

I.E. FE Y ALEGRÍA
SAN JOSÉ

GUÍA # 1
GRADO 8º

DOCENTES:

Amparo Cardona, Hernán Restrepo, Jairo Pinto, Rafael Montoya, Raúl Orjuela, Erika Román, Isabel Echavarría, Santiago González, Sandro Watts, Stella Gómez, Joaquín Correa.

ÁREAS:

Lengua Castellana, Sociales, Inglés, Ciencias naturales, Química, Tecnología, Emprendimiento, Matemáticas, Religión, Ética y Valores, Artística, Educación física.

EQUILIBRIO

COMPETENCIA GENERAL

Valorar, desde distintas áreas del saber, el fenómeno biológico de la homeostasis como una posibilidad de interpretación de los fenómenos sociales en busca de una estabilización espiritual, política y económica

LOGROS:

NODO HUMANIDADES

Castellano

- ❖ Identificar y comprender el sentido global de los textos que lee, la intención del autor y las características del contexto.

Sociales:

- ❖ Analizar las desigualdades que existen en nuestro país.

Inglés:

- ❖ Reconocer vocabulario sobre actividades del tiempo libre en su cotidianidad

NODO STEM

Ciencias Naturales:

- ❖ Identificar las relaciones entre sistemas de órganos (excretor, nervioso, endocrino, óseo y muscular) con los procesos de regulación de las funciones en los seres vivos.

Química:

- ❖ Comprende la naturaleza discontinua de la materia

Tecnología:

- ❖ Describir el equilibrio entre el uso de la energía y el desarrollo de los procesos tecnológicos.

Emprendimiento:

- ❖ Explicar la relación entre las propuestas de ideas de negocio y el ofrecimiento de servicios en su entorno.

Matemáticas:

- ❖ Usar herramientas tecnológicas para resolver situaciones algebraicas haciendo uso del tanteo u otro procedimiento.

NODO SER

Religión:

- ❖ Reconocer el carácter emocional de la conciencia.
- ❖ Argumentar el carácter emocional de los ritos en el judeocristianismo.

Ética y Valores:

- ❖ Identificar la importancia de la sexualidad y los términos básicos que se le asocian (sexo, género)

Cátedra de la Paz:

- ❖ Identificar el concepto de ciudadanía.

Artística:

- ❖ Reconocer y practicar la perspectiva en obras artísticas.

Educación Física:

- ❖ Participar en las actividades deportivas propuestas, con posibilidad de seleccionar aquellas que le generan bienestar y disfrute.

NODO

HUMANIDADES

LENGUA CASTELLANA

EL TEXTO LIRICO

El texto lírico es un texto que expresa, a través del lenguaje poético, las emociones y los ideales humanos. El poeta o la poeta vierte en el verso sus aspiraciones y anhelos íntimos, su vida interior. En el texto lírico, el tono personal predomina sobre el colectivo, sin embargo representa al mismo tiempo, lo que ocurre en el alma y el espíritu de la humanidad como género.

RASGOS BÁSICOS

El texto lírico es literario porque cumple con 3 características fundamentales de todo el texto literario:

1. La intención del poeta o la poeta, es tratar un asunto de la realidad estéticamente, es decir, no para informar (como en el periodismo), para describir, argumentar, (como en la historia o la ciencia), si no para recrear el mundo, inventarlo de nuevo, darle una imagen temible o más bella y permanecer en el tiempo.
2. El poeta o la poeta utiliza un lenguaje estético es decir, lleno de imágenes y juegos sonoros y visuales de la palabra. Un lenguaje creado para producir placer o sensaciones estéticas como lo hace una obra pictórica o musical.
3. Su temática se refiere a la vida del ser humano como totalidad y no como particularidad: sus grandes sueños y preguntas; el amor realizado o la desilusión, la victoria o la derrota; la vida, la muerte o lo alcanzable lo infinito y lo eterno etc.

Lo específico del arte lírico se manifiesta en tres aspectos esenciales

1. El predominio de la expresión individual: Su espacio es la intimidad del mundo del YO. Los acontecimientos históricos se convierten en materia prima para poetizar para derramar el alma personal. Refleja lo universal desde la singularidad del poeta.
2. La presencia ineludible de la imagen creativa: El poema exige el empleo permanente de la imagen, la imagen es medio por el cual el poeta o la poeta resumen su mundo. Es decir, el poeta no narra, no describe, no desarrolla acción alguna, como en la novela. Tampoco introduce diálogo de personajes como en el teatro. El uso de las imágenes literarias: Se debe a la gran necesidad y capacidad de síntesis que tiene el poeta o la poeta.
3. La intensión poética del autor: Se refiere a que el poeta tiene como propósito esencial producir placer estético, por medio del lenguaje. Aunque el verso (con rima o sin rima y el verso libre), es la forma predominante del texto lírico ya no se considera exclusiva, pues en la poesía contemporánea también se usa la prosa.

La persona que lee un poema debe:

- Conocer el contenido y el mensaje del poema
- Contar con un buen dominio del volumen de su voz.

- Tener la capacidad de vocalizar y articular las palabras y las frases con claridad pero sin movimientos o muecas exageradas
- Saber de memoria el poema. Conocer cada palabra y estar familiarizado con el sonido y el ritmo de cada una al pronunciarla.

Para dar lectura de un poema, es conveniente tener en cuenta:

- Repasar el poema antes de la lectura.
- Tener en cuenta el tiempo determinado para llevarla a cabo.
- Dirigirse a sus oyentes no así mismo o así misma (sobre todo si el auditorio está presente)
- No iniciar la lectura sin haber sido presentado o presentada formalmente ante sus oyentes.
- Preocuparse por mantener creativa la atención del público.

ACTIVIDAD # 1

I. Después de leer el texto responde:

1. ¿Qué expresa el texto lírico a través del lenguaje poético?
2. ¿Qué vierte el poeta en los versos que compone ó escribe?
3. ¿Por qué el texto lírico es literario?
4. ¿Cuál es la intención del poeta?
5. ¿Qué lenguaje utiliza el poeta?
6. ¿A qué se refiere la temática expresado en lo personal?
7. ¿Cuáles son los tres (3) aspectos esenciales manifestado por el arte lírico?

II. Completa las frases

1. La intención poética del autor se refiere a que el poeta tiene como propósito esencial producción _____ , _____
2. Con rima o sin la rima el verso libre es la forma predominante del texto _____
3. Uso de las imágenes literarias se deben a la gran necesidad y capacidad de _____ que tiene la poeta o el poeta.
4. El poeta exige el empleo permanente de la _____
5. La persona que lee un poema debe conocer el contenido y el mensaje del _____
6. El poeta debe contar con un buen dominio del volumen de la _____
7. El poeta debe tener la capacidad de _____ y articular las palabras y las frases con claridad
8. El poeta o la poeta deben saber de memoria el conocimiento de cada _____
9. 16. ¿Por qué es necesario repasar el poema antes de la lectura ante el público?
10. 17. ¿Por qué si el es poeta lector y está ante un público debe dirigirse a él y no así mismo?
11. 18. ¿Por qué crees que el poeta debe preocuparse por mantener cautiva la atención del público?
12. 19. Consulta un poema y escríbelo.

EL INFORME ORAL

El informe es un reporte o una noticia breve acerca de un hecho (un evento social o deportivo, un accidente o un accidente inesperado); un proceso (un experimento, un aprendizaje); un personaje (deportista, una madre, un político) o un grupo de personas (un equipo deportivo, un grupo de servidores comunitarios, una clase escolar).

¿Que debes saber para hacer un informe oral?

- ✓ Investigar acerca del tema.

- ✓ Pensar en el público que va a escuchar tu informe.
- ✓ Utilizar el lenguaje apropiado.
- ✓ Elaborar un plan; que dirás y en qué orden, que es lo más importante, lo que no puedes olvidar etc.
- ✓ Realizar algunos ejercicios de vocalización para hacer más efectivo el mensaje.
- ✓ ensayar frente al espejo y corregir algunas de las dificultades que observes.
- ✓ Proveer los recursos que necesitas para dar el informe: Tablero, medios audiovisuales, etc.

Lee el siguiente ejemplo de informe que Pedro presento en una reunión de personeros de Medellín.

Buenos días:

Mi nombre es Pedro Morales soy el personero de la Institución Educativa San Cristóbal, presento un cordial saludo y mis mejores deseos para que este evento sea fructífero y logre su cometido que es mejorar la situación de los derechos humanos e nuestro Colegio y las demás Instituciones del municipio.

En nuestro Colegio la situación de los derechos humanos es en general muy satisfactoria.

Podemos señalar como derechos positivos los siguientes:

- Un buen número de estudiantes reconocen el buen trato por parte de todos los profesores.
- El cumplimiento de las normas del manual de convivencia por parte de los integrantes de la comunidad educativa.
- La permanente preocupación de las directivas, docentes, padres de familia, para mejorar el bienestar educativo.

Como hechos negativos se pueden mencionar lo siguiente:

- El maltrato a que hemos sido sometidos algunos estudiantes por parte de una empleada de apoyo logístico, que con frecuencia cierra los baños, antes que se termine la hora del descanso, violando el derecho de acceso a este lugar.
- Las entidades del Gobierno encargadas de proveer la alimentación a los estudiantes de la primaria, no han cumplido con este proyecto. Razón por la cual muchos niños están presentando casos de desnutrición severa, situación que afecta su rendimiento académico.

Yo como personero estudiantil y representante de mis compañeros he enviado una carta al rector y a las autoridades educativas para que nos ayuden en la pronta solución de estos problemas. Con un equipo de estudiantes que me apoyan en la labor que desarrollo, hemos emprendido una campaña para mejorar la convivencia a través de una buena comunicación.

Gracias a una características del informe a que instruye y que enseña.

ACTIVIDAD # 2

1. ¿Qué recursos utilizo Pedro para presentar el Informe?
2. ¿Cómo te imaginas que fue el comportamiento de quienes escucharon a Pedro?
3. En qué ocasión la intervención fue interrumpida. ¿Cual pudo ser la razón?
 - a. Los asistentes no entendían lo que decía.
 - b. Le daban muchos aplausos
 - c. Estaban engañados por lo que decía.
4. Prepara un informe oral, sobre un tema de tu interés y en la presencialidad lo expone antes tus compañeros.

