

## GUÍA No. 2

DOCENTE: Omar Plazas

ASIGNATURA: Artística

GRADO: 4°

TIEMPO: Semana del 15 al 19 de febrero del 2021.



**META DE APRENDIZAJE:** Explica las nociones básicas propias del lenguaje artístico contenidas en sus expresiones artísticas, y las utiliza adecuadamente en otras áreas.

### MOMENTOS PARA EL DESARROLLO DE LA GUIA

**A. VIVENCIA:** Se le enviara un audio y un video al grupo de WhatsApp, donde apreciaran el concepto de la simetría en la naturaleza. <https://www.youtube.com/watch?v=Enyl47w6TTg>

**B: FUNDAMENTACION CIENTIFICA:** Para iniciar con el concepto de aprendizaje del tema se les dejara a continuación copiar en el cuaderno el significado de la simetría en la naturaleza.

## Simetría en la naturaleza

La simetría es un concepto ampliamente difundido en la naturaleza. La mayoría de los organismos pluricelulares poseen cuerpos donde se reconoce alguna forma de simetría, aunque la simetría bilateral es la mas extendida y evolucionada.

La materia se presenta en el universo de múltiples formas. Tenemos galaxias, estrellas, planetas, rocas, seres vivos, cada uno compuesto por una cierta combinación de sólidos, líquidos, gases o plasma (una clase de materia parecida a un gas muy caliente). Parte de esa materia tiene una curiosa propiedad: si la dividimos en dos por cierto sitio, las dos mitades son iguales; o, lo que es lo mismo, se ven iguales desde un lado y desde otro. Es lo que llamamos **simetría**.

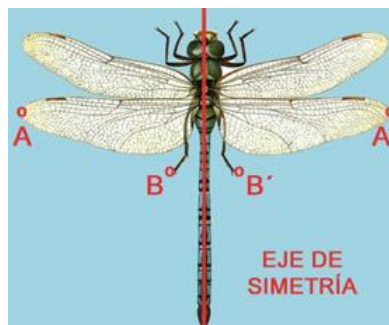
Los seres humanos (su exterior) somos buenos ejemplos de esto. Tenemos una *casi* igualdad entre las dos partes de nuestro cuerpo que se obtendrían dividiéndolo por una línea que pasa por el centro de la nariz y

por el centro del ombligo. La siguiente figura muestra el famoso estudio sobre la simetría del cuerpo humano de Leonardo da Vinci.



El hombre de Vitrubio  
Leonardo da Vinci

Esta simetría puede ser mucho más espectacular si nos fijamos en otros fenómenos de la Naturaleza. Las telas de araña y las celdas hexagonales de los panales de las abejas son buenos ejemplos. En Geología, la simetría es tan perfecta que da lugar a un tipo de clasificación mediante el cual se reconocen los minerales: la Cristalografía. La simetría de un mineral cristalizado (por ejemplo, los cristales de sal de cocina cuando los vemos al microscopio) refleja la ordenación simétrica de los átomos en su interior. También muchas de las obras del ser humano (muebles, casas, puentes, coches...) son simétricas. Es divertido buscar su simetría y preguntarnos por qué las hacemos simétricas. En la siguiente figura se muestra la simetría de una libélula.

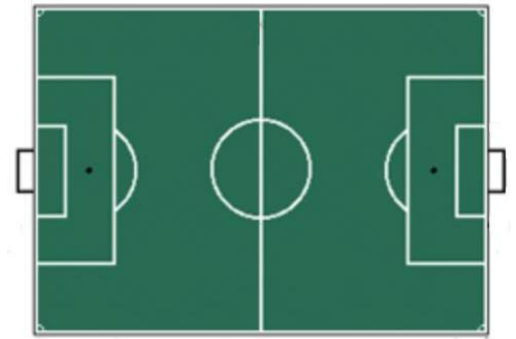
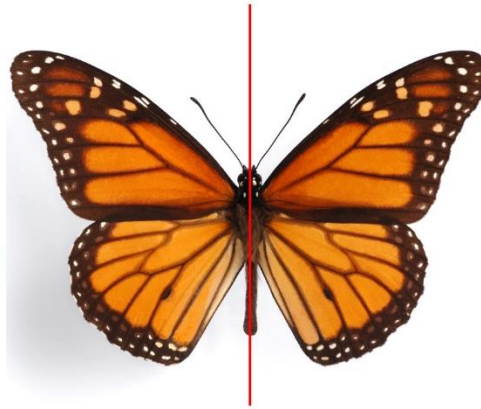


También es muy interesante discutir la relación entre la simetría y la estética e incluso entre la simetría y la elección de pareja entre los seres vivos, incluidos los humanos. Simetría y elección de pareja.

Los seres vivos más complejos, desde los escarabajos hasta los pájaros o los mamíferos, incluyendo los humanos, tienden a seleccionar parejas simétricas frente a otras menos simétricas. La teoría de la evolución lo explica considerando que la simetría del candidato es una señal de salud interna: la evolución habría ido seleccionando seres simétricos porque, al elegir así las parejas, se favorecería de manera

inconsciente la ausencia de graves lesiones, malformaciones o enfermedades que podrían llegar a suponer una desventaja para la descendencia y el futuro de la especie.

**C. ACTIVIDAD DE EJERCITACION:** Para continuar con el proceso de aprendizaje se les dejarán las siguientes imágenes para que las dibuje y analice la simetría de los siguientes seres de la naturaleza.



**D. ACTIVIDAD DE COMPLEMENTACION:** Se les dejará de complementación, observar en su entorno algunos animales, plantas u objetos que tengan simetría, y dibujarlos en el cuaderno.

**Ejemplo:** el pavo real.



**Referencias Bibliográficas:**

<https://www.iac.es/cosmoeduca/gravedad/complementos/enlace7.htm#:~:text=La%20materia%20se%20presenta%20en%20el%20universo%20de%20m%C3%BAltiples%20formas.&text=Parte%20de%20esa%20materia%20tiene,Es%20lo%20que%20llamamos%20simetr%C3%ADa.>

<https://www.youtube.com/watch?v=Envl47w6TTa>

“Por más de que esta pandemia sea mala, hay algo positivo: nos está uniendo”

*Cuando desarrolles esta guía, debes escanearla o tomarle una foto y enviarla al WhatsApp 3106572019 o al correo electrónico [omarplazas66@gmail.com](mailto:omarplazas66@gmail.com); recuerda que la guía la puedes resolver en computador, en el celular, en el cuaderno o imprimirla y resolverla. Si necesitas asesoría, puedes comunicarte con el docente por los medios antes mencionados.*