

GUÍA

ESPAÑOL Y MATEMÁTICA

TELEBÁSICA

SÉPTIMO GRADO



REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Dirección Nacional de Educación Básica General

Guía de Autoaprendizaje Premedia

Modalidad Telebásica

Español y Matemática

Séptimo Grado

Nombre: _____

Escuela: _____

Medidas de prevención por el COVID - 19



LAVA LOS ALIMENTOS
ANTES DE CONSUMIRLOS



DESINFECTA LAS
SUPERFICIES



NO TE TOQUES LA CARA



CUBRE TU NARIZ Y
BOCA



MANTEN LA DISTANCIA Y
EVITA LOS SALUDOS



LAVA TUS MANOS CON
JABÓN FRECUENTEMENTE



QUÉDATE
EN CASA

Autoridades

S. E. Maruja Gorday de Villalobos
Ministra de Educación

S. E. Zonia Gallardo de Smith
Viceministra Académica

S. E. José Pío Castellero
Viceministro Administrativo

S. E. Ricardo Sánchez
Viceministro de Infraestructura

Guillermo Alegría
Director General de Educación

Lizgay R. Girón G.
Directora Nacional de Educación Básica General

Equipo coordinador del Ministerio de Educación

Lizgay Girón

Directora Nacional de Educación
Básica General

César Castillo

Subdirector Nacional de Currículo y
Tecnología Educativa

Raquel Rodríguez

Asesora del Despacho para el Plan de
Emergencia Nacional

Coordinación de Diseño y diagramación

Aracelly Agudo (Ministerio de Educación)

Diagramación

Shanyida Patel (USMA)
Kathia Davis (UP)
Aracelly Agudo (Ministerio de Educación)

Diseño de Portada

Izeth Ramos (Ministerio de Educación)

Ilustraciones

Isis Mendoza (IFARHU) ,
Kathia Taylor (Ministerio de Educación) y Vecteezy.

Mensaje para los estudiantes

Querido estudiante:

Pensando en ti, para que puedas lograr tus sueños, queremos que sigas aprendiendo. Ahora que estás en casa, aprovecha y comparte con tu familia, escribe historias con tus personajes favoritos, lee todo lo que puedas, imagina un mundo mejor, cuida a los animales, siembra un árbol; en fin, aprovecha el tiempo y trata de ser muy feliz.

¡Te extrañamos! pronto nos veremos, recuerda que es importante que sigas aprendiendo. Para lograrlo, debes desarrollar cada una de las asignaciones y actividades, que han sido elaboradas, especialmente para ti. Trata de hacerlo de forma independiente, si tienes quien te ayude, ¡fabuloso! Pero recuerda, tienes una oportunidad valiosa para que, a través de los libros, puedas conocer el mundo, aprender la magia de los números, viajar con la lectura, analizar la importancia del agua, los beneficios de los árboles, el funcionamiento de nuestro cuerpo y los cuidados que debemos darle.

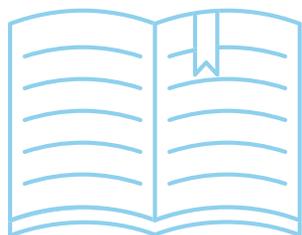
Eres de gran valor para tu familia y nuestro país, por eso debes cuidar tu salud y seguir las recomendaciones para la prevención de enfermedades.

Pronto volveremos a la escuela y queremos que nos digas cuanto aprendiste, el tema más interesante que desarrollaste, la lectura que más te gustó, lo divertido que fue para ti, aprender en casa. ¡Nos veremos pronto, todo va a salir bien!

Maruja Gorday de Villalobos

Ministra de Educación

CONTENIDO



Autoridades	5
Coordinadores de Producción	6
Mensaje para los estudiantes	7
Colaboradores por asignatura	12

Español

Semana 1	Tema 1: Los medios de comunicación	13
Semana 2	Tema 2: El sustantivo	23
Semana 3	Tema 3: El adjetivo	32
Semana 4	Tema 4: El texto no literario	41
Semana 5	Tema 5: Géneros literarios	45
Semana 6	Tema 6: El pronombre	57
Semana 7	Tema 7: Los signos de puntuación	61
Semana 8	Tema 8: Concurrencia vocálica	65



CONTENIDO

Matemática

	Colaboradores por asignatura	74
Semana 1	Tema 1: El Conjunto de los números enteros	75
Semana 2	Tema 2: El Plano Cartesiano	83
Semana 3	Tema 3: Términos Algebraicos	94
Semana 4	Tema 4: Expresiones Algebraicas	102
Semana 5	Tema 5: perpendicularidad y paralelismo	109
Semana 6	Tema 6: el conjunto de los números racionales (q)	114
Semana 7	Tema 7: Expresiones algebraicas	131
Semana 8	Tema 8: Ángulos entre dos rectas paralelas cortadas por una transversal	137



Español

Coordinadores en la elaboración de guías Región de Coclé

Marianela Gómez

Subdirectora Técnico Docente Coclé

Juan Arjona

Supervisor Regional de Coclé

Blanca R. Aguilar C.

Presidenta de Gobierno Docente

Diseño de guías

Melida de Márquez y Noris Martínez

Revisión y edición final

Juan Arjona, Blanca R. Aguilar C., Melva R. Mora T.
y Fernando Soto G

Especialistas de la asignatura

Coordinación

Dayrana Vergara

Colaboradores:

Gloria Martínez

Edilma Buitrago

Deysi Buitrago

Equipo de revisión y corrección:

Benedicto Miranda

Jamiseth del Carmen Tuñón

Julia Moreno

Marianela Ivet Delgado S.

Yimi Heros Villamil

HORARIO DE CLASES

HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
8:00 - 10:00	MATEMÁTICA	ESPAÑOL	HISTORIA	MATEMÁTICA	ESPAÑOL
10:00 - 10:30	R E C E S O				
10:30 - 12:30	CÍVICA	GEOGRAFÍA	FÍSICA	QUÍMICA	HISTORIA

Tema 1

Los Medios de comunicación

- > La prensa
- > La noticia.
- > El periódico

Indicadores de logros:

- Reconoce la importancia de la prensa como medio de comunicación eficaz.
- Menciona las características del periódico.
- Incorpora los elementos de la noticia en la redacción de estas.

A. Recuerda

En esta guía abarcaremos el tema de los textos de los medios de comunicación, enfatizando en el contenido de la prensa como medio de comunicación, el periódico y la noticia.

B. Para empezar

1. Observa las imágenes y responde según tu criterio.



¿Qué representan las imágenes para ti?

Según tu opinión, ¿Qué significa comunicarse?

Escribe dentro de la forma los medios de comunicación más utilizados en tu comunidad.



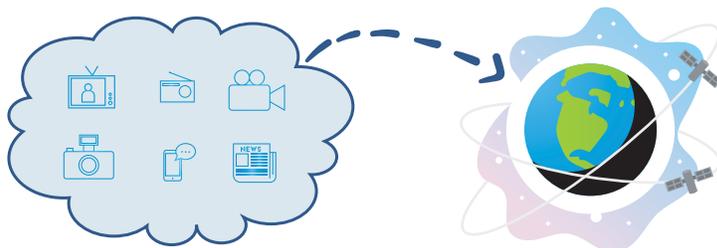
C. Consideramos lo siguiente

1. Los medios de comunicación

Si pensamos en todas las situaciones que constituyen nuestra vida diaria, nos damos cuenta que prácticamente en todas ellas se produce algún acto de comunicación. Se produce comunicación cuando percibimos algo y lo interpretamos, es decir, cuando lo que percibimos por cualquiera de nuestros sentidos tiene un significado para nosotros.



