siempre que pueda ser confirmado de manera acorde con las normas del método científico, verdadero es aquello que parece aceptable a primera vista.

Verificabilidad: para verificar un enunciado no basta con la consideración y ni siquiera el análisis, hay que confrontar con otros enunciados, hay que verificar durante la experiencia activa o pasiva. La verificación restituye más exacto el significado, pero no produce significado alguno

**Tipos de ciencia y sus características**

La ciencia se divide en formal (o ideal) y la ciencia fáctica (o material)

La ciencia formal no son las cosas ni los procesos, sino las relaciones abstractas entre signos, tanto facticos como empíricos. Podemos establecer relaciones entre esas formas u objetivos formales y cosas y procesos que pertenezcan a cualquier nivel de realidad por otra. Sus enunciados corresponden a relaciones entre signos, los métodos por los cuales se ponen a prueba los enunciados verificables se contentan con la lógica para demostrar sus teoremas rigurosamente, aunque pudieran ser adivinados por inducción

ejemplos de esta ciencia: las matemáticas, la aritmética, la ciencia de la computación.

----------------------------------------------------------------------------------------------------------

Los enunciados de la ciencia fáctica se refieren a entes extra científicos “sucesos y procesos” las ciencias fácticas para tener en cuenta el método para poner a prueba los enunciados verificables tiene que mirar las cosas, observar y experimentar. El estudio de las ciencias fácticas puede impulsarnos a considerar al mundo como inagotable y al hombre como una empresa incompleta e inagotable. posee como rasgo la racionalidad y la objetividad

Racionalidad: es el criterio que utiliza el científico aportando ideas a lo largo de la investigación

Objetividad: verifica la adopción de las ideas a los hechos

Ejemplos de esta ciencia: biología, sociología, química

**Las principales características de las Ciencias Fácticas**

1- El conocimiento científico: trasciende los hechos, descarta, produce y los explica, es la elaboración teórica, comparación de las teorías con los datos, es la fuente del descubrimiento de nuevos hechos.

2- La ciencia es analítica: la investigación científica desmenuza todos los elementos para comprender como están integrados.

3- La investigación científica es especializada: se utilizan diversas técnicas y la independencia de los diversos sectores de la ciencia para resolver problemas específicos.

4- El conocimiento científico es claro y preciso: procesa la precisión, trata de mejorar la exactitud, nunca esta libre de errores totalmente, pero posee técnica y las aprovecha.

5- El conocimiento científico es comunicable: el lenguaje científico comunica la información de manera pública, debe ser comunicable para ser considerada científica.

6- El conocimiento científico es verificable: debe aprobar el examen de la experiencia, la verificabilidad hace a la esencia del conocimiento científico para alcanzar dicho conocimiento y poder volcarlo.

7- La investigación científica es metódica: es planeada, no es errática, utiliza diferentes métodos o técnicas, para pesar, para observar en el microscopio, para dibujar gráficos, etc.

8- El conocimiento científico es legal: busca leyes de la naturaleza y las altera