

Actividad #1: Diagnóstico

Propósito: Identificar los conocimientos previos y las inquietudes que surgen en los estudiantes respecto a los fenómenos que estudia la física, esperando que al finalizar la actividad se generen nuevas preguntas problematizadoras para la clase.



1. Lee atentamente el siguiente texto y escribe las preguntas que te surjan sobre la naturaleza y el cosmos en general, que se relacionen con la física.

La **Física es una ciencia**, es decir un conjunto de conocimientos obtenidos mediante la observación y el razonamiento y de los cuales se deducen teorías y leyes. Es el estudio de la materia y su movimiento a través del espacio y el tiempo, junto con los conceptos relacionados, tales como la energía y la fuerza.

La física no es sólo una ciencia **teórica**, es también una ciencia **experimental**. Como toda ciencia, busca que sus conclusiones puedan ser verificables mediante experimentos y que la teoría pueda realizar predicciones de experimentos futuros.

Física es un término que proviene del griego *physis* y que significa “realidad” o “naturaleza” y por eso también podemos definirla como la ciencia que estudia las propiedades del espacio, el tiempo, la materia, la energía y sus interacciones. En términos más generales, es el análisis general de la naturaleza, llevada a cabo con el fin para entender cómo se comporta el universo.

2. **Revisión de pre saberes: teniendo en cuenta lo que has aprendido en el colegio y en tu diario vivir, responde las siguientes preguntas, dichas respuestas se socializaran en la próxima clase.**
 - a. ¿Qué cantidades físicas conoces?
 - b. ¿Con qué instrumentos y en qué unidades se pueden medir las propiedades físicas en un planeta?
 - c. ¿Qué diferencia crees que hay entre un cambio físico y un cambio químico de la materia?
 - d. ¿Es lo mismo masa y peso? Explica tu respuesta
 - e. ¿Qué posibles incidencias tienen las condiciones físicas y químicas de un planeta, en los seres vivos del mismo?
 - f. ¿Es lo mismo velocidad y aceleración? ¿Cómo definirías cada uno de estos conceptos?
 - g. ¿De qué depende la atracción gravitacional que ejerce un planeta?