Los medios de comunicación son formas, medios o canales por donde puedes intercambiar información y establecer contacto entre dos o más interlocutores



Son importantes porque ofrecen educación y entretenimiento. mantienen una conexión con el mundo.

En los últimos siglos, la forma de comunicación social ha adquirido cada vez mayor importancia, ya que está orientada a la sociedad en general. Esta forma de comunicación es ejercida por los medios de comunicación: prensa, radio y televisión, Internet, otros.

2. La prensa como medio de comunicación

En las diferentes etapas de historia, desde la antigua Roma, la sociedad ha contado con medios, más o menos rudimentarios, para satisfacer la necesidad de conocer los sucesos importantes que acontecían en su mundo.

La prensa es el medio de comunicación más antiguo, existe desde la aparición de la imprenta, fue el primer medio de comunicación de masas y los vehículos originales del periodismo.

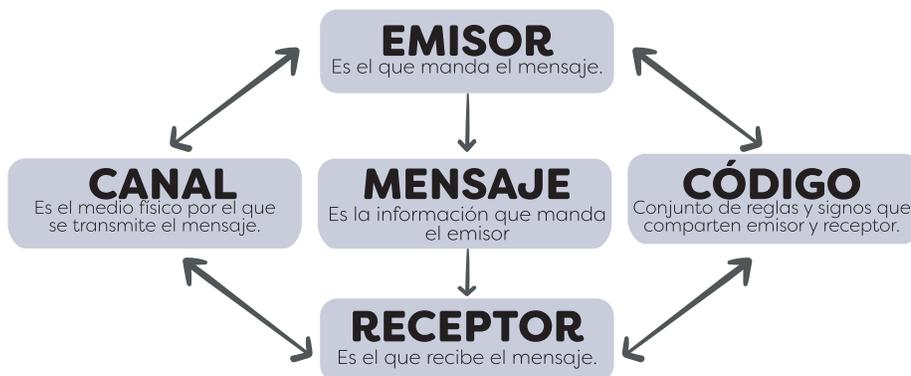


La **prensa** es un medio de comunicación masivo, se refiere a publicaciones impresas que se diferencian en función de su periodicidad:

- Diaria (en cuyo caso suele llamarse **diario** o **periódico**).
- Semanal (**semanario** o **revista**).
- Mensual (caso de muchas **revistas especializadas**)
- Anual (**anuario**).

Elementos de la comunicación que intervienen en la prensa:

- > **El emisor** quien envía la información puede ser un periodista, colaborador habitual u ocasional: un escritor, un científico, un economista.
- > **El receptor** es el lector anónimo que recibe la información individual.
- > **El mensaje** es el contenido del periódico (artículos, publicidad...)
- > **El código** es la lengua escrita que usa el periódico y el conjunto de íconos (fotografías, gráficos, mapas) que aparecen.
- > **El canal** es el medio por dónde se percibe el mensaje.
- > **El contexto** es el entorno en el que ocurre un encuentro comunicativo.



3. El Periódico

Un **periódico** o **diario** es un documento que presenta en orden cronológico o temático de un cierto número de informaciones y comentarios sobre sucesos ocurridos o previsibles durante un período dado (generalmente una jornada o una sucesión de jornadas, de ahí precisamente el nombre de diario). Un diario también designa una publicación (impresa) que agrupa y presenta cierto número de artículos sobre los sucesos del día.



El periódico desempeña las funciones de:

- Informar sobre los hechos.
- Ofrecer una opinión de los acontecimientos.
- Persuadir, promover, educar, entretener al lector.
- Ser un vehículo publicitario.

Un **periodista** es la persona que compone, escribe o edita un periódico. Es la persona idónea y capacitada para redactar noticias en un periódico.

3.1. Secciones del periódico

Los diversos temas que se tratan en un periódico no se mezclan, sino que se agrupan en diferentes secciones según su contenido. Pueden ser de dos tipos.

Fijas	Internacional, nacional, regional, cultura, espectáculos, deportes, economía, meteorología, programación televisiva, anuncios clasificados, etc.
Variables	Ciencia, salud, educación, nuevas tecnología, etc.

3.2. Partes de un periódico

Todo periódico, debe ser organizado de manera coherente. Las partes que lo conforman son:

1. La plana, es la página sobre la que se escriben las noticias.
2. Primera plana, es primera página que lo conforma, en ella se muestran las noticias de mayor relevancia e impactantes para el lector.
3. El cintillo es una pequeña línea, sobre el cuál se escribe el nombre del periódico.

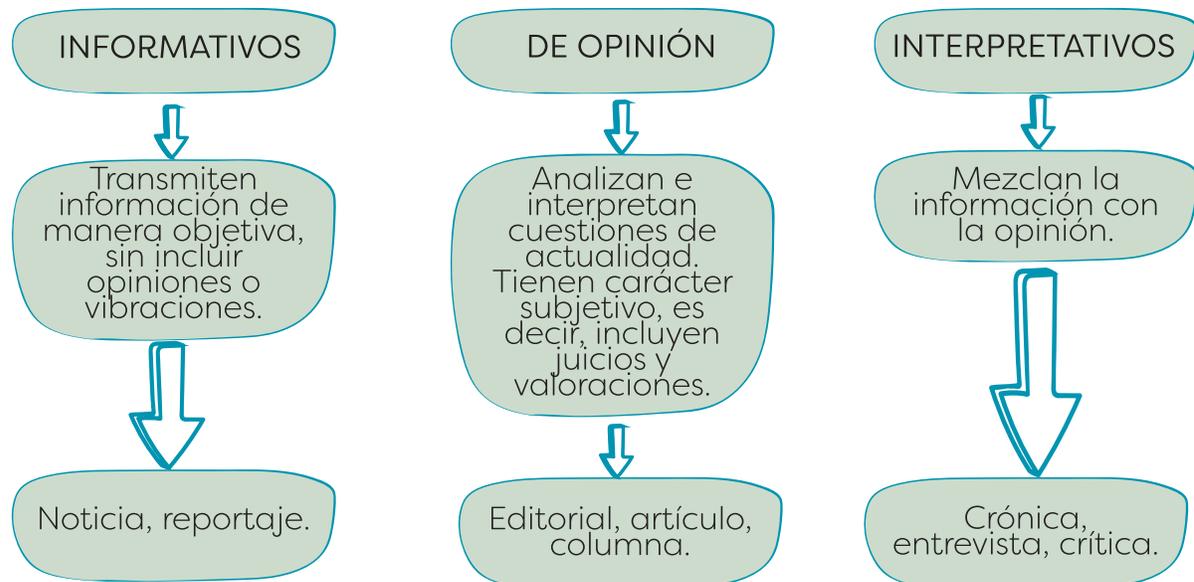
4. Las secciones son todas y cada una de las partes informativas en que se divide el periódico.
5. El Fechaio se refiere a la fecha de publicación del periódico, está situado en la parte superior del periódico.
6. Lema es una frase corta, que identifica la filosofía de la empresa, por ejemplo "El diario que leemos todos" . Este aparece debajo del logotipo que porta el periódico.
7. El logotipo es un gráfico o imagen que identifica al periódico
8. Las columnas es la estructura en que se encuentra escrita la noticia. Estás son redactadas por periodistas especializados, es para que él lector no se fastidie al leer la nota y sea más amena.
9. El directorio se refiere a números de teléfonos, correo electrónico o página web del cuál pueda hacer uso él lector.
10. La titular es la frase principal de la noticia que se da a conocer, está debe ser en letra clara y coherente, de un tamaño mayor a la información que se está dando, debe ser impactante para los lectores.
11. La fotografía es la descripción mediante una imagen, debe ser acorde con la nota que se está publicando.
12. El pie de fotos es una pequeña frase, que explica verbalmente lo que aparece en la imagen o fotografía.