CIENCIAS SOCIALES

LA GRAN COLOMBIA

Después de las batallas del Pantano de Vargas y de Boyacá, en 1819, se constituye formalmente en el Congreso de Angostura la República de Colombia “La Gran Colombia”, que para entonces se formó en los departamentos de Venezuela, Quito y Cundinamarca (la antigua Nueva Granada), gobernados por Bolívar como presidente, quien se consagró en el poder mediante el Congreso de Cúcuta, y con Antonio Nariño como vicepresidente. Cada departamento era gobernado por un vicepresidente, para así crear una nación unitaria.

En 1821 Panamá se une a la Gran Colombia y Bolívar inicia la batalla de Carabobo en la que derrotó al ejército de La Torre. En 1822 Quito acepta integrarse a Colombia, pero Guayaquil continuaba defendiendo su independencia, por lo que Bolívar personalmente convence a los guayaquileños y se anexa.

Después de su nombramiento, el libertador (Bolívar) marchó al sur durante cuatro años para forjar la independencia de Ecuador y Perú, dejando a cargo al general Francisco de Paula Santander. Al retomar el poder en agosto de 1828, Bolívar tomó una postura dictatorial, eliminó el cargo de vicepresidente e hizo múltiples cambios de gobierno.

El sueño Bolivariano

Gran Colombia es un extinto país sudamericano creado en 1821 por el congreso reunido en la ciudad de Cúcuta con el nombre de República de Colombia. Dicho término se emplea por la historiografía para distinguirla de la actual Colombia, cuyo territorio por entonces era conocido como Nueva Granada.



Esta república existió jurídicamente entre 1821 y 1831, y se configuró a partir de la unión de las anteriores entidades coloniales del Virreinato de la Nueva Granada, Capitanía General de Venezuela, Presidencia de Quito y la Primera Provincia Libre de Guayaquil. Su superficie correspondía a los territorios de las actuales Colombia, Quito, Panamá y Venezuela (incluyendo la Guayana Esequiba); y otros territorios que pasaron a Brasil y Honduras-Nicaragua por acuerdos internacionales celebrados entre estos países y las naciones surgidas de la disolución grancolombiana.

Si bien la Gran Colombia fue creada mediante la Ley Fundamental de la República de Colombia, expedida durante el Congreso de Angostura (1819), el Estado como fruto de la unión de dichos pueblos no vio la luz hasta el Congreso de Cúcuta (1821), donde se redactó la Constitución Nacional con la cual se implementó y reglamentó su creación, al igual que la vida política e institucional del nuevo país.

El país se disolvió a finales de la década de 1820 e inicios de los años 1830, por las grandes diferencias

políticas que existían entre partidarios del federalismo y el centralismo, así como por las tensiones regionales entre los pueblos que integraban la república.

La Nueva Granada

Tras la disolución de la Gran Colombia, de los territorios que conformaban los departamentos del norte y sur, surgieron dos nuevos países denominados Estado de Venezuela y Estado del Ecuador. Las provincias que geográficamente ocupaban la parte central de la desintegrada Gran Colombia, que en ese entonces comprendía los antiguos departamentos de Boyacá, Cauca, Cundinamarca, Magdalena e Istmo decidieron formar un nuevo Estado. En la época de República de la Nueva Granada se caracterizó por cambios políticos, sociales y económicos, los cuales ocasionaron disputas y enfrentamientos entre diversos sectores sociales.

República de la Nueva Granada fue el nombre que recibió la república creada por las provincias

centrales tras la disolución de la Gran Colombia en 1830. Mantuvo ese nombre desde 1831 hasta 1858, cuando pasó a llamarse Confederación Granadina. Su territorio abarcaba los actuales países de Colombia, Panamá y en su momento de máxima extensión, se llegó a disputar con la República Federal de Centro América y con Gran Bretaña, la soberanía sobre la Costa de los Mosquitos, hoy en Nicaragua.

ACTIVIDAD # 1

- 1- ¿El texto anterior se podría relacionar con una homeostasis social? Explicar
- 2- Analiza y piensa ¿Cómo crees que sería la situación actual si aún estuvieran unidos los países que conformaban la gran Colombia? ¿Crees que existiría un mayor equilibrio social y una verdadera democracia?

INGLÉS

PRESENT PERFECT – FORM

POSITIVE		NEGATIVE	
I	} have seen her. 've seen her.	I	} have not seen her. haven't seen her.
You		You	
We		We	
They	} has seen her. 's seen her.	They	} has not seen her. hasn't seen her.
He		He	
She		She	
It		It	

ACTIVITY # 1

Read the descriptions and number the pictures.

Michael is in his fifties. He has got short straight black hair and black moustache. He is wearing blue jeans , a purple t-shirt and grey shoes.He looks upset. **1**

Jason is a young boy.He is twelve years old. He has got short curly red hair and small eyes.He is wearing blue shorts,a green t-shirt and white trainers.He is holding a bat. **2**

Henry is in his sixties.He is slim.He has got short straight grey hair.He is wearing purple trousers,a green t-shirt,a brown jacket and a brown hat. He has got some darts in his hand. **3**

David is in his forties.He is short and fat.He has got short blond hair.He is wearing blue jeans,a yellow shirt,grey shoes and a green hat.He is carrying a rake in his hand. **4**

George is in his forties. He is fat.He has got short straight brown hair.He is wearing a green hat,a purple shirt,grey trousers and shoes.He is carrying a basket. **5**

John is a secondary school student.He is twelve years old.He has got short straight black hair.He is wearing blue shorts,grey shoes and a grey t-shirt.He likes flowers very much. **6**

Joseph is a young boy.He is thirteen years old. He has got short straight brown hair.He is tall.He is wearing white trainers,a green t-shirt and grey shorts.He enjoys doing sports. **7**

Steven is in his sixties,He is short and fat.He has got glasses.He has got short curly grey hair. He is wearing a green t-shirt ,dark green trousers a grey belt and grey shoes. He loves animals. **8**

2. Change the verb into the correct form

1. I (read) your book several times
2. She (wear) that skirt many times.
3. My family (visit) Brazil a few times.
4. I (eat) already.
5. Marta (finish) her homework
6. You (break) the glass again.
7. They (pay) for everything.

NODO STEM

CIENCIAS NATURALES

LA FUNCIÓN DE RELACIÓN, REGULACIÓN Y CONTROL EN LOS SERES VIVOS

Los seres vivos como sistemas que intercambian información Los seres vivos son considerados sistemas abiertos porque intercambian materiales, energía e información con el medio. Los pensamos como sistemas porque eso facilita su estudio. El sistema es un modelo que no existe en la realidad, sino que lo definimos para comprender su composición y su funcionamiento. Un organismo, una célula, un órgano, pueden pensarse como un sistema, es decir, un ente físico o mental constituido por un conjunto de componentes que interactúan entre sí, que presenta una organización compleja y que regula los intercambios para mantener su equilibrio interno.

Un medio interno estable Una característica de los seres vivos es que mantienen su medio o ambiente interno estable, es decir, dentro de límites compatibles con la vida. El ambiente interno de un organismo unicelular es la única célula que lo compone; en cambio, en un organismo pluricelular es el conjunto de tejidos y órganos y sus fluidos. Las condiciones internas de los organismos, como el pH, la temperatura, las sales, y los gases como oxígeno y dióxido de carbono se mantienen en niveles relativamente constantes. El conjunto de procesos que permiten lograr este equilibrio interno se denomina homeostasis (del latín homoios, “igual” y stasis, “estado”). Eso no significa que el medio interno no puede variar, pero es necesario que se mantenga dentro de

límites estrechos. Estos procesos han sido tratados desde la Antigüedad y su estudio lo realiza un área de la biología que se llama fisiología. Los sistemas tienen diferentes formas de autorregulación. Podemos encontrar muchos ejemplos en la vida cotidiana: los ascensores poseen una serie de mecanismos que le informan que hemos llegado al piso al que indicamos, los equipos de aire acondicionado frío-calor tienen sensores que permiten accionar el calentamiento o enfriamiento según sea la temperatura exterior, los tanques de agua de las viviendas tienen un mecanismo que impide que sigan cargándose una vez alcanzado un determinado nivel. Del mismo



modo, en los seres vivos se regulan los procesos de tal manera de mantener el medio estable, a pesar de los cambios que se produzcan en el exterior.

BIODIVERSIDAD: PERCEPCIÓN Y RESPUESTAS A ESTÍMULOS

Una de las características de los seres vivos es la capacidad de responder a estímulos externos e internos. Esta capacidad se conoce con el nombre de irritabilidad y cómo los seres vivos reciben información, la traducen y elaboran una respuesta. Por ejemplo, ante un sonido de gran intensidad, los humanos podemos asustarnos y gritar, las aves huyen volando, mientras que los perros, gatos u otros animales se desplazan corriendo o se esconden; pero un árbol o un hongo no manifiesta ningún cambio de comportamiento. Esto ocurre porque los seres vivos captan los estímulos o cambios que se producen en el medio externo y el medio interno, pero tanto la percepción de los cambios como la respuesta dependen del tipo de organismo y sus características.

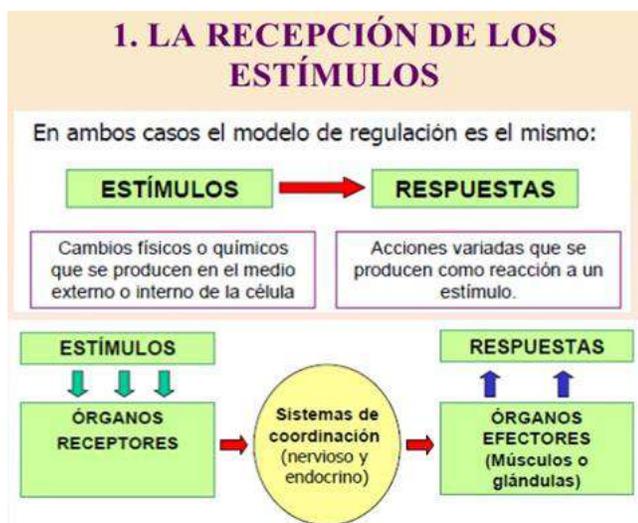
EL RECORRIDO DE LA INFORMACIÓN

La percepción o captación de los cambios que ocurren en el ambiente interno o externo de un organismo sigue una vía o ruta, que es semejante en todos los seres vivos. Los cambios percibidos por el organismo se denominan estímulos y son captados por receptores específicos. Las señales captadas por los receptores se transmiten a los centros de traducción de la información o procesamiento, que elaboran una respuesta que es ejecutada por un efector. Las respuestas tienen diferente grado de complejidad de acuerdo con el nivel de organización del organismo.

