



UNIVERSIDAD DE CHILE  
CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS  
PUENTE ALTO

Las Achiras N° 420- Puente Alto  
228723428 - [www.cesf.cl](http://www.cesf.cl)



Región : Metropolitana  
Provincia: Cordillera  
Comuna : Puente Alto  
RBD : 24995 - 5

## I.- IDENTIFICACIÓN DE LA PRESENTACIÓN N° 001 /2022

<b>Departamento:</b>	Ciencias Naturales
<b>Asignatura:</b>	Física
<b>Profesor:</b>	David Manzano
<b>Curso:</b>	Electivo
<b>Semestre:</b>	Primero

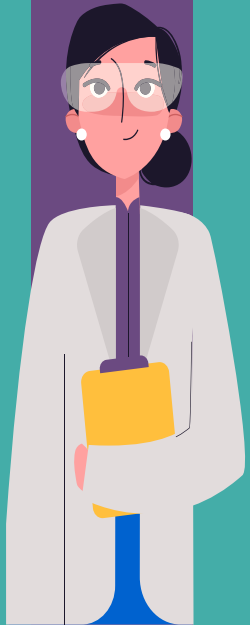
## II.- GESTIÓN CURRICULAR



<b>Objetivo(s):</b>	Comprender mediante conceptos Físicos, como las ciencias naturales contribuyen en el desarrollo y bienestar del hombre.
<b>Contenido(s):</b>	- Importancia de la ciencia - Lenguaje científico - Método Científico
<b>Número de Clase(s):</b>	001 - 002
<b>Actividad Práctica: 001</b>	Aplicar el método científico en alguna situación cotidiana.
<b>Material:</b>	Cuaderno, lápices, colores, imagenes para recortar, stic-fix; Computador o dispositivo electrónico.

Fecha: 03 - 04/03/2022

# Tabla de contenidos



## 01

### Importancia de la Física - Lenguaje Científico

Conocimiento científico del entorno - Objetividad, universalidad y verificabilidad.

## 02

### Método Científico

Observar, buscar información, formular hipótesis, experimentar y conclusión.

## 03

### Transformaciones de Unidad - Prefijos Físicos

Factores de conversión - Disminución de cantidades mediante letras.

## 04

### Actividades

Diapositivas de Google - Documentos de Google.



# Importancia de la Física



## ¿Qué es la Física?

- Es una ciencia que busca explicar el entorno que nos rodea. Para ello se vale de la observación y de la experimentación, con el fin de establecer leyes, principios y teorías que den cuenta del mundo en el que vivimos. Es una ciencia en constante construcción y gracias a sus logros, hoy en día podemos ser testigos de incontables avances tecnológicos.



## ¿Qué aprenderé?

- Aprenderás acerca de fenómenos naturales como el sonido, la luz y el movimiento. Además, conocerás cómo la ciencia construye el conocimiento de forma dinámica y colaborativa.



## ¿Cómo aprenderé?

- El curso promueve el desarrollo de habilidades de investigación científica y actitudes como un elemento central del proceso de aprendizaje. Para ello, se presenta una serie de estrategias, actividades, proyectos y procedimientos prácticos que te permitirán razonar, argumentar y experimentar en torno a los fenómenos que se producen en la naturaleza.



## ¿Para qué?

- Para que logres acercarte a esta disciplina científica con gusto y motivación, a fin de que conozcas más tu entorno desde el prisma de la Física.

# Física

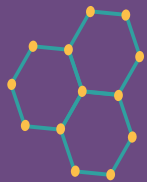
El primer paso de toda **Ciencia** consiste en la aplicación de una minuciosa **Observación** de un objeto de estudio determinado, teniendo para ello una gran variedad de campos donde llevar el planteo de una Técnica Científica que posteriormente será aplicada con un **Método Científico**, que con la ayuda de respetar las condiciones de trabajo propuestas y garantizando la repetición de los ensayos, nos dará lugar al arribo de una Conclusión y la enunciación de lo que será una **Ley** o **Principio** que será aplicable a un caso en particular o a un gran número de casos.

**La Física**, el objeto de estudio está justamente en la **Materia**, analizando sus distintas cualidades y propiedades, como también a todos los factores que puedan generarle una modificación sin que esta pierda su Esencia Material..

Además de analizar estas propiedades (Materia), también tiene como objeto de estudio la **Energía** y todos los intercambios que las distintas materias realizan entre sí o envían hacia el medio, así como también, el análisis del **Tiempo** en conjunción del **Espacio**.



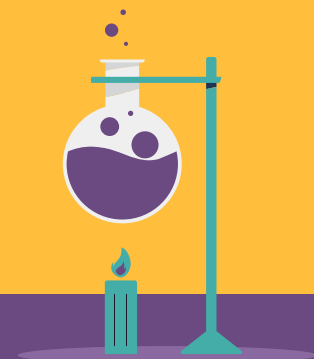
# Lenguaje Científico



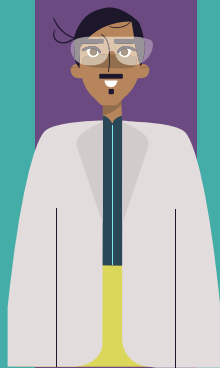
**El lenguaje científico**, es la variedad del habla que resulta de adaptar la lengua ordinaria a la comunicación de contenidos técnicos o científicos.

El lenguaje científico está condicionado por varios principios:

- Es necesario utilizar la lengua culta.
- El respeto a la norma lingüística, la precisión al codificar contenidos y la claridad en la exposición.
- Está obligado a utilizar palabras y expresiones propias de la materia tratada.
- Las cualidades del lenguaje científico exigen la objetividad la universalidad y la verificabilidad.
- La consideración de la capacidad del receptor.



# Método Científico




# Método Científico (ejemplo)

## Apliquemos el método científico

Si alguna vez has jugado videojuegos, seguro has aplicado el método científico.



**Observación:** Un nivel que se te dificulta mucho. Tiene acertijos u obstáculos.

**Hipótesis:** si consigo "x" objeto, o subo de nivel, conseguiré completar el nivel. 



**Experimentación:** conseguir "x" objeto y subir de nivel, además de preguntar y leer guías.

**Resultados y demostración:** conseguir completar el nivel gracias "x" objeto que conseguiste. Así pruebas tus hipótesis.



**Comunicación:** decirle a tus amigos cómo conseguiste completar ese nivel.

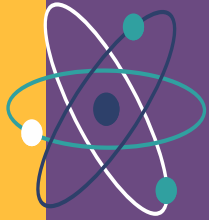
## Video Resumen



Link: [https://youtu.be/dGnd9vF\\_s2A](https://youtu.be/dGnd9vF_s2A)



# Actividad 1



En tu cuaderno, plantea alguna idea cotidiana a la cual le puedas aplicar los pasos del método científico y colócale recortes o dibujos del proceso.