3.3. Géneros periodísticos

Los textos periodísticos se clasifican en géneros según la finalidad que presenten.

EJEMPLOS DE GÉNEROS PERIODÍSTICOS



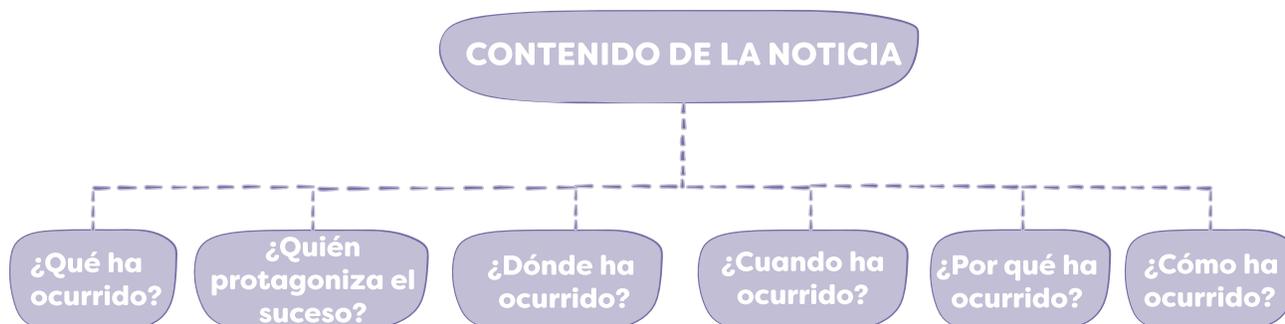
Primer periódico en Panamá, fue **La Miscelánea del Istmo**, una publicación fundada por Mariano Arosemena en 1820

4. La noticia

No todos los hechos importantes o graves que ocurren en el mundo tienen la misma trascendencia para convertirse en noticia. Son los medios de comunicación quienes deciden, en gran medida, qué sucesos merecen nuestra atención al transformarlos en acontecimientos, en noticia.

4.1. Contenido de la noticia

La información de una noticia responde normalmente a seis preguntas, conocidas como las seis W, por la presencia de esta letra en las palabras. El orden en que se expresan estos datos depende del tipo de noticia y de lo que consideres más importante.



4.2. Estructura de la noticia

Formalmente, distinguimos tres partes.

TÍTULO

Enunciado o frase breve que recoge la idea principal de la noticia.

Se destaca con letras grandes, puede ir acompañado de un antetítulo o de un subtítulo, o de ambos a la vez, escritos en letras pequeñas.

ENTRADILLA

Síntesis de la noticia en pocas líneas.

Aparecen los datos de mayor interés. (Qué, quién, dónde).

Las noticias breves carecen de entrada.

CUERPO

Texto donde se desarrolla la noticia con todos sus detalles, datos principales y secundarios, testimonios, declaraciones, otros.

La información se ofrece de mayor a menor importancia (primero lo más importante y después los datos menos relevantes).

D. Manos a la obra

1. Observa la imagen presentada a continuación, identifica cada uno de los elementos de la comunicación que intervienen en la prensa. Escribe dentro de cada forma lo que corresponde cada elemento.

Los elementos de la comunicación que intervienen en la prensa.



2. Elige la portada de un periódico o diario, identifica sus elementos, comenta el contenido con tus familiares.

E. Lo que aprendimos

Actividad #1:

A partir de este esquema pasaremos a analizar los elementos de la comunicación en la siguiente noticia de la edición digital de un periódico.

MINSA analiza instalar puntos de control en Arraiján

Olmedo Rodríguez
17 jun 2020 - 12:00 AM

TEMAS: Minsa (Ministerio de Salud) coronavirus.

Ministerio de Salud (Minsa) analiza la posibilidad de poner puntos de control sanitario en los corregimientos de Burunga, Arraiján Cabecera y Vista Alegre del distrito de Arraiján, en la provincia de Panamá Oeste.

La información fue confirmada por las autoridades del Minsa, que además explicaron que la medida obedecería a la incidencia de casos positivos en esos corregimientos.

Mensaje _____

Contexto _____

Actividad # 2:

Lee la noticia que aparece en la imagen, analiza y responde las siguientes preguntas:



1. ¿A qué género noticioso corresponde la noticia?

2. ¿Qué ha ocurrido?

3. ¿Quién protagoniza el suceso?

4. ¿Cuándo ha ocurrido?

5. ¿Dónde ha ocurrido?

6. ¿Por qué ha ocurrido?

7. ¿Cómo ha ocurrido?

Actividad # 3:

Confeccione la portada de un periódico en una página blanca corta, sea creativo. Al terminar colóquela en su cuaderno de trabajo. Recuerde consultar el contenido de las partes del periódico

Tema 2

El sustantivo

- > Concepto
- > Clasificación
- > Función
- > Forma

- > Expresa las funciones realizada por los sustantivos.

A. Recuerda

La prensa es el medio de comunicación más antiguo en las diferentes etapas de la historia.

Vamos a recordar el concepto del sustantivo. Son una categoría fundamental de la lengua.

Cuando conversamos nombramos cada una de las cosas que conocemos – perro, tierra, casa, mama- estamos usando los sustantivos. ¿Qué es un sustantivo?

B. Para empezar

Elabora una oración con cada una las siguientes palabras:

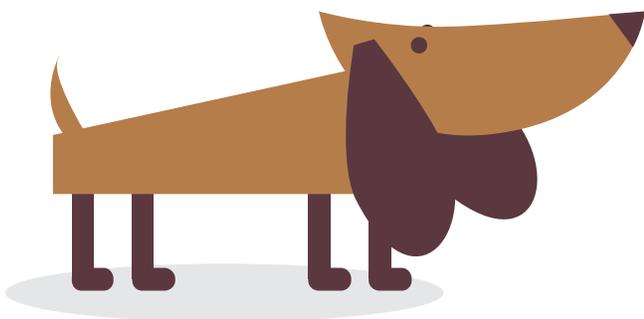
Palabra	Oración
Pedro	
Mesa	
Panamá	
Solidaridad	

C. Consideramos lo siguiente

Lee el siguiente concepto básico el texto El sustantivo: concepto y Clasificación.