ETAPAS O PASOS QUE SIGUE LA INFORMACIÓN

Como ya vimos, los organismos producen una serie de reacciones que siguen una secuencia: estímulo, percepción, procesamiento de la información y elaboración y ejecución de respuestas. Esas respuestas tienen diferentes niveles de complejidad de acuerdo con el tipo de ser vivo e involucran a todo el organismo o solo algunas de sus partes. Sin embargo, aunque se trate de un organismo unicelular o uno pluricelular con sistemas de órganos, la respuesta a un estímulo no siempre implica una única acción por parte del ser vivo, sino que se activa un conjunto de respuestas fisiológicas que conocemos como comportamiento. Percepción de los cambios en las condiciones del medio El primer paso en la ruta de la información es la percepción del estímulo. Los organismos poseen la capacidad de captar los cambios tanto en su medio interno como externo, es decir, los estímulos, y presentan órganos o estructuras que permiten el ingreso de la información según la intensidad del estímulo. Los cambios pueden producirse en la temperatura, en las concentraciones de distintas sustancias y en los movimientos del aire o del agua, que provocan efectos mecánicos sobre la superficie del organismo. A cada tipo de estímulos le corresponde un tipo de receptor específico, que puede ser interno o externo. Los receptores que captan cambios en la presión se denominan barorreceptores, los que detectan cambios de temperatura son termorreceptores, algunas sustancias químicas pueden activar quimiorreceptores, la luz estimula fotorreceptores, y los receptores de sonido son receptores acústicos. Los receptores dependen del tipo de organismo y su nivel de organización.

Procesamiento de la información y elaboración de respuestas Una vez que el organismo percibe los cambios, los interpreta como señales y los transmite a los órganos de control, que son los que elaboran las respuestas. El nivel y complejidad de las respuestas depende de los niveles de organización del ser vivo. Por ejemplo, en el caso de un protozoo, la disminución de la energía en la célula debida a la falta de alimento iniciará el proceso de incorporación de nutrientes desde el exterior; esta respuesta incluye toda la célula, ya que



se trata de un organismo unicelular. Si, en cambio, se tratara de una planta, la respuesta dependerá del órgano involucrado. Por ejemplo, si el suelo donde vive presenta poca disponibilidad de agua superficial, pero abundante a nivel del subsuelo, en este caso la respuesta será el crecimiento de las raíces en profundidad. Si se trata de un individuo con nivel de organización en sistemas, como un mamífero carnívoro, la falta de energía aportada por los nutrientes es el estímulo que inducirá al cerebro a elaborar una serie de respuestas que se traducirán en acciones, como la localización de la presa, la captura, su ingestión y digestión. Esta respuesta es posible por el funcionamiento ordenado y en conjunto de órganos y sistemas integrados. Las respuestas elaboradas por los órganos de control las llevan a cabo o ejecutan órganos efectoros, por ejemplo los músculos que producen respuestas mecánicas, ya sea, el movimiento. Pero también existen respuestas fisiológicas que involucran la secreción de sustancias como las hormonas y mantienen el medio interno estable.

El control de la temperatura en animales: un ejemplo de homeostasis La regulación y el control del medio interno requieren de la acción de órganos, tejidos y células, denominados efectoros, que son los que ejecutan las respuestas. La temperatura es una de las variables que es necesario mantener dentro de cierto rango: si sube o baja por encima de cierto valor, el individuo no sobrevive. Ese valor se llama punto de ajuste y se mantiene constante mediante respuestas de comportamiento o fisiológicas. Además del punto de ajuste, los organismos monitorean permanentemente la temperatura corporal actualizada y la temperatura óptima de funcionamiento. Cuando se comparan ambas y los valores resultan ser muy distintos, se origina la señal de error y se desencadenan los procesos de retroalimentación para subirla o bajarla. Los cambios de temperatura pueden ser muy perjudiciales para los seres vivos: por debajo de los 0 °C el agua que componen las células se congela y los cristales rompen su estructura; si supera los 45 °C, las proteínas se destruyen de manera permanente y el metabolismo se detiene.

ACTIVIDAD # 1.

1. Mencionen los conceptos más relevantes estudiados en este capítulo. Redacten una breve descripción de dichos conceptos.
2. Establezcan las diferencias entre los siguientes pares de conceptos.
 - a. estímulo - respuesta
 - b. retroalimentación - homeostasis
 - c. receptor – efector.
3. Analicen las siguientes situaciones y mencionen en cada una de ellas los siguientes aspectos: estímulo, receptor, información o señal, centro de procesamiento, respuesta y efector.
 - a. Tocó una olla con agua hirviendo y retiró la mano.
 - b. Mi madre prende la luz de mi dormitorio para que me despierte
 - c. Suena el portero eléctrico.
 - d. Se liberan sustancias tóxicas del aguijón de un escorpión.
 - e. Me pincho con una aguja.
 - f. Ingresa polvillo en mi ojo.
 - g. Me duele la cabeza.
 - h. Una planta crece hacia la luz.

QUÍMICA

LENGUAJE DE LA QUIMICA

Aprender a nombrar y formular los compuestos químicos inorgánicos es de suma importancia pues facilita grandemente el entendimiento de la química y de los temas involucrados. Existen diversas maneras de nombrar a los compuestos inorgánicos (nomenclatura), sin embargo la nomenclatura que aquí se emplea es la Stock y tradicional por ser éstas las que se usan con mayor frecuencia junto con la nomenclatura sistemática, la cual no se revisa en este manual. Nomenclatura Stock: En este sistema el número de oxidación del catión se indica con número romano entre paréntesis inmediatamente después del nombre. Si el catión presenta número de oxidación fijo o constante (como los de la familia IA y IIA) no es necesario usar el número romano. Nomenclatura tradicional o común: En este sistema se usan prefijos y/o terminaciones cuando el catión presenta diferentes números de oxidación, por ejemplo la terminación oso cuando el catión presenta su menor número de oxidación y la terminación ico cuando el catión presenta el mayor número de oxidación. La fórmula química es una representación simbólica de la molécula o unidad estructural de una sustancia en la que se indica la cantidad o proporción de átomos que intervienen en el compuesto. Podemos encontrar dos o más nombres para una misma fórmula pero jamás dos fórmulas corresponden a un mismo nombre. Existe una fórmula química para un compuesto dado y es posible establecer su fórmula a partir del nombre dado (formulación). La nomenclatura y formulación de los compuestos inorgánicos es muy sencilla, pero necesita de mucha práctica, por lo que aquí encontrarás ejercicios con los que podrás practicar.

TIPOS DE NOMENCLATURA

- Nomenclatura sistemática: Se utilizan prefijos numerales numéricos (mono, di, tri, tetra, penta, hexa, hepta) que indican la cantidad de átomos.
- Nomenclatura de Stock: Se utilizan números romanos entre paréntesis, para indicar el número de oxidación del elemento, a continuación del nombre de dicho elemento. Si el número de oxidación es invariable no es necesario indicarlo.
- Nomenclatura tradicional: Es el sistema más antiguo y consiste en designar el estado de mayor número de oxidación con la terminación ico y el de menor número de oxidación mediante la terminación oso. Cuando el número de oxidación es invariable puede emplearse solo el nombre del elemento. Cuando el elemento presenta más de dos estados de oxidación se emplean además los prefijos hipo y per, como se señala a continuación.
Una valencia:ICO
Dos valencias:OSO (menor)ICO (mayor)
Tres valencias: HIPO.....OSO (menor)OSOICO (mayor)
Cuatro valencias: HIPO.....OSO (menor)
 OSO
 ICO
 PER.....ICO (mayor)

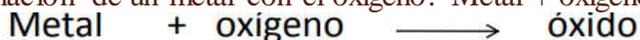
Función química	Grupo funcional	Ejemplos	Nombres
Óxido	O^{2-}	Na_2O	Óxido de sodio.
		SiO_2	Óxido de silicio.
Ácido	H^+	HCl	Ácido clorhídrico.
		H_2SO_4	Ácido sulfúrico.
Hidróxido	OH^-	$Ca(OH)_2$	Hidróxido de calcio.
		$Al(OH)_3$	Hidróxido de aluminio.
Sal	Metal y no metal.	$NaCl$	Cloruro de sodio.
	Metal, no metal y oxígeno.	$KClO_3$	Clorato de potasio.

OXIDOS

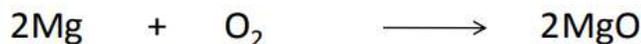


FUNCIÓN ÓXIDO

Los óxidos resultan de la combinación de un metal con el oxígeno: Metal + oxígeno

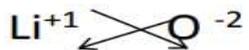


Ejemplo:



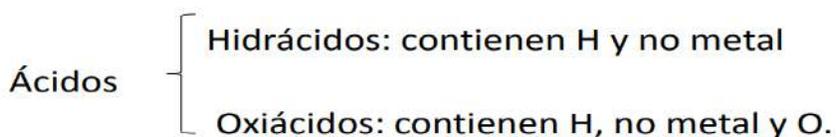
Nomenclatura y formulación: Cuando el metal tiene una sola valencia se utiliza la palabra óxido de y el nombre del metal.

Ejemplificaremos con metales del grupo I A, cuya valencia es 1, recordando que las valencias de los elementos se cruzan sin signo y se anotan como coeficientes:



FUNCION ACIDO

Los ácidos son compuestos que contienen hidrógeno, el cual se escribe al inicio de su fórmula. Hay dos tipos de ácidos: los hidrácidos, que contienen hidrógeno y un no metal y los oxiácidos, que contienen hidrógeno, no metal y oxígeno.



Son **hidrácidos** comunes:

- HF ácido fluorhídrico
- HBr ácido bromhídrico
- HCl ácido clorhídrico
- HI ácido yodhídrico
- H₂S ácido sulhídrico

Oxiácidos

Oxiácidos comunes:

- HNO₂ Ácido nitroso
- HNO₃ Ácido nítrico
- H₂CO₃ Ácido carbónico
- H₃BO₃ Ácido bórico
- H₃PO₃ Ácido fosforoso
- H₃PO₄ Ácido fosfórico

ACTIVIDAD # 1

1. Reconocer si es ácido o es un óxido en el listado de los siguientes compuestos y completar el cuadro

COMPUESTO	ACIDO	OXIDO	OXIDO METALICO	OXIDO NO METALICO	HIDRACIDO	OXIACIDO
Na ₂ O		X		X		
H ₂ SO ₄	X					X
HF						
CO ₂						
TeO ₂						
HClO ₃						
GeO ₂						
HI						
CaO ₂						
AuO ₂						

2. En el cuadro anterior mirar e identificar qué tipo de ácido es y qué tipo de óxido

TECNOLOGÍA

LA ENERGÍA

Al mirar a nuestro alrededor se observa que las plantas crecen, los animales se trasladan y que las máquinas y herramientas realizan las más variadas tareas. Todas estas actividades tienen en común que requieren el uso de la energía.

