

Guía de Estudio General

Comunicación y Lenguaje

1. Elementos de la comunicación

Son las partes fundamentales que intervienen en el proceso de comunicar:

- **Emisor:** Es quien envía el mensaje. Puede ser una persona, un medio o una institución.
- **Receptor:** Es quien recibe el mensaje y lo interpreta.
- **Mensaje:** Es la información que se transmite.
- **Canal:** Es el medio físico por el cual viaja el mensaje (aire, papel, internet, etc.).
- **Código:** Conjunto de signos y reglas que emisor y receptor deben compartir para entenderse (por ejemplo, el idioma español).
- **Retroalimentación:** Es la respuesta del receptor al mensaje; permite saber si se entendió.

Ejemplo: Si un maestro (emisor) habla a sus alumnos (receptores) usando palabras (código) a través de su voz (canal), el mensaje es su explicación, y si los alumnos preguntan algo, eso es la retroalimentación.

2. Tipos de lenguaje

Existen dos formas principales de expresar ideas:

a) Lenguaje verbal

Utiliza palabras, ya sea de manera oral o escrita.

- **Oral:** Conversaciones, discursos, canciones.

- **Escrito:** Libros, cartas, mensajes de texto.

b) Lenguaje no verbal

No usa palabras. Se basa en gestos, expresiones, posturas, colores o símbolos.

Ejemplo: Sonreír, levantar la mano, un semáforo en rojo.

3. Funciones del lenguaje

Son los distintos propósitos que puede tener el lenguaje al usarse:

- **Referencial:** Transmitir información objetiva.
Ej.: "El agua hierve a 100°C."
 - **Emotiva:** Expresar sentimientos o emociones.
Ej.: "¡Qué alegría verte!"
 - **Apelativa:** Influir en el receptor, dar órdenes o peticiones.
Ej.: "Haz tu tarea."
 - **Fática:** Comprobar que el canal funciona.
Ej.: "¿Me escuchas?"
 - **Poética:** Embellecer el lenguaje. Se usa en poesía, canciones, literatura.
Ej.: "Tus ojos son dos luceros."
 - **Metalingüística:** Habla del lenguaje mismo.
Ej.: "La palabra 'gato' es un sustantivo."
-

4. Sinónimos y antónimos

- **Sinónimos:** Palabras que tienen significados similares.
Ej.: bonito = hermoso, enojado = molesto.

- **Antónimos:** Palabras que tienen significados opuestos.
Ej.: frío ↔ calor, alto ↔ bajo.
-

5. Comunicación efectiva vs. inefectiva

- **Comunicación efectiva:** Ocurre cuando el mensaje se entiende claramente y hay buena retroalimentación.
Ej.: Un médico que explica el tratamiento a su paciente de forma clara.
- **Comunicación inefectiva:** Hay malentendidos por ruido, falta de atención, lenguaje confuso o falta de retroalimentación.
Ej.: Una llamada con mala señal donde no se comprende lo que se dice.

Ciencias Naturales

1. La energía del Sol

El Sol es la fuente principal de energía para todos los seres vivos. Proporciona luz y calor, y permite que las plantas realicen la **fotosíntesis**, proceso por el cual producen su alimento.

2. El cuerpo humano y sus sistemas

El cuerpo está formado por sistemas que trabajan en conjunto. Algunos de ellos son:

- **Sistema circulatorio:** Transporta la sangre y está formado por el corazón (que bombea la sangre), vasos sanguíneos y la sangre.
- **Sistema respiratorio:** Nos permite respirar, es decir, tomar oxígeno del aire y eliminar dióxido de carbono. Incluye nariz, tráquea, pulmones.

- **Sistema digestivo:** Transforma los alimentos en nutrientes. Incluye boca, estómago, intestinos.
-

3. Ecosistemas y seres vivos

- **Ecosistema:** Conjunto de seres vivos (plantas, animales, microorganismos) que interactúan entre sí y con el ambiente (agua, aire, tierra).
 - **Productores:** Plantas, porque hacen su propio alimento.
 - **Consumidores:** Animales, porque se alimentan de otros seres vivos.
 - **Descomponedores:** Hongos y bacterias, que transforman la materia muerta en nutrientes.
-

4. Estados del agua

El agua puede encontrarse en tres estados:

- **Sólido:** Hielo.
- **Líquido:** Agua común.
- **Gaseoso:** Vapor, cuando hierve.

Los cambios de estado dependen de la **temperatura**: si se enfría, se congela; si se calienta, se evapora.

5. Sistema solar

El sistema solar está formado por el Sol y los **8 planetas** que giran a su alrededor (en orden desde el más cercano al Sol): Mercurio, Venus, Tierra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno.

- **Marte** es conocido como el planeta rojo.

- La Tierra gira alrededor del Sol en un año y sobre su eje en 24 horas.

Artes Plásticas

1. ¿Qué son las artes plásticas?