El sustantivo es la palabra con que designamos las personas, los animales y las cosas en general. El sustantivo es una clase de palabra, así como los verbos, los adjetivos y otras clases. Se emplean para nombrar seres o entidades muy diversas, tanto materiales como inmateriales. Entre los principales seres que se nombra el sustantivo se encuentran lo siguiente:

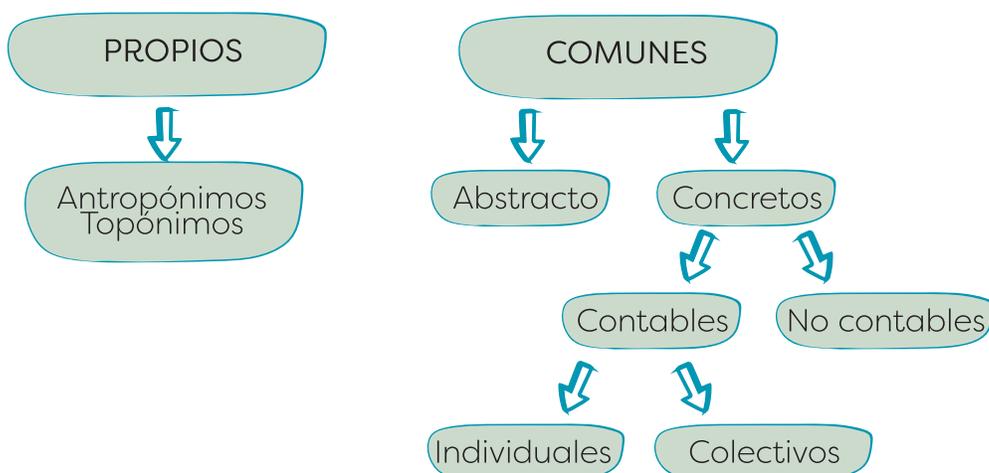
- **persona** (Lucía, estudiante)
- **animales** (elefante, caballo)
- **plantas** (árbol, flor)
- **objetos** (martillo, Titania)
- **lugares** (Darién, poblado)
- **sentimientos** (amor, odio)
- **sucesos** (descubrimientos, inundación)
- **virtudes** (fraternidad, solidaridad)
- **relaciones** (matrimonio, paternidad)
- **tiempos** (Renacimiento, semana)



Observa cuando decimos perro, viene a nuestra mente la imagen de algo concreto, es decir, pensamos en un animal que tiene cuatro patas, cola, pelo abundante y que es leal al hombre. Pero cuando decimos María. En este caso solo sabemos que se trata de una persona, pero no nos viene de inmediato a nuestras mentes sus cualidades específicas, es decir, color tamaño, textura, etc.

Los sustantivos se pueden estudiar de varias maneras. Una de ellas es la función de su significado. El siguiente esquema muestra la clasificación del sustantivo:

TIPOS DE SUSTANTIVOS



- > **Sustantivos propios:** son aquellos que se aplican a ciertos seres para designarlos y diferenciarlos de otros de su misma clase. Pueden ser sustantivos de persona, antropónimos: Elena, Alberto; o sustantivos de lugar, topónimos: Europa, Aragón, Ebro, Moncayo.
- > **Sustantivos comunes:** son los que se aplican a seres que poseen una persona serie de propiedades comunes: persona, caballo, continente, región, río o montañas.
 - **Sustantivos abstractos:** son aquellos que designan realidades inmateriales: amor, simpatía, valor.
 - **Sustantivos concretos:** por el contrario, son los que se aplican a las realidades tangibles: madera, agua, aire.
- > **Los sustantivos contables:** corresponden a seres susceptibles de ser numerados en unidades discretas: un perro, dos gatos, cinco mil personas; mientras que los no contables señalan realidades que se podrían medir de algún modo (peso, longitud, capacidad), pero no podrían numerarse: aceite, sal.
- > **Los sustantivos colectivos:** son aquellos que en singular expresan un conjunto determinado de seres de una misma especie, frente a los individuales, que aluden a un solo ser: enjambre/abeja, bosque/árbol, ejército/soldado.

Función del sustantivo

En la producción textual, usamos el sustantivo como núcleo de un grupo nominal o sintagma nominal.

El sustantivo, al ser núcleo de la estructura mencionada, se convierte en aquello de lo cual se habla. Su utilidad está en que, si se reconoce correctamente, es posible saber de qué hablan enunciados y oraciones. Observa los siguientes ejemplos:

- SN
Sujeto Los verdaderos amigos te apoyan en los malos momentos. - Núcleo del SN: amigo.
- Hoy almorzare SN
Objeto directo una ensalada verde. - Núcleo del SN: ensalada.
- Sentimos preocupación por SN
Complemento circunstancial nuestro querido abuelito. - Núcleo del SN: abuelito.

D. Manos a la obra

Actividades

1. Reconoce las palabras que sean sustantivos. Enciérralas.

Gorila	grandeza	mango	enojo	árbol
Bello	esclavitud	rompió	libertad	Carlos

Juan Darién

Aquí se cuenta la historia de un tigre que se crió y educó entre los hombres, y que se llamaba Juan Darién. Asistió cuatro años a la escuela vestido de pantalón y camisa, y dio sus lecciones correctamente, aunque era un tigre de la selva; pero esto se debe a que su figura era de hombre, conforme se narra en las siguientes líneas.

Horacio Quiroga

2. Copia los sustantivos encontrados en el texto:

3. Anota dos sustantivos que nombren objetos, lugares y otros dos que designen sentimientos.

Objeto _____ _____

Sentimientos _____ _____

4. Copia los sustantivos de las oraciones y clasifícalos en comunes o propios.

a. Los padres de Carlos fueron en carro a David.

b. A mi gato Lucas le encanta jugar en el sofá.

c. Responsabilidad es una de las características necesaria en todo estudiante.