La energía es una propiedad asociada a los objetos y sustancias y se manifiesta en las transformaciones que ocurren en la naturaleza. La energía se manifiesta en los cambios físicos, por ejemplo, al elevar un objeto, transportarlo, deformarlo o calentarlo y también en los cambios químicos, como al quemar un trozo de madera o en la descomposición de agua mediante la corriente eléctrica.

El concepto “energía” tiene distintos significados:

- En física: se define como la capacidad para realizar un trabajo.
- En tecnología y economía: se refiere a un recurso natural y a la tecnología asociada para explotarla y hacer un uso industrial o económico de la misma.

Gracias a la energía, se pueden utilizar aparatos y maquinaria que hacen la vida mucho más fácil. Sin embargo, a medida que la sociedad es más desarrollada, se consume una mayor cantidad de energía, pero, generalmente, no de manera más eficiente, desperdiciándose enormes cantidades que podrían ser aprovechadas para otros fines. Esto conllevaría un ahorro de recursos naturales y una reducción de la contaminación emitida en el proceso de producción de la energía. Actualmente se investiga la creación de tecnologías a base de maquinarias más sencillas, que consuman energías alternativas y no dañen el medio ambiente.

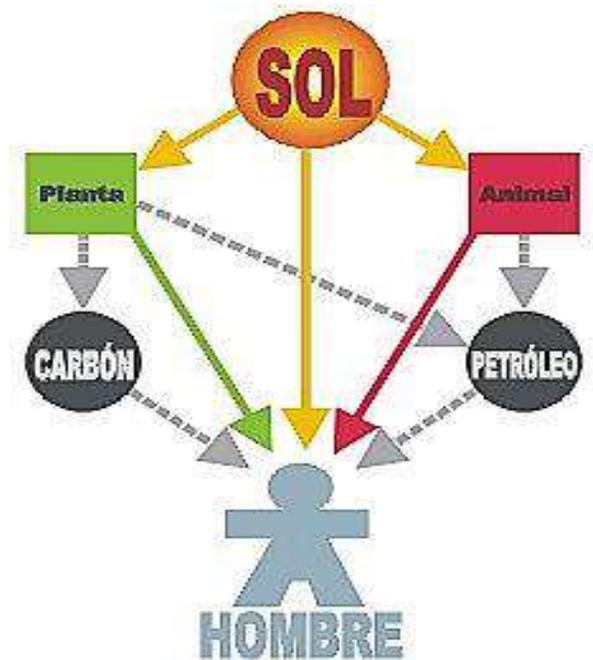
La explotación de la energía abarca una serie de procesos, que varían según la fuente empleada:

- Extracción de la materia prima (uranio, carbón, petróleo, etc.).
- Procesamiento de la materia prima (enriquecimiento de uranio, refinado del petróleo, etc.).
- Transporte, almacenamiento y distribución de la materia prima, hasta el punto de utilización.
- Transformación de la energía (por combustión, fisión, etc.).

Para la energía eléctrica, además:

- Generación de energía eléctrica, por lo general mediante turbinas.
- Almacenamiento o distribución de la energía.
- Consumo.

ACTIVIDAD # 1



1. Observa la imagen y escribe tres conclusiones de ella.

Ejemplo: La energía del sol ofrece sus beneficios a las plantas, los animales y el hombre

2. Escribe 5 ejemplos donde se evidencia el uso de la energía en sus diferentes formas. Si escribes: cuando conecto el celular, cuando conecto el tv, cuando conecto la nevera y así sucesivamente, estás dando solo ejemplo porque es la misma utilización de la energía

3. Indica 5 sistemas tecnológicos que necesiten energía eléctrica para funcionar y 5 sistemas tecnológicos que no requieran el uso de la energía eléctrica.

FORMAS DE ENERGÍA

La Energía puede manifestarse de diferentes maneras: en forma de movimiento (cinética), de posición (potencial), de calor, de electricidad, de radiaciones electromagnéticas, etc. Según sea el proceso, la energía se denomina:

✓ Energía térmica: proviene de la temperatura de la materia

✓ Energía eléctrica: es la causada en el interior de los materiales conductores y provoca básicamente tres efectos: luminoso, térmico y magnético.

✓ Energía radiante: también conocida como energía electromagnética que poseen las ondas electromagnéticas

✓ Energía química: es la energía almacenada en los enlaces de los compuestos químicos (átomos y moléculas).

✓ Energía nuclear: es energía resultante de las reacciones nucleares y los cambios en los núcleos atómicos o de las reacciones nucleares.

✓ Energía mecánica: Este tipo de energía se asocia al movimiento y la posición de un objeto normalmente en algún campo de fuerza.

✓

✓ Energía cinética: Es un tipo de energía mecánica, que se asocia a los cuerpos que están en movimiento.

✓ Energía potencial: también es un tipo de energía mecánica, concretamente la energía almacenada en un cuerpo.

✓ Energía sonora o acústica: es aquella que se transfiere a través de la sustancia en una onda.

✓ Energía magnética: se origina en la energía que generan determinados imanes.

✓ Energía eólica: es un tipo de energía cinética que se obtiene a partir del viento.

✓ Energía solar: se obtiene mediante la captación de la luz y el calor emitidos por el Sol. Existen los tipos de energía solar:

- Fotovoltaica: transforma los rayos solares en electricidad mediante el uso de paneles solares.

- Fototérmica: emplea calor para hacer energía gracias a los colectores solares

- Termoeléctrica: convierte el calor en energía eléctrica de forma indirecta.

✓ Energía hidráulica: emplea el movimiento del agua para producir esta energía.

✓ Energía lumínica: Es la energía transportada por la luz.

✓ Energía geotérmica: es la generada por el calor de la Tierra

ACTIVIDAD #1

1. Observa la imagen e identifica y escribe los tipos de servicios ofrecidos por las diferentes personas



2. Escribe el nombre de una empresa que ofrezca el servicio planteado
- Servicios funerarios
 - Servicio de encomiendas
 - Servicio de entretenimiento
 - Servicio bancario
 - Servicio de inmobiliaria
 - Servicio odontológico
 - Servicio de cultura
 - Servicio de turismo
 - Servicio de transporte aéreo
3. Determina si el servicio a ofrecer es público o privado
- La falta de un espacio deportivo en la comuna de Robledo
 - La falta de un odontólogo en Robledo Villa Sofía
 - La necesidad de apoyo para los jóvenes con sus tareas escolares
 - La recolección de basuras por los barrios de Medellín
 - La necesidad de personal para la organización de eventos sociales
 - La falta de una carretera de acceso al barrio
 - La asesoría de abogados para resolver problemas legales personales
 - La necesidad del alumbrar las calles de la ciudad

CLAVES DE ÉXITO EN LAS EMPRESAS DE SERVICIOS

Para llevar a cabo un proyecto relacionado con la prestación de un servicio, se deben identificar unas condiciones necesarias para que el proyecto tenga éxito, además identificar las capacidades personales, la disposición y el ánimo por ayudar a los demás.

Para crear una empresa de servicio, se deben desarrollar habilidades y estrategias para lograr descubrir las necesidades que tiene la gente.

Las claves del éxito son:

1. Identificar con certeza las necesidades de la gente del entorno
2. Determinar cómo satisfacer las necesidades identificadas
3. Saber qué tipo de herramientas, instrumentos o productos de apoyo se requieren para prestar un adecuado servicio.
4. Determinar la infraestructura necesaria para prestar el servicio

5. Saber con precisión quienes son los clientes actuales
6. Saber que personas se necesitan para prestar el servicio
7. Planear, organizar y disponer el manejo de servicios.
8. Identificar estrategias para satisfacer la demanda del servicio por parte de varios clientes a la vez

ACTIVIDAD #2

Responde las siguientes preguntas.

1. Escribe 3 necesidades que identifiques en tu barrio y que puedan ser resueltas con la prestación de un servicio
2. Describe el servicio que puedes ofrecer para atender las necesidades detectadas
3. Escribe los productos de apoyo que utilizarás para prestar un buen servicio
4. Define quienes pueden ser tus clientes
5. Describe los recursos físicos necesarios para crear tu empresa de servicios para atender las necesidades detectadas
6. Explica cómo será la organización y planeación dentro de tu empresa
7. Que estrategias vas a implementar cuando varios usuarios soliciten tu servicio de manera simultánea
8. Determina un servicio (ojalá novedoso) que puedas ofrecer en tu comunidad.

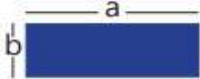
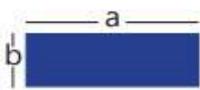
MATEMÁTICAS

PRODUCTOS NOTABLES Y ÁREAS

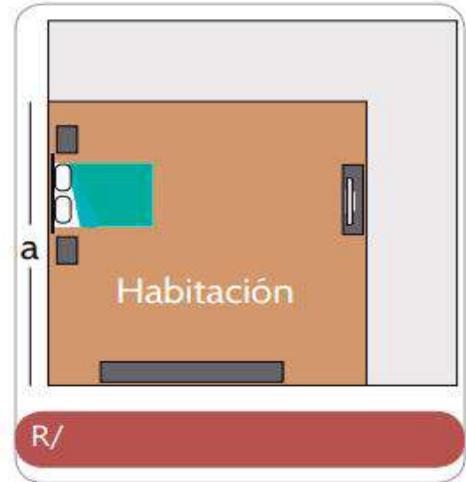
ACTIVIDAD # 1

Ejercicio 1

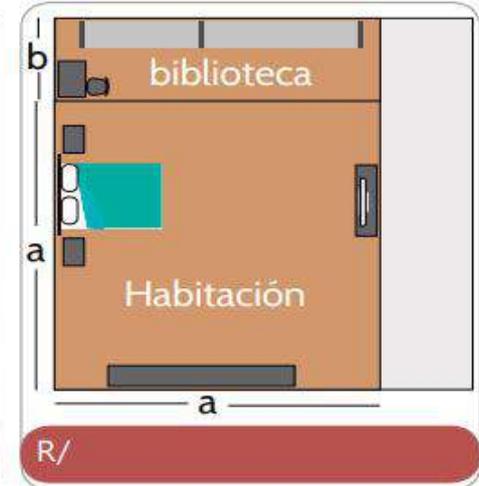
a) Calcula el área de las siguientes figuras, con base en las medidas dadas.

