



NOMBRE DE LA DOCENTE: ELVIA LUCIA URREGO CANO
CORREO mafaldaurrego@gmail.com CEL : 3146151290

TALLER 3 ASIGNATURA: FISICA
NOMBRE DEL ALUMNO _____

GRADO: DECIMO GRUPOS 01 Y 02

La **física** es la ciencia natural que estudia los componentes fundamentales del Universo, la energía, la materia, el espacio-tiempo y las interacciones fundamentales. La física es una ciencia básica estrechamente vinculada con las matemáticas y la lógica en la formulación y cuantificación de sus principios.

El alcance de la física es extraordinariamente amplio y puede incluir estudios tan diversos como la mecánica cuántica, la física teórica o la óptica. La física moderna se orienta a una especialización creciente, donde los investigadores tienden a enfocar áreas particulares más que a ser universalistas, como lo fueron Albert Einstein o Lev Landau, que trabajaron en una multiplicidad de áreas.

La física es tal vez la más antigua de todas las disciplinas académicas, ya que la astronomía es una de sus subdisciplinas. También comenzó hace más de dos mil años con los primeros trabajos de filósofos griegos. En los últimos dos milenios, la física fue considerada parte de lo que ahora llamamos filosofía, química y ciertas ramas de la matemática y la biología, pero durante la Revolución Científica en el siglo XVII se convirtió en una ciencia moderna, única por derecho propio. Sin embargo, en algunas esferas como la física matemática y la química cuántica, los límites de la física con otras ramas de la ciencia siguen siendo difíciles de distinguir. La formulación de las teorías sobre las leyes que gobiernan el Universo ha sido un objetivo central de la física desde tiempos remotos, con la filosofía del empleo sistemático de experimentos cuantitativos de observación y prueba como fuente de verificación. La clave del desarrollo histórico de la física incluye hitos como la ley de la gravitación universal y la mecánica clásica de Newton, la comprensión de la naturaleza de la electricidad y su relación con el magnetismo de Faraday, la teoría de la relatividad especial y teoría de la relatividad general de Einstein, el desarrollo de la termodinámica con James Prescott Joule y Sadi Carnot y el modelo de la mecánica cuántica a los niveles de la física atómica y subatómica con Louis-Victor de Broglie, Heisenberg y Erwin Schrödinger.

Esta disciplina incentiva competencias, métodos y una cultura científica que permiten comprender nuestro mundo físico y viviente, para luego actuar sobre él. Sus procesos cognitivos se han convertido en protagonistas del saber y hacer científico y tecnológico general, ayudando a conocer, teorizar, experimentar y evaluar actos dentro de diversos sistemas, clarificando causa y efecto en numerosos fenómenos. De esta manera, la física contribuye a la conservación y preservación de recursos, facilitando la toma de conciencia y la participación efectiva y sostenida de la sociedad en la resolución de sus propios problemas

La física es significativa e influyente, no solo debido a que los avances en la comprensión a menudo se han traducido en nuevas tecnologías, sino también a que las nuevas ideas en la física resuenan con las demás ciencias, las matemáticas y la filosofía

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 basados en observaciones previas. Dada la amplitud del campo de estudio de la física, así como su desarrollo histórico con relación a otras ciencias, se la puede considerar la ciencia fundamental o central, ya que incluye dentro de su campo de estudio a la química, la biología y la electrónica, además de explicar sus fenómenos.

La física, en su intento de describir los fenómenos naturales con exactitud y veracidad, ha llegado a límites impensables: el conocimiento actual abarca desde la descripción de partículas fundamentales microscópicas hasta el nacimiento de las estrellas en el universo e incluso el poder conocer con una gran probabilidad lo que aconteció en los primeros instantes del nacimiento de nuestro universo, por citar unos pocos campos.

Actividad

1. Luego de realizar la lectura anterior, elabora 5 preguntas con sus respectivas respuestas, que abarquen todo el documento
2. Elabora un mapa conceptual sobre el documento.
3. Busca la biografía de uno de los físicos mencionados.