5. Forma sustantivos abstractos derivados de las siguientes palabras:

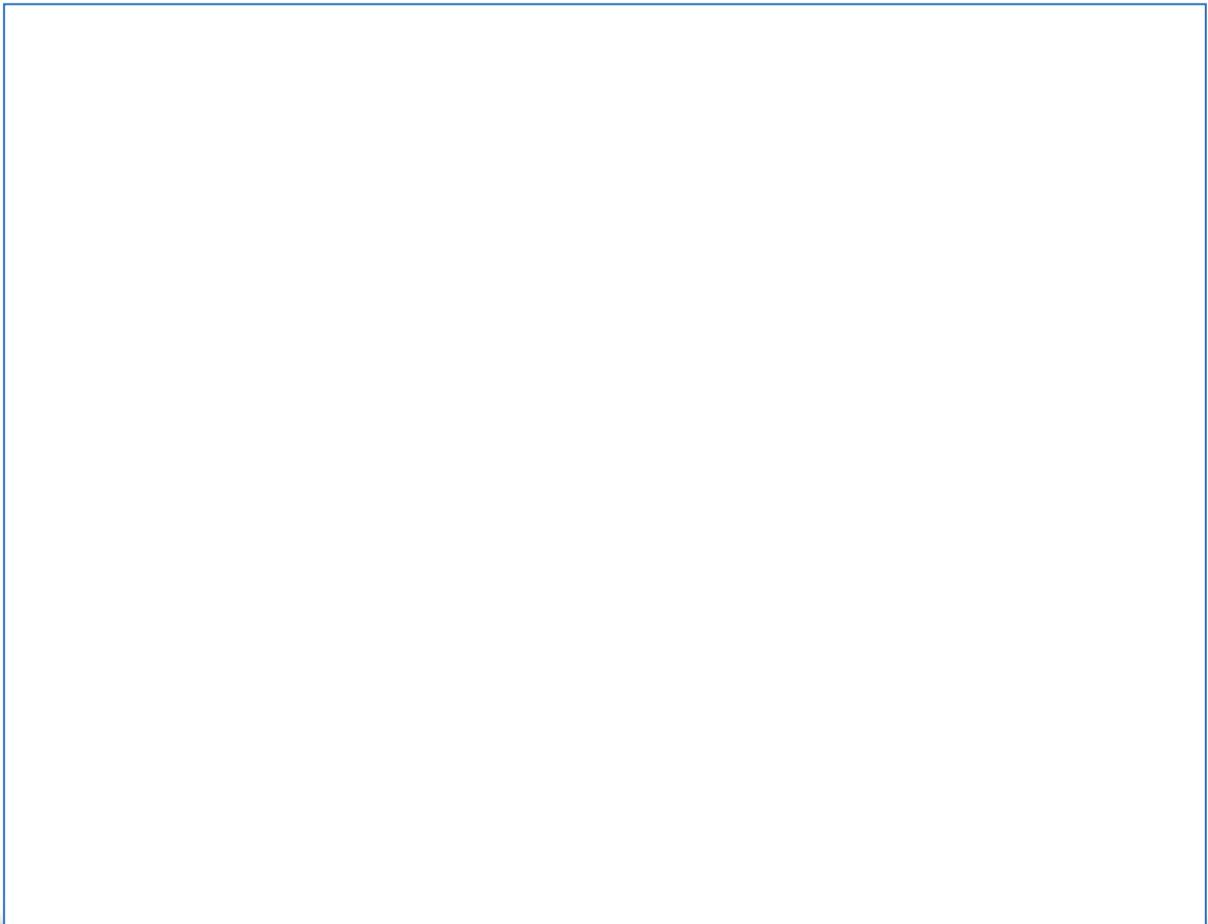
Enseñar _____ añorar _____

Imposible _____ culpable _____

E. Lo que aprendimos.

Realiza las siguientes actividades de aplicación.

1. Realice un mapa conceptual del concepto y clasificación del sustantivo.



2. Anota, a la derecha, el sustantivo individual correspondiente a cada colectivo. (Apoyar con el diccionario).

Término	Significado	Sustantivo individual (5ptos)
Camada		
Teclado		
Gallinero		
Maizal		
Gente		

3. Escribe un sustantivo propio de:

- Persona _____
- Río _____
- País _____
- Océano _____
- Planeta _____
- Ciudad _____
- Continente _____
- Volcán _____
- Escuela _____
- Playa _____

B-2. Para empezar

Vocabulario Busca en el diccionario el significado de las siguientes palabras:

Palabra	Significado
Confluir	
Disidencia	
Parabólico	
Género	
Antropónimo	
Topónimo	

C-2. Consideremos lo siguiente.

Realiza la lectura del siguiente texto. Para ayudar en la comprensión del tema: El sustantivo; la función y forma del sustantivo.

El sustantivo: forma

El sustantivo es la parte variable de la oración. Desde el punto de vista de su forma se caracteriza por presentar género y número.

El género es masculino o femenino. Puede reconocerse a través del género del artículo y de los adjetivos que lo acompañan. Ejemplo:

Una silla descompuesta

Art. Sust. Adj.

género femenino

El número es singular o plural. Los sustantivos en singular nombran un solo ser u objeto. Los sustantivos en plural nombran seres u objetos. Ejemplo:

Las sillas descompuestas

Art. Sust. Adj.

└──────────────────┘
número plural

Distinción de género:

> Cambio en la terminación:

- Alteran entre -o (masculino) y a- (femenino). Ejemplo: vecino – vecina.
- Añaden **-a** a la forma masculina. Ejemplo: león – leona.
- Añaden **-esa, -isa** o **-ina** a la forma masculina. Ejemplo: conde - condesa, profeta - profetisa, gallo – gallina.
- Alternan entre **-dor** o **-tor** (masculino) y **-triz** (femenino). Ejemplo: emperador – emperatriz, actor - actriz.
- Cambio del artículo: se emplea el artículo para indicar el género. Ejemplo: un turista – una turista.
- Uso de distintas palabras: se emplean palabras distintas para cada género. Ejemplo: caballo – yegua.

Distinción de Número:

> Cambio en la terminación:

- Los sustantivos terminados en vocal añaden **-s**. Ejemplo: **singular** – libro y **plural** – libros.
- Los sustantivos terminados en consonante añaden **-es**. Ejemplo: **singular** pared y **plural** – paredes.
- Los sustantivos terminados en **-z** cambian esa letra por **c** y se añaden **-es**. Ejemplo: singular – voz y plural- voces.
- Los sustantivos graves o esdrújulos terminados en **-s** o **-x** no varían en plural.

Ejemplo:

singular	plural
la carie	las caries
el tórax	los tórax

- Los sustantivos compuestos terminados en **-s** no varían. Ejemplo: **singular** – el sacacorchos y **plural** - **los** sacacorchos.
- Los sustantivos terminados en vocal acentuada añaden **-s** o **-es**. Se consideran más culta la variante con **-es**. Ejemplo: **singular** - bisturí y **plural** – bisturís / bisturíes.

D-2. Mano a la obra

Realiza las siguientes actividades.

1. Anota la forma femenina de los siguientes sustantivos masculinos en los casos en que admitan variación de género.

Doctor _____ Tren _____ Héroe _____

Toro _____ Alcalde _____ Juez _____

2. Reconoce los sustantivos que no varían de número. Enciérralos.

Oasis Dedo Temblor Martes Ciprés Dúplex

3. Completa la tabla con el plural de los siguientes sustantivos.

Sustantivo	Plural
Mes	
Reloj	
Zanahoria	
Pastel	
Amigo	

E-2. Lo que aprendimos.

Actividades de aplicación. Contesta las siguientes preguntas.

1. Explica la función del sustantivo en una oración.

2. ¿Cómo se caracteriza el sustantivo según su forma?

3. Escribe el femenino de los siguientes sustantivos: gallo, caballero, ministro, padrino, maestro, gato, perro, hombre, niño, toro.

Tema 3

El adjetivo:

- > Concepto
- > Clases de adjetivo
- > Adjetivo calificativo
- > Adjetivos determinativos
- > Grados de intensidad
- > Función
- > Forma

Indicadores de logros:

- Define el concepto de adjetivo.
- Utiliza adjetivos de acuerdo con el contexto comunicativo.
- Usa el grado de intensidad de los adjetivos en la producción textual.