	Área= <input type="text"/>
	Área= <input type="text"/>
	Área= <input type="text"/>
	Área= <input type="text"/>

b) Observa la siguiente situación y realiza los cálculos que se solicitan:

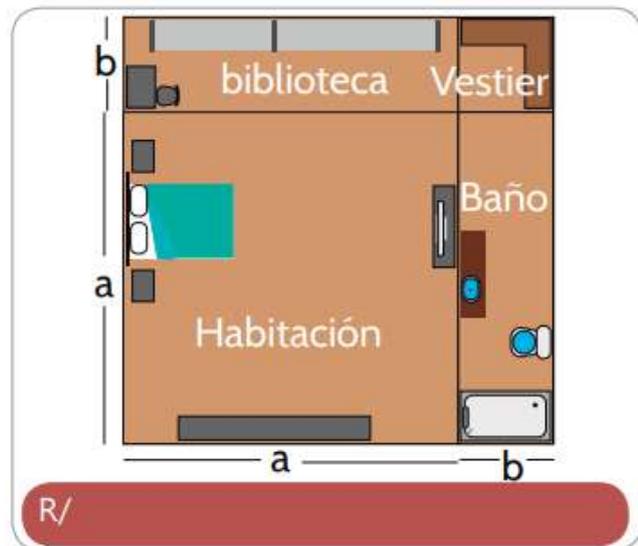
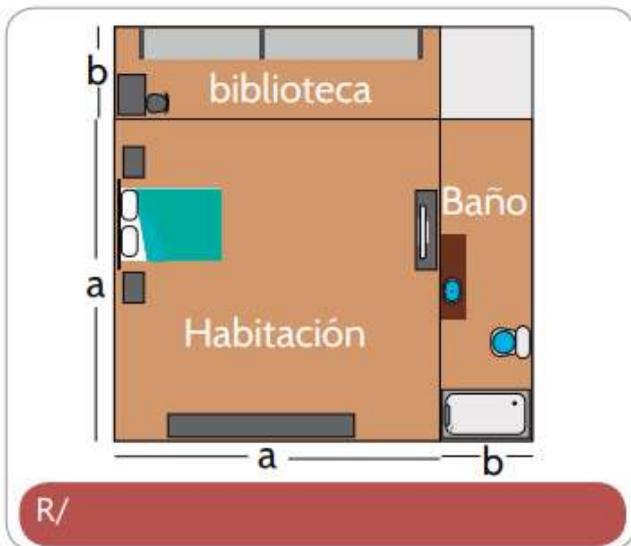


c. Halla el área con las medidas dadas



d. Hallar el área con baño y vestier





e. Según lo anterior, qué puedes concluir con respecto a las expresiones:

$$(a+b)^2; (a+b) \cdot (a+b); a^2+2ab+b^2$$

• **Productos Notables**

Son productos entre expresiones algebraicas que pueden ser generalizados y cuyo desarrollo se puede hacer por simple inspección.

▪ **Binomio al cuadrado**

a) El cuadrado de la suma de dos términos algebraicos es igual al cuadrado del primer término más el duplo del producto del primer término por el segundo más el segundo al cuadrado.

$$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

Ejemplo:

$$(3x^3 + 2y^2)^2 = (3x^3)^2 + 2(3x^3)(2y^2) + (2y^2)^2 = 9x^6 + 12x^3y^2 + 4y^4$$

$$(y+6)^2 = y^2 + 2(y)(6) + (6)^2 = y^2 + 12y + 36$$

b) El cuadrado de la resta de dos términos algebraicos es igual al cuadrado del primer término menos el duplo del producto del primer término por el segundo más el segundo al cuadrado.

$$(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

Ejemplo:

$$(x-5)^2 = x^2 - 2(x)(5) + (5)^2 = x^2 - 10x + 25$$

$$(2x^2y^3 - 1)^2 = (2x^2y^3)^2 - 2(2x^2y^3)(1) + (1)^2 = 4x^4y^6 - 4x^2y^3 + 1$$

Activar Windows
Vea a Configuración para activar

▪ **Producto de la suma por la diferencia de dos términos algebraicos**

El producto de la suma por la diferencia de dos términos es igual al cuadrado del primer término menos el cuadrado del segundo término.

$$(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$$

Ejemplo:

$$(x-7)(x+7) = (x)^2 - (7)^2 = x^2 - 49$$

$$(3x^2 - 9)(3x^2 + 9) = (3x^2)^2 - (9)^2 = 9x^4 - 81$$

- **Producto de dos binomios de la forma:**

$$(x+a)(x-b)$$

El producto de dos binomios de esta forma es igual al cuadrado del término común más la suma de los términos no comunes multiplicado por el término común más el producto de los términos no comunes.

$$(x+a)(x+b) = x^2 + (a+b)x + ab$$

Ejemplo:

$$(x+5)(x+6) = x^2 + (5+6)x + 5 \cdot 6 = x^2 + 11x + 30$$

$$(x-3)(x-2) = x^2 + ((-3)+(-2))x + (-3)(-2) = x^2 - 5x + 6$$

$$(x+5)(x-4) = x^2 + ((5)+(-4))x + (5)(-4) = x^2 + x - 20$$

$$(x-7)(x+5) = x^2 + ((-7)+(5))x + (-7)(5) = x^2 - 2x - 35$$

- **Binomio al cubo**

- a) El cubo de la suma de dos términos es igual al cubo del primer término más el triple del cuadrado del primer término por el segundo término más el triple del primer término por el cuadrado del segundo término más el cubo del segundo término.

$$(a+b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$$

Ejemplo:

$$(x+5)^3 = x^3 + 3(x)^2(5) + 3(x)(5)^2 + (5)^3 = x^3 + 15(x)^2 + 3(x)(25) + 125 = x^3 + 15x^2 + 75x + 125$$

$$(2x^3 + 5y)^3 = (2x^3)^3 + 3(2x^3)^2(5y) + 3(2x^3)(5y)^2 + (5y)^3$$

$$= 8x^9 + 3(4x^6)(5y) + 3(2x^3)(25y^2) + (125y^3)$$

$$= 8x^9 + 60x^6y + 150x^3y^2 + 125y^3$$

- b) El cubo de la diferencia de dos términos es igual al cubo del primer término más el triple del cuadrado del primer término por el segundo término más el triple del primer término por el cuadrado del segundo término más el cubo del segundo término.

$$(a-b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$$

Ejemplo:

$$(y-3)^3 = y^3 - 3(y)^2(3) + 3(y)(3)^2 - (3)^3$$

$$= y^3 - 9(y)^2 + 3(y)(9) - 27$$

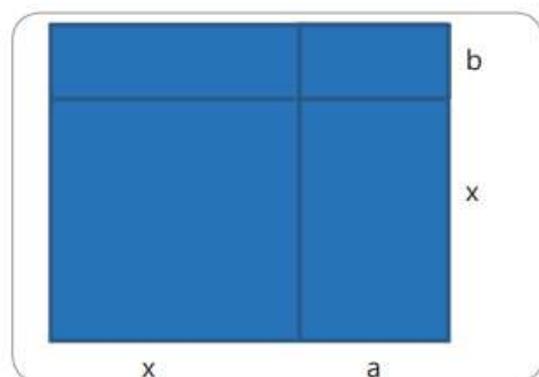
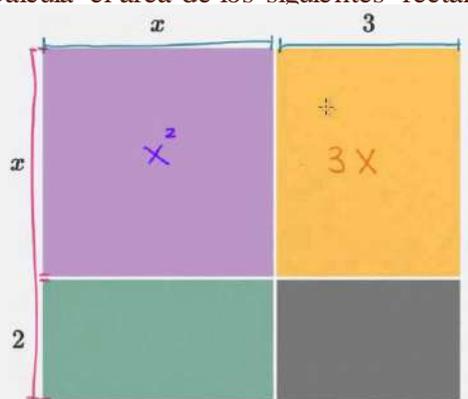
$$= y^3 - 9y^2 + 27y - 27$$

$$(5a^2 - 2b^5)^3 = (5a^2)^3 - 3(5a^2)^2(2b^5) + 3(5a^2)(2b^5)^2 - (2b^5)^3 =$$

$$125a^6 - 3(25a^4)(2b^5) + 3(5a^2)(4b^{10}) - 8b^{15}$$

$$= 125a^6 - 150a^4b^5 + 60a^2b^{10} - 8b^{15}$$

2. Calcula el área de los siguientes rectángulos, mostrando el procedimiento



3. Resuelve los siguientes productos:

a. $(2a + 3x)^2 =$

b. $(x - 3)^2 =$

c. $(2y + 4)(2y - 4) =$

d. $(a - 5)(a + 5) =$

e. $(x + 1)(x + 3) =$

f. $(a - 2)(a + 7) =$

g. $(3 + x)^3 =$

h. $(x - 2)^3 =$

i. $(a + 3)(a + 1) =$

j. $(x - 1)(x + 2) =$

NODO SER

RELIGIÓN

EL EQUILIBRIO Y LA SINERGIA EN EL DESARROLLO DE LA ESPIRITUALIDAD

El equilibrio espiritual es una de las más añoradas sensaciones que busca el ser humano; por alguna razón, existe una parte del cerebro que obra la función de intuir el bien y el mal. A esta función se le ha denominado *conciencia*. La conciencia también se ha definido como una forma espiritual de recibir mensajes de parte de Dios en procura de asistarnos su presencia y el conocimiento de su existencia y de su carácter, a fin de que modelemos nuestra vida a su “imagen y semejanza”; el ser humano responde a este sentido de lo divino con actos de agradecimiento, de alabanza, de reconocimiento de su divinidad, su poder y su eternidad.

A lo que se le suma el reconocimiento de la grandeza de su amor por la especie humana, la cual Él creó para que habitara este mundo y disfrutara positivamente de la vida mediante toda clase de experiencias sensoriales armonizadas socialmente en el amor de los unos por los otros. Por ello, quienes creemos en Dios buscamos unirnos para ayudarnos mutuamente, y para que

en estado de sinergia se le rinda un merecido culto al que nos creó para disfrutar de la vida.