Son formas de arte que se expresan de manera visual y tangible. Incluyen actividades como:

- Dibujo
- Pintura
- Escultura
- Modelado
- Grabado

Estas disciplinas permiten expresar ideas, emociones y creatividad por medio de formas, colores, líneas, texturas y volúmenes.

2. Colores primarios y secundarios

- Colores primarios: No se obtienen al mezclar otros colores. Son:
 - Rojo
 - Azul
 - Amarillo
- Colores secundarios: Se obtienen al mezclar dos colores primarios:
 - Rojo + Azul = Violeta
 - Azul + Amarillo = Verde

- Rojo + Amarillo = Naranja
-

3. Elementos básicos del arte

- **Línea:** Trazo que puede ser recto, curvo, ondulado, etc.
 - **Forma:** Contorno cerrado de un objeto (puede ser geométrica o libre).
 - **Color:** Da vida a las obras. Se compone de tono, brillo e intensidad.
 - **Textura:** Cómo se ve o se siente una superficie (suave, áspera, rugosa).
 - **Volumen:** Se refiere a las dimensiones en una obra tridimensional (alto, ancho y profundidad).
-

4. Técnicas y materiales

- Para dibujar se puede usar lápiz, carbón, crayón, marcador.
 - Para pintar: acuarelas, témperas, acrílicos, pinceles.
 - Para modelar: plastilina, arcilla, barro.
 - El mural es una pintura grande que se realiza sobre una pared.
-

5. Obras bidimensionales y tridimensionales

- **Bidimensionales:** Tienen solo alto y ancho. Ejemplos: pintura, dibujo.
- **Tridimensionales:** Tienen alto, ancho y profundidad. Ejemplo: escultura.

Ciencias Sociales

1. La comunidad

Una **comunidad** es un grupo de personas que vive en un mismo lugar y comparte servicios, costumbres, reglas y espacios.

- **Comunidad rural:** Tiene menos habitantes. Se dedica más a la agricultura.
 - **Comunidad urbana:** Tiene más habitantes, calles asfaltadas, escuelas, hospitales.
-

2. Organización social y normas

- Las **normas de convivencia** ayudan a mantener el respeto y la paz.
 - Todos los ciudadanos tienen **derechos** (ser respetados, educados) y **deberes** (respetar a los demás, obedecer la ley).
 - El **alcalde** es la autoridad del gobierno municipal y coordina servicios públicos como agua, alumbrado y limpieza.
-

3. Cultura, costumbres y símbolos patrios

- Las **costumbres** son formas de actuar que se repiten en una comunidad. Por ejemplo: celebraciones, comida típica.
 - Los **símbolos patrios** son elementos que representan a una nación. En Guatemala, son:
 - La bandera
 - El escudo
 - El himno nacional
-

4. Geografía y el uso del mapa

- Un mapa es una representación gráfica de un territorio.
 - Sirve para ubicarse y conocer la distribución de ciudades, ríos, montañas, etc.
 - Otros instrumentos de orientación: la brújula, el globo terráqueo.
-

5. Capital y división política de Guatemala

- La capital de Guatemala es la Ciudad de Guatemala.
- El país está dividido en 22 departamentos, cada uno con su propio gobierno local.

Física Fundamental

1. ¿Qué es la física?

La física es la ciencia que estudia los fenómenos naturales, especialmente los relacionados con el movimiento, la materia, la energía, el sonido, la luz y el calor. Busca explicar cómo funciona el universo a través de leyes y principios.

2. Magnitudes y unidades

- Las magnitudes físicas son características que se pueden medir (masa, tiempo, temperatura, longitud, etc.).
- Algunas magnitudes fundamentales:
 - Masa (kg)
 - Longitud (m)

- Tiempo (s)
 - Temperatura (°C o K)
 - Ejemplo: La fuerza se mide en newtons (N) y depende de la masa y aceleración.
-

3. Fuerza y movimiento

- Fuerza: Es una acción que puede cambiar el estado de movimiento de un objeto (hacerlo moverse o detenerse).
 - Movimiento: Cambio de posición de un objeto respecto al tiempo.
 - Tipos de movimientos: rectilíneo, circular, acelerado, uniforme.
 - La velocidad es la rapidez con que se mueve algo, y se mide en m/s.
-

4. Energía

- La energía es la capacidad de producir trabajo o cambio. Puede manifestarse como:
 - Energía mecánica (por movimiento o posición)
 - Energía térmica (por calor)
 - Energía eléctrica
 - Energía luminosa
 - Ejemplo: Cuando encendemos una linterna, la energía de la batería se transforma en luz.
-

5. Temperatura y calor

- **Temperatura:** Mide qué tan caliente o frío está un objeto. Se mide con un **termómetro**.
- **Calor:** Es una forma de energía que se transfiere entre cuerpos a diferente temperatura.
- El calor puede cambiar el estado de la materia, como cuando el hielo se derrite o el agua se evapora.