A. Recuerda

Los sustantivos se emplean para nombrar seres o entidades muy diversos, tanto materiales como inmateriales. Hoy estudiaremos una palabra llamada adjetivo, el cual expresa cualidades del sustantivo.

B. Para empezar

En el siguiente cuadro encontrarás palabras conocidas, en forma vertical y horizontal, enciérralas en un círculo y luego escribe una lista con las palabras encontradas. Como ya conoces los sustantivos, subráyalos con color verde. Los que te sobren serán adjetivos, subráyalos con el color rojo.

M	C	A	S	A	X
A	R	O	T	A	O
R	O	M	A	B	U
I	J	F	E	A	Q
A	O	B	A	U	L
B	O	N	I	T	A

Lista de palabras:

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

C. Consideremos lo siguiente.

¿Qué son los adjetivos?

Los adjetivos son palabras que expresan cualidades, características, y otros aspectos de los sustantivos. Los adjetivos son un tipo de modificador del sustantivo, además de los artículos y de otros sustantivos.

¿Cómo se clasifican los adjetivos?

Los adjetivos se clasifican en calificativos y determinativos. Estos a su vez se clasifican así:

ADJETIVOS CALIFICATIVOS

AMARILLAS
ROJAS
FRESCAS
PERFUMADAS
GRANDES
BONITAS



ALEGRE
AMABLE
CARIÑOSA

DORMILÓN
SALVAJE
TRAVIESO
MAULLADOR
ÁGIL



Calificativos Expresan cualidades de personas, animales o cosas.	
Especificativo Expresan cualidades que distinguen un ser, ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> • Madera solida • Antiguo hospital 	Epíteto cualidades propias o inherentes de un ser. Ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> • Blanca leche • Clara luz

Determinativos Delimitan el significado de los sustantivos. Se colocan antes del sustantivo.				
Demostrativo Expresa distancia entre quien habla y eso de lo que se habla. Ejemplo: Este libro Aquellas sillas	Posesivo Expresan pertenencia de algo o de alguien. Ejemplo: Tu verdad Nuestros ojos	Indefinido Expresan cantidad, identidad o existencia de forma vaga e imprecisa. Ejemplo: Algún día varios días	Interrogativo Se usan para construir preguntas o exclamaciones. Ejemplo: ¿Qué persona fue?	Numeral Expresan cantidad, orden o parte de un modo preciso y concreto. Ejemplo: Media manzana. Una pera.

¿Sabes cuál es la función del adjetivo?

Toda palabra gramaticalmente hablando tiene una función; en la producción textual, usamos el sustantivo como núcleo de un grupo adjetival o sintagma adjetival (S.A.). El adjetivo sirve, en esa posición para modificar el sentido de los sustantivos y para expresar cualidades y estados diversos. Observa el siguiente ejemplo:

- Nosotros estamos muy contentos con su trabajo.
(S.A.) - núcleo del S.A. contentos
- ¡Tienes una mascota realmente inteligente!
(S.A.) - núcleo del S.A. inteligente

D1- Manos a la obra

Jóvenes estudiantes han llegado el momento de comprobar ¡Cuánto hemos aprendido!, de los adjetivos, para ello vamos realizar pequeños talleres y así comprobar si hemos comprendido lo estudiado.

1. _____ son las palabras que expresan cualidades, características y otros aspectos.
2. Son adjetivos calificativos: _____, _____.
3. Expresan pertenencia de algo o alguien, el adjetivo _____.
4. Ningún sancocho es como el de mamá. Es un ejemplo de adjetivo _____.
5. Son adjetivos determinativos _____, _____, _____.

E.1- Lo que aprendimos

Realicemos los siguientes ejercicios y apliquemos lo aprendido.

1. Subraya los adjetivos de cada oración y encierra en un círculo el sustantivo al que se refiere cada uno.

- a- El césped verde está lleno de basura.
- b- Ya sacaron aquel automóvil.
- c- Compartan media manzana para cada uno.
- d- Varios días hacen falta.
- e- Las sandalias tuyas me gustan.

2. Clasifica los adjetivos en el lugar correspondiente en el cuadro a continuación. Lista de adjetivos a clasificar: estos, tuyos, cuánto, dos, todos, esos, cualquiera, qué, pequeña delgada, mil, míos.

Calificativo	Demostrativo	Posesivos	Indefinido	Interrogativo	Numeral
		tuyos			

3. Crea tus oraciones con los siguientes adjetivos: mil, pocos, nuestras, aquellos, nuevo, azul.

Ejemplos: La camisa azul es la del vencedor. Esos zapatos me gustan.

- a- _____.
- b- _____.
- c- _____.
- d- _____.
- e- _____.

C-2- Consideremos lo siguiente.

¿Conoces la forma del adjetivo?

Los adjetivos varían en género (masculino y femenino) y en número (singular o plural). En cuanto al género, algunos tienen una forma masculina y otra en femenino. Otros tienen la misma forma para ambos géneros.

- Dos formas ----- una mesa barata. Un reloj barato
- Una forma ----- un acontecimiento terrible. Una verdad terrible.

Los adjetivos deben concordar con los sustantivos a los que modifican en género y número.



Los posesivos concuerdan con el sustantivo que acompañan y también indican en número de poseedores, por ejemplo:

- Mi casa ----- un objeto de un poseedor.
- Nuestra casa ----- un objeto de varios poseedores.

Los adjetivos determinativos posesivos y demostrativos tienen formas especiales de acuerdo con el género y el número, como se muestran en los siguientes cuadros.

Adjetivos posesivos

Persona	Singular	Singular	Plural	Plural
	Masculino	femenino	masculino	femenino
1°	mi- mío- nuestro	mi-mía- nuestra	Mis-míos- nuestros	Mis- mías- nuestras
2°	Tu-tuyo/su – suyo	Tu- tuya/ su- suya	Tus- tuyos/su suyo	Tus- tuyas/sus suyas
3°	Su – suyo	Su- suya	Sus- suyos	Sus- suyas

Adjetivos demostrativos

Distancia	Singular	Singular	Plural	Plural
	Masculino	femenino	masculino	femenino
cercana	Este	esta	Estos	Estas
media	Ese	esa	esos	esas
lejana	Aquel	aquella	aquellos	aquellas

D- 2- Manos a la obra.

¡Hoy aprendí algo interesante!

Completa las ideas de acuerdo a lo aprendido.

1. Los adjetivos varían en _____ y _____
2. Al hablar de femenino y masculino, nos referimos al _____
3. Da ejemplo de adjetivos posesivos en masculino en segunda persona _____
4. Indican distancia cercana en femenino de tercera persona singular _____
5. Mencione el adjetivo posesivo en femenino plural de la primera persona _____

E-2- Lo que aprendimos.