Pero la conciencia no sólo opera en impulsos hacia la glorificación, también en impulsos de alerta cuando cometemos equivocaciones de variada gama. La voz del Espíritu de Dios se intuye en los actos de yerro; Él desea vernos libres de culpa de pecado, acto seguido se opera el arrepentimiento, y la búsqueda de paz; buscamos perdón, no sólo de parte de Dios, sino también de nuestros semejantes, especialmente de aquellos a quienes hemos ofendido. Una vez más, la sinergia ayuda en las súplicas comunitarias buscando la redención por nuestros pecados y el equilibrio mental.

Entendido esto, podemos decir que la conciencia opera como un homeostato emocional que nos vincula con lo sagrado, y mantiene despiertas las virtudes sublimes. No en vano, en el pensamiento paulino se haya una considerable cantidad de insinuaciones a la sinergia religiosa de las comunidades cristianas; ejemplo de ello, miremos textos tales como:

- Efesios 6:18 – “Siempre en oración y súplica, orando en toda ocasión en el Espíritu, velando juntos con perseverancia e intercediendo por todos los santos”.
- Santiago 5:16 – “Confesaos, pues, mutuamente vuestros pecados y orad los unos por los otros, para que seáis curados. La oración ferviente del justo tiene mucho poder”
- Colosenses 1:9 – “Por eso, tampoco nosotros dejamos de rogar por vosotros desde el día que lo oímos, y de pedir que llegéis al pleno conocimiento de su voluntad con toda sabiduría e inteligencia espiritual”
- 1 Timoteo 2:1 – “Ante todo recomiendo que se hagan plegarias, oraciones, súplicas y acciones de gracia por todos los hombres, por los reyes y por todos los constituidos en autoridad, para que podamos vivir una vida tranquila y apacible con toda piedad y dignidad”

ACTIVIDAD # 1

Según la lectura anterior donde se consideran varios aspectos sobre la sinergia en la comunidad cristiana, analiza la lectura en relación con el dibujo ilustrativo, para responder las siguientes preguntas:

- a. ¿Por qué en la ilustración hay personas que levantan sus manos hacia el cielo?
- b. Según tu análisis, en la frase “orad los unos por los otros”, ¿por qué hay que pensar en los demás?
- c. Si hablásemos del ser humano como un engranaje Psicofísico, ¿qué significaría la expresión «inteligencia espiritual»?
- d. ¿Cómo está reflejada la sinergia comunitaria en la imagen?
- e. Realiza una nueva ilustración en la que se refleje el equilibrio emocional

EDUCACIÓN ÉTICA Y VALORES

LA SEXUALIDAD

La sexualidad es una dimensión importante tanto de nuestra personalidad, como de nuestro estado de salud. Nuestra sexualidad la expresamos de manera diversa a lo largo de nuestra vida y es diferente para cada persona. La sexualidad humana es compleja pues no sólo busca cumplir con la función de la reproducción; somos seres que, por medio de la sexualidad, manifestamos sentimientos, reforzamos nuestra autoestima, nos relajamos, nos conocemos, aprendemos a compartir, adquirimos seguridad, y reforzamos nuestra identidad. La sexualidad humana abarca tres dimensiones:

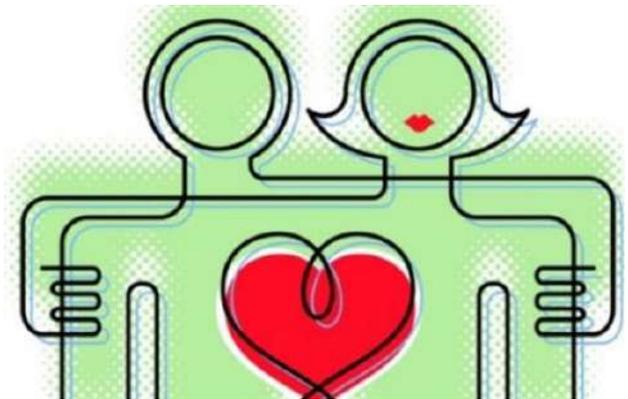
Biológica: Corresponde a las características anatómicas particulares sexuales de cada persona, e incluye la estructura de los órganos genitales, la carga genética y la carga hormonal de una persona.

Psicológica. Se refiere a las emociones, percepciones y sensaciones que se experimentan con los pensamientos y con las expectativas.

Social: depende del momento histórico que se está viviendo, los valores que predominan en la comunidad en la que una persona nace y se desarrolla.

Aunque la sexualidad es un asunto personal y privado, cada uno de nosotros elabora su propio concepto a partir de la información que recibe del medio familiar y social en el que se desarrolla. Algunas sociedades manifiestan una apertura total a la sexualidad y otras son más conservadoras.

Lo importante, en cualquier caso, es prevenir para evitar infecciones de transmisión sexual, embarazos no deseados, y las repercusiones emocionales que traerían cualquiera de estas situaciones.



ACTIVIDAD # 1

1. Facetas de la sexualidad escribe al frente de cada frase siguiendo las indicaciones a continuación:

Escribe B si se trata de un factor biológico.
Escribe P si se trata de un factor psicológico.
Escribe S si se trata de un factor social de la sexualidad.

- a) Juan piensa que el placer es lo importante en las relaciones sexuales___
- b) A Pedro le está saliendo bigote y ya se rasura___
- c) La abuela de María le recomienda ser dócil para encontrar fácilmente marido___
- d) Jimena no se relaciona con hombres porque cree que todos la quieren usar___
- e) A Rosa se le están ensanchando las caderas___
- f) Blanca considera que todavía no es el momento para tener relaciones sexuales con su novio, pues llevan poco tiempo y no se conocen bien___

g) En muchos anuncios de televisión la mujer es vista como objeto sexual____

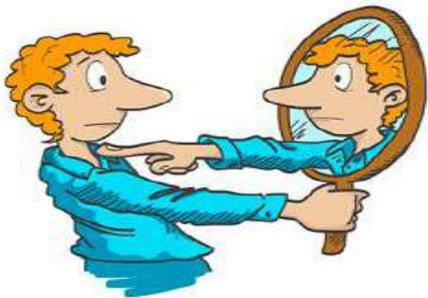
h) Sofía, cuando era muy pequeña, sólo jugaba con niñas y ahora que es adolescente empieza

a interesarse por los niños____

i) Algunos hombres todavía piensan que la única función de la mujer es ser madre____

3. Escribe un párrafo de al menos 10 líneas en el que expliques la importancia de poder distinguir los tres aspectos que implica la sexualidad

LA IDENTIDAD



Los seres humanos son naturaleza e historia, no se limita a seguir los instintos que los mueven a buscar la supervivencia y a desarrollar un determinado patrón genético, sino que mediante su actividad cotidiana nos proyectamos hacia el futuro, se transforma y se construye una forma particular de ser y de hacer las cosas, conformando la identidad. La construcción de la identidad individual constituye un trabajo laborioso que se va volviendo complejo. Antiguamente la alternativa de comportamientos era menos amplia y las reglas de conductas eran más claras -y más rígidas-. Hoy en día cada persona dispone de muchas posibilidades: una relación de pareja, por ejemplo, puede estar institucionalizada por el matrimonio o tomar la forma de una simple vida en común. Sin embargo, el individuo se encuentra relativamente solo frente a estas múltiples posibilidades. La identidad tiene tres características fundamentales: es compuesta esto se debe a que los elementos sociales la van configurando. Es dinámica porque siempre se está construyendo con cada experiencia. Finalmente es

dialéctica porque es una tensión entre lo individual y lo social, el individuo es un complemento de la sociedad y la sociedad, a su vez, complementa al individuo.

El ser humano ha plasmado su presencia en los diferentes espacios, materiales y lenguajes por medio de sus costumbres y tradiciones. La reunión de estos elementos contribuye también a construir su identidad, además de brindarle cohesión social. Cada pueblo desarrolla así su propia cultura, entendida como un conjunto de respuestas colectivas y creativas a las necesidades vitales. La cultura es un conjunto de costumbres y tradiciones que definen a una comunidad, estado o país. Esto es parte de la identidad nacional de cada uno de nosotros que obviamente también se entrelaza con nuestra propia persona y las actividades que llevemos a cabo día a día, ya sea hasta en nuestra forma de comer, incluso de caminar o expresarnos, nuestras costumbres y tradiciones son parte esencial en nuestras vidas.

Después de ver varios aspectos que conforman nuestra persona, tenemos que destacar lo importante que son las referencias que conforman nuestra identidad, así como nuestra familia, amigos y gente que nos rodea, tenemos que tomar en cuenta que si no conociéramos a ciertas personas o no nos hubiéramos relacionado con ellas, así como no haber vivido ciertas experiencias, nuestra vida fuera diferente en uno o muchos aspectos, sin mencionar que incluso nuestra forma de ser cambiaría.

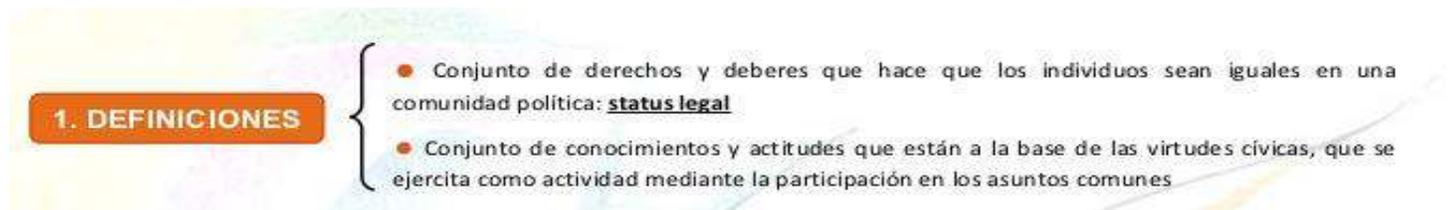
ACTIVIDAD # 2

1. ¿Cómo influyen las tradiciones culturales de tu ciudad en la identidad?
2. ¿Cómo las tradiciones familiares influyen en la identidad?
3. Escribe 5 ejemplos de cómo los medios de comunicación influyen en tu identidad
4. Explica cómo los medios de comunicación pueden afectar la identidad sexual, política o religiosa de una persona.

CÁTEDRA DE LA PAZ

LA CIUDADANÍA

Lee el siguiente esquema:



ACTIVIDAD # 1

1. A partir del esquema anterior escribe una definición con tus propias palabras de qué es la ciudadanía y cuál es su importancia.
2. ¿Cuál es la importancia de ser ciudadano? Da un ejemplo
3. ¿La ciudadanía sólo se ejerce cuando votamos? Justifica tu respuesta
4. ¿Qué se debe hacer para que se respeten los derechos de los ciudadanos y para que estos cumplan con sus deberes?