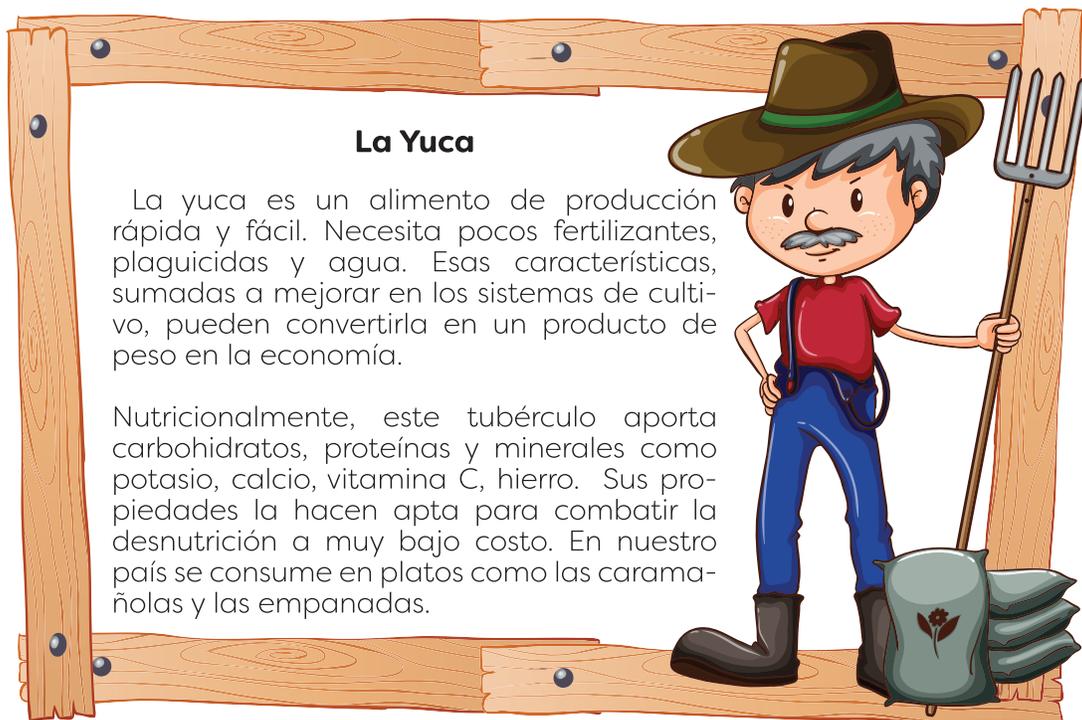
Es momento de aplicar lo que hemos aprendido hoy.

1. Encierra en un círculo los adjetivos que tienen dos formas.

Bonita – genial- rojo- felices- todo- inteligente- tristeza- pequeña- analfabetas- enojada.

Ejemplo de dos formas: bella/ bello. - bajita/ bajito.

2. Reconoce los adjetivos posesivos y los demostrativos en el siguiente texto. Subráyalos.



La Yuca

La yuca es un alimento de producción rápida y fácil. Necesita pocos fertilizantes, plaguicidas y agua. Esas características, sumadas a mejorar en los sistemas de cultivo, pueden convertirla en un producto de peso en la economía.

Nutricionalmente, este tubérculo aporta carbohidratos, proteínas y minerales como potasio, calcio, vitamina C, hierro. Sus propiedades la hacen apta para combatir la desnutrición a muy bajo costo. En nuestro país se consume en platos como las caramañolas y las empanadas.

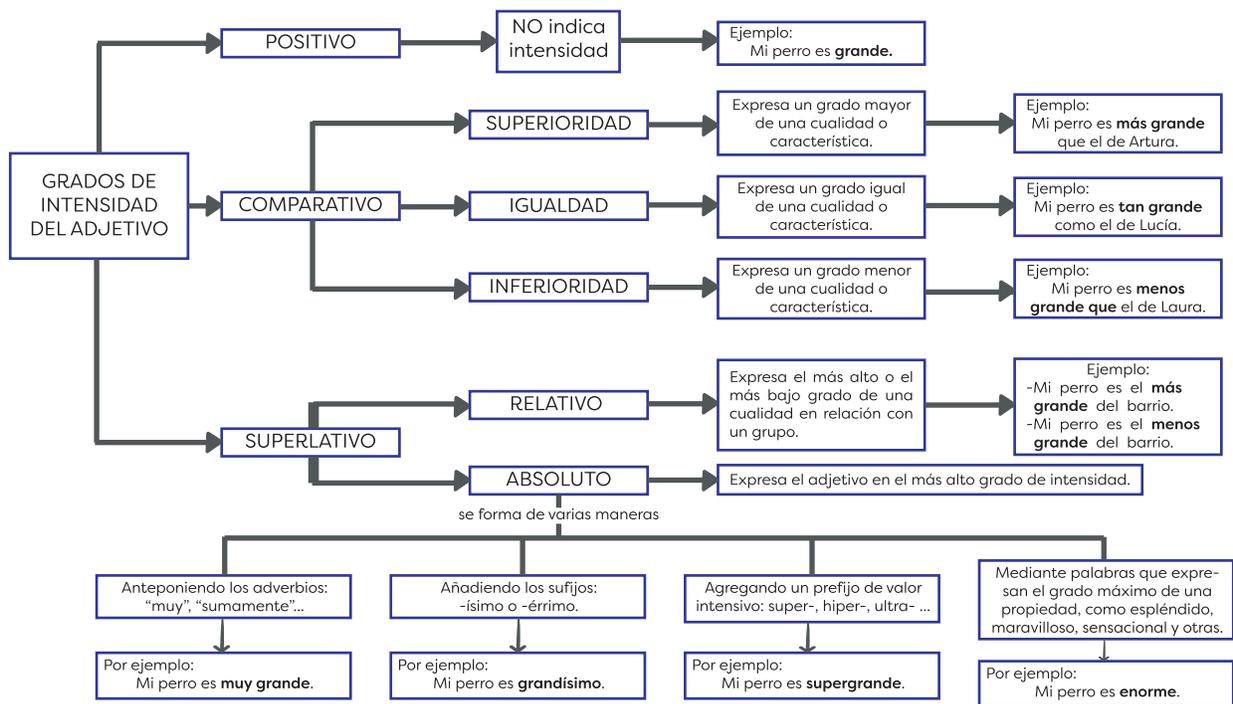
C-3 Consideremos lo siguiente

Vamos a continuar con el interesante tema de los adjetivos, que son quienes le ponen sabor al sustantivo, amplían nuestra idea e ilustran nuestro conocimiento.

¿Qué sabes de los grados de intensidad de los adjetivos?

Los adjetivos pueden expresar las cualidades del sustantivo con mayor o menor intensidad. Para expresar la diferencia de grado, el adjetivo adopta distintas formas, que denominan grados del adjetivo. Los grados del adjetivo son tres: positivo (rápida), comparativo (más rápida que), superlativo (rapidísima).

Lee detenidamente el cuadro de los grados de intensidad del adjetivo.



D-3- Manos a la obra:

¡He aprendido algo importante del adjetivo!

1. ¿Por qué consideras que el adjetivo presenta diferencias de grado?

2. ¿Cuáles son los grados de intensidad del adjetivo?

3. ¿Cómo está dividido el grado comparativo? Y comenta cada uno.

4. ¿Cuál es el grado que expresa el adjetivo en más alto grado de intensidad?

E-3 Lo que aprendimos

Vamos a aplicar nuestros conocimientos.