ESTADO SOCIAL DE DERECHO

La constitución en su artículo 1º afirma que Colombia es un Estado Social de Derecho. ¿Qué Significa Estado Social de Derecho? Es la forma de organización jurídico - política de una nación en la que lo primordial son las personas, no solo individualmente consideradas, sino sobre todo, entendidas como grupo social y Ese estado sólo tiene razón de existir si está al servicio de la protección efectiva de los derechos, principios y deberes que la misma constitución establece.

La organización político - administrativa del Estado también se establece en ese artículo, afirmando que Colombia es una república unitaria, descentralizada y con autonomía de sus Entidades territoriales, democrática, participativa y pluralista.

República unitaria: Esto significa que hay un poder central sobre el cual deben girar los demás poderes; las entidades territoriales tienen una autonomía ponderada, tienen que sujetarse a las normas que vienen desde la capital de la república, pues el verdaderamente autónomo es el estado central.

Descentralizada: La descentralización tiene que ver con la posibilidad que el Estado central se descargue de algunas de sus funciones y deberes para entregarlos a las entidades de carácter regional o local.

Autonomía de las Entidades Territoriales: hay algunas divisiones del territorio, como son los departamentos, los municipios, los distritos y los territorios Indígenas que se denominan entidades territoriales y como tal, tienen unos derechos y la obligación de prestar determinados servicios, pero frente al poder central su autonomía no es absoluta sino relativa o ponderada. Las entidades territoriales gozan de autonomía para la gestión de sus intereses, pero dentro de los límites que establece la Constitución y la ley.

Democrática: significa que la soberanía reside exclusivamente en el pueblo, del cual emana todo el poder público. El pueblo ejerce la soberanía directamente (por ejemplo, cuando se reúne, convoca a Asamblea constituyente, convocando a referendo, propone iniciativas normativas, controla el ejercicio del poder, entre otros) o por medio de sus representantes (al elegir a las personas que ocupen los diferentes cargos de elección popular).

Participativa: en cuanto a que todos los colombianos y colombianas tenemos derecho a participar en la vida económica, política, administrativa y cultural de la nación, y el estado tiene como uno de sus fines esenciales facilitar la participación de todos en las decisiones que puedan afectarlo.

El ejercicio de la democracia participativa (junto con los mecanismos que la harán efectiva dentro de un concepto de soberanía popular que supera en gran medida el restringido alcance de la democracia representativa o electiva) es un proceso que tenderá a más y mejores formas democráticas.

La redefinición del Estado colombiano como estado social de derecho y de la soberanía (ahora popular) dentro de una concepción de democracia participativa lleva a que el pueblo directamente tome parte tanto en la gestión como en el control, vigilancia, fiscalización, concertación y decisión de sus asuntos, ya que la democracia participativa no cobija solamente la participación política, sino que es una ilimitada gama de mecanismos y posibilidades populares con miras al logro de la convivencia pacífica, política y social

ACTIVIDAD # 2

1. Lee el artículo 51 de la constitución política de Colombia y responde ¿El Estado asegura para la mayoría ese derecho? Justifica tu respuesta
2. ¿En qué casos el Estado sí cumple con sus obligaciones como estado?
3. ¿Consideras que el estado colombiano cumple con las características de un estado social de derecho? Justifica tu respuesta
4. Busca y pega una noticia donde se muestre el cumplimiento del estado de derecho en Colombia.

ARTÍSTICA

PERSPECTIVA

La perspectiva es una técnica del dibujo que busca representar uno o varios objetos en una superficie plana, dando la sensación de volumen, profundidad, posición y lugar que ocupa dicho objeto con respecto al ojo del observador.

El término “perspectiva” viene del latín “pescipere” que significa “para ver a través de”. Se utiliza en el dibujo técnico y gráfico para designar a una representación, generalmente sobre una superficie plana (como el papel o un lienzo), de un motivo tal como es percibido por la vista, de forma que se pueda intuir su configuración tridimensional.

La perspectiva artística es un método que nos permite dibujar las cosas como las vemos, más no, como son en la realidad. También es el medio que sirve para crear la sensación de que unas cosas se encuentran lejos y otras cosas se encuentran cerca de un observador.

Gracias a la perspectiva podemos dibujar la ilusión de profundidad en una superficie plana. Es decir, representar elementos que tienen tres dimensiones; alto, ancho y profundo en un plano que dispone sólo de dos; alto y ancho.



Elementos básicos

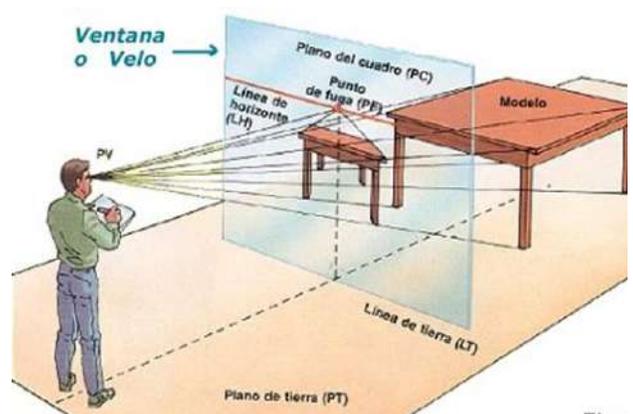
Punto de Vista (PV): Es el lugar donde se sitúa nuestro ojo para dibujar algo. Es el punto donde se cruzan la línea de Referencia y la Línea de Horizonte. Es donde el observador tiene fijada la mirada.

Línea de Horizonte (LH): Es una línea invisible que siempre pasa a la altura de los ojos del observador, dividiendo el plano en dos, hacia arriba el cielo y hacia abajo la superficie de la tierra.

Punto de fuga (PF): Son los puntos de donde salen las líneas de fuga, las cuales son líneas imaginarias o auxiliares que nos sirven de guía para dibujar los objetos, creando en su entorno la sensación de profundidad.

Plano de tierra (PT): Conocido como línea de tierra o plano geométral, donde se colocan los objetos o cuerpos que se van a representar y el observador. Normalmente el plano de tierra o geométral es la superficie terrestre. En interiores, dicho plano corresponde al suelo de la habitación.

El plano del Cuadro (PC): Es simplemente la superficie hacemos el dibujo. Dibujar en perspectiva es convertir el espacio tridimensional en bidimensional en el plano del cuadro.



Historia

Desde la Antigüedad, el ser humano ha sentido fascinación por representar los objetos en formato tridimensional. Esto se puede apreciar en el arte Egipto, donde algunos dibujantes procuraron recrear las distancias de ciertas figuras haciéndolas más pequeñas si se encontraban “alejadas” de la figura central.

Sin embargo, fue durante los inicios del Renacimiento cuando surgió un mayor interés por la técnica de la perspectiva. El primero fue el pintor florentino Filippo Brunelleschi, quien quiso representar los edificios con dicha técnica utilizando instrumentos ópticos para lograr su objetivo.

Con el tiempo, muchos artistas del Renacimiento también empezaron a aplicar la técnica de la perspectiva de puntos de fuga para representar un espacio de forma más realista. En las siguientes imágenes podrán apreciar algunas obras de arte que utilizaron dichas técnicas. A que adivinas qué tipos de puntos de fuga utilizaron en las mismas.



Entrega de las llaves a San Pedro (1481 -82) de Pietro Perugino

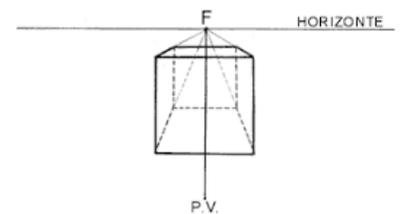
Después del Renacimiento y a lo largo de tres siglos, la perspectiva siguió siendo una de las técnicas más utilizadas por los artistas. Sin embargo, con el surgimiento de las vanguardias artísticas de los siglos XIX y XX, la técnica de la perspectiva fue alterándose hasta lograr el paso de lo tridimensional a lo multidimensional. Un ejemplo es el movimiento cubista liderado por Pablo Picasso.

Tras largas disputas sobre el uso de la perspectiva en el arte, hoy en día la técnica se ha limitado en el campo del dibujo técnico y arquitectónico. Aun así, es interesante poder establecer las distancias en el dibujo para recrear ciertas escenas, sobre todo si te interesa dibujar paisajes.

Tipos de perspectiva

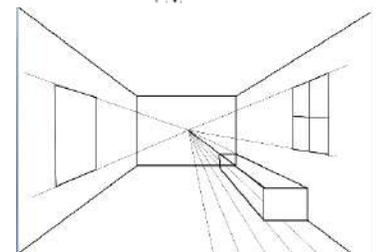
Perspectiva paralela

Se llama perspectiva paralela a la que consta de un solo punto de fuga que además deberá estar justo frente a nosotros o desviado solo ligeramente; lo más simple de representar en perspectiva paralela es, por ejemplo, un cubo, un cuarto, un paisaje sencillo.



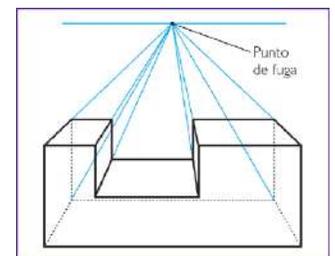
Perspectiva Cónica

Es la más compleja de representar gráficamente, pero la más utilizada en arquitectura y decoración para representar grandes edificios y volúmenes. Ésta es la que más se aproxima a la visión real, equivale a la imagen que observamos al mirar un objeto con un solo ojo



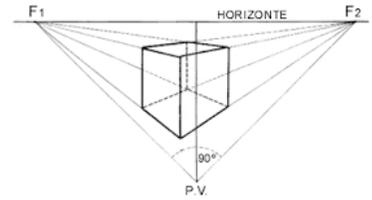
Perspectiva lineal:

Consiste en que las líneas paralelas que van de más cerca a más lejos, convergen en un punto de fuga, lo que crea una ilusión de profundidad.



Perspectiva oblicua:

Se llama así a la que dispone de dos “puntos de fuga” de las diagonales del objeto, los cuales se encontrarán como es lógico sobre la Línea del Horizonte



Existen otros tipos de perspectivas importantes que pueden expresar volumétricamente los espacios:

Perspectiva axonométrica

Perspectiva caballera

Perspectiva aérea

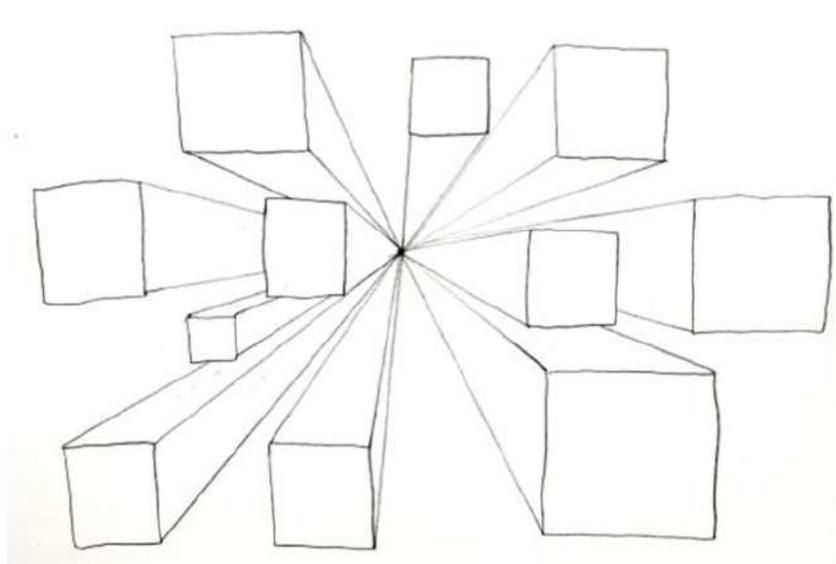
Perspectiva invertida

Perspectiva de importancia

ACTIVIDAD # 1

1. Realiza el siguiente ejercicio.

- Dibuja un punto en el centro de una hoja de papel (ese será tu punto de fuga).
- Dibuja algunos cuadrados alrededor del punto, todos de diferentes tamaños y en distintas posiciones (se recomienda hacerlos sin regla, para entrenar la capacidad de hacer paralelogramos con lados iguales).
- Una vez terminados, toma una regla y traza líneas de fuga desde cada una de las aristas de los cuadrados hacia el punto de fuga. Empieza con los cuadros que estén más cercanos al punto.
- No pises las líneas si una se cruza con otra. Esto permite lograr una tridimensionalidad más limpia.



2. Encuentro las palabras ocultas en la Sopa de Letras y busco el significado de cada una de ellas.

ESCRÍBELAS en tu cuaderno; recuerda que es relacionado con la **PERSPECTIVA**

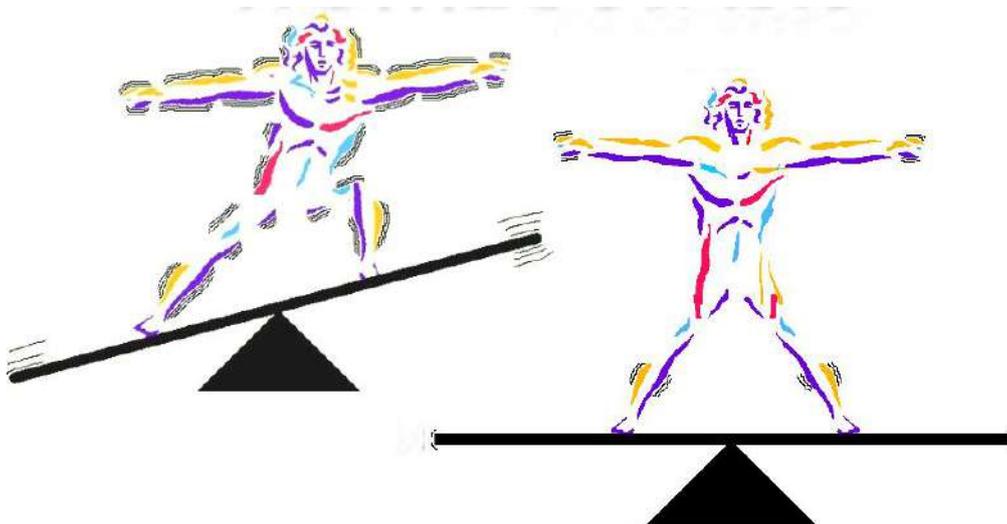
- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1. Perspectiva | 9. Cónica |
| 2. Fillippo | 10. Volumen |
| 3. Tridimensional | 11. Aérea |
| 4. Profundidad | 12. Caballera |
| 5. Línea horizonte | 13. Ilusión óptica |
| 6. Punto de fuga | |
| 7. Renacimiento | |
| 8. Paralela | |

P	R	O	F	U	N	D	I	D	A	D	A	S	C	G	Y	H	O	M	N
S	U	D	F	G	X	Z	W	D	F	G	H	J	C	D	L	R	T	N	P
N	L	N	N	V	C	X	C	A	B	A	L	L	E	R	A	A	S	N	A
I	D	F	T	R	I	D	I	M	E	N	C	I	O	A	L	F	G	E	R
D	Z	X	C	O	V	B	N	M	Q	W	E	N	I	R	E	T	Y	U	A
N	I	O	P	A	D	S	D	F	G	H	J	E	L	K	A	L	N	Z	L
U	X	C	V	B	N	E	M	N	V	C	X	A	U	Z	H	A	S	D	E
F	D	F	G	H	J	K	F	O	R	R	O	H	S	A	O	L	O	U	L
O	J	A	H	U	M	O	D	U	C	E	Z	O	I	W	R	W	Q	A	A
R	O	S	C	A	R	S	X	U	G	N	M	R	O	A	I	A	B	I	A
P	E	R	S	P	E	C	T	I	V	A	U	I	N	Z	Z	E	X	D	A
L	U	N	A	E	N	S	D	G	H	C	J	Z	O	C	O	N	I	C	A
Q	W	E	A	S	R	D	T	F	Y	I	G	O	P	U	N	H	I	K	P
V	E	X	F	C	C	G	V	H	B	M	N	N	T	N	T	M	A	A	Z
E	O	S	R	D	I	F	T	G	Y	I	Q	T	I	A	E	Z	E	W	S
S	X	L	E	D	M	C	R	F	V	E	T	E	C	G	B	Y	R	H	N
U	J	M	U	I	K	L	O	P	N	N	Z	A	A	Q	W	S	E	X	C
D	E	R	G	M	E	B	N	H	Y	T	F	I	L	U	J	M	A	K	I
P	N	L	O	K	E	I	M	J	U	O	N	H	Y	T	G	B	G	R	F
Z	S	R	D	C	T	N	R	G	F	I	L	L	I	P	P	O	O	G	H

EDUCACIÓN FÍSICA

HOMEOSTASIS

Estado de equilibrio entre todos los sistemas del cuerpo que el cuerpo necesita para sobrevivir y funcionar correctamente. En la homeostasis, las concentraciones de ácido en el cuerpo, la presión arterial, el azúcar en la sangre, los electrolitos, la energía, las hormonas, el oxígeno, las proteínas y la temperatura se ajustan constantemente para responder a los cambios en el interior y el exterior del cuerpo. De esa manera, todos los sistemas se mantienen en un nivel normal.



Para que los seres humanos logremos tener un buen equilibrio debemos ser muy juicios con lo que hacemos y consumimos de esto depende los buenos resultados en nuestra salud física y mental.

Por ese motivo te invito a que construyas tu propia rutina deportiva utilizando materiales como copias, recortes de revistas y periódicos. A continuación, te doy una idea de cómo realizar esta actividad.



ACTIVIDAD # 1

1. Responde:

- ¿Qué es la homeostasis y ejemplos?
- ¿Qué tiene que ver la homeostasis con la salud?
- ¿Si un individuo pierde su equilibrio corporal por no realizar actividad física que le podría pasar, argumenta tu respuesta con un dibujo o grafica?

Criterios de evaluación

Ten presente los siguientes aspectos
Orden y presentación: La actividad está desarrollada con letra legible, sin enmendaduras, en orden
Desarrollo de las actividades: Culminó las actividades y siguió la orientación para su desarrollo.
Contenido: Sus respuestas son correctas, coherentes y sustentadas.
Reflexión personal: Desarrolla consciente y responsablemente sus actividades evidenciando sus aportes personales.
La nota de evaluación de esta guía será una por cada actividad en cada una de las áreas.

¡Tener en cuenta para el envío!

1. Las actividades las deben hacer en el cuaderno del área o en un block, a mano, en letra legible.
2. Escanear en PDF las actividades en un solo archivo por área.
3. Enviar al siguiente correo electrónico según el área. Sólo se evalúa lo que se envíe al correo correspondiente. Deben enviar las actividades desde su correo institucional. Quien tenga dificultades para el envío, comunicarse con su director de grupo:

Área	Docente del área	Correo institucional
Lengua Castellana	Amparo Cardona	amparocardona@iefeyalegriasanjose.edu.co
Lengua Castellana	Jairo Pinto	jairopinto@iefeyalegriasanjose.edu.co
Ciencias Sociales	Hernán Restrepo	hernanrestrepoc@iefeyalegriasanjose.edu.co
Inglés	Jairo Pinto	jairopinto@iefeyalegriasanjose.edu.co
Ciencias naturales	Rafael Montoya	rafaelmontoyae@iefeyalegriasanjose.edu.co
Química	Rafael Montoya	rafaelmontoyae@iefeyalegriasanjose.edu.co
Tecnología	Raúl Orjuela	raulorjuela@iefeyalegriasanjose.edu.co
Emprendimiento	Erika Román	erikaroman@iefeyalegriasanjose.edu.co
Matemáticas	Cristina Echavarría	isabelecha@iefeyalegriasanjose.edu.co
Religión	Santiago González	oscargonzalez@iefeyalegriasanjose.edu.co
Ética y Cátedra de la Paz	Sandro Watts	sandrowatts@iefeyalegriasanjose.edu.co
Artística	Stella Gómez	blancagomez@iefeyalegriasanjose.edu.co
Ed. Física	Joaquín Correa	joaquincorreac@iefeyalegriasanjose.edu.co

4. Nombrar el asunto de la siguiente manera:

Número de guía – Área – Grupo

Por ejemplo: **Guía 1 – Sociales - 8º1**

5. **Fecha de entrega:** será publicada para su realización el lunes **06 de septiembre** y deberá ser enviada a cada uno de los correos del docente respectivo y completamente resuelta hasta el viernes **24 de septiembre**.