1. Identifica los adjetivos e indica en qué grado están.
 - a. Rosa ha tenido un gesto muy bonito conmigo.
 - b. Los edificios del centro de la ciudad están más deteriorados que los del Casco Antiguo.
 - c. Alejandra es la alumna más solidarios de la clase.
 - d. Marco es tñ cariñoso como su hermana.
 - e. Antonio es reflexivo y, a la vez, ingeniosdo.
2. Identifica el grado de cada adjetivo . Escribe una oración con cada palabra.

Ejemplo:

Grande	Superlativo absoluto	Mi gato es grandísimo
Óptimo		
Mejor		
Pésimo		

3. Escribe tres formas superlativas de cada adjetivo.

Cómodo	Amable	Peligroso	Hábil
Comodísimo			

Tema 4

El texto no literario

- > Concepto
- > Clasificación
- > Tipos

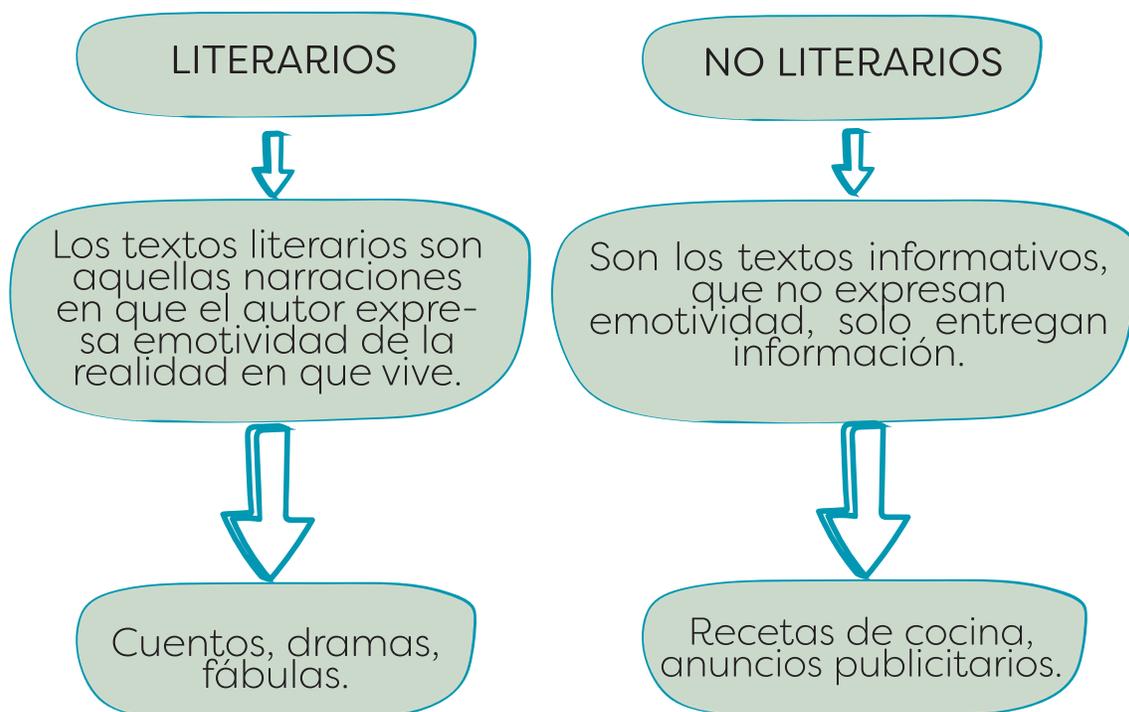
Indicadores de logros:

- Describe diferentes tipos de textos no literarios.

B. Para empezar

Observen y comparen los siguientes textos, ¿qué vemos?

TIPOS DE TEXTO



Observas la diferencia, nosotros vamos a estudiar que son los textos no literarios

C. Consideremos lo siguiente

Desarrolla y Analiza los siguientes textos.

Un texto no literario es un texto cuyo propósito principal es transmitir información. A diferencia de los textos literarios, no tienen los mismos elementos narrativos y ficticios.

Veamos las características principales de los textos no literarios:

- Su finalidad es ofrecer información, indicaciones concretas u ordenar.
- Debe de ser 100% objetivo y realista
- No son creados a entretener sino a informar o instruir
- Utiliza un vocabulario específico
- La forma del verbo es impersonal
- Los hay de muchos tipos: manuales, instructivos, recetas, textos jurídicos, leyes, etc.

¿Cuáles son los tipos de textos no literarios más comunes?

1. La carta

Es uno de los medios de comunicación más antiguos que existen y aunque las nuevas tecnologías la han dejado en un segundo plano ¿a quién no le gusta recibir una carta de alguien especial escrita de puño y letra?

También, a nivel profesional, es importante, cada vez más empresas apuestan para enviar a sus clientes cartas escritas y firmadas a mano con el fin de personalizar sus productos o servicios. Una carta es un tipo de texto no literario ya que normalmente en ella se narra una realidad.



2. Elementos paratextuales

Los siguientes son otros elementos que nos sirven a la hora de leer y comprender un texto, aunque no formen estrictamente parte del cuerpo de dicho texto

Los textos explicativos van siempre acompañados de elementos paratextuales que ayudan a organizar y permiten una mayor comprensión del texto. Suelen complementar la información presentada. Entre los elementos paratextuales, podemos mencionar:

- El prólogo

También llamado estudio preliminar o prefacio. Es un texto escrito por el editor, el autor o alguna otra persona que conoce el texto. Aparece al principio de un libro y se refiere a su contenido. Prepara al lector para la lectura y cumple una función informativa y también persuasiva, en tanto intenta atraer al lector.

No siempre aparece en los libros, pero se ubica al final del texto y suele ser escrito por el autor. Tiene como fin informar o comentar algunos aspectos de la escritura del libro.

- **La contratapa**

Es un espacio a cargo del editor; se encuentra en la parte posterior del libro. Allí se puede encontrar un resumen del contenido del texto, datos biográficos del autor y su obra, además de comentarios críticos de otros autores. Su objetivo es que el lector compre el libro.

- **El índice**

Es un listado de los títulos contenidos en el texto según un orden de aparición y con la indicación del número de página correspondiente. Puede estar al principio o al final de un libro y facilita la búsqueda de los temas de interés. Además, organiza la lectura.

- **La Bibliografía**

Es una lista de autores y títulos de las obras consultadas por el autor, ordenada alfabéticamente. Se ubica al final de libro, al final del índice.

En algunos textos se reemplaza la bibliografía al final por referencias bibliográficas, que son notas al pie con los datos de los textos consultados.

La cita de la bibliografía tiene requisitos formales muy precisos adecuados a cada institución en la que se publica.

- **Las notas**

Son advertencias, explicaciones, comentarios o noticias que el autor, editor o traductor agregan al texto, pero fuera de su cuerpo principal. Pueden estar al pie de página, en un costado o bien al final del libro. Se introduce colocando un número pequeño o subíndice sobre la palabra o frase que quiere ser aclarada. La función es aclarar, ampliar, refutar, etc. Si las notas son del autor se indican como "N. del A," ; del traductor, "N. del T." y del editor "N. del E."

- **El glosario**

Son listas alfabéticas de términos seguidos por sus definiciones respectivas. En muchos textos, aparecen con una tipografía distinta para reclamar la atención del lector y advertir que un concepto es relevante o bien que se debe ampliar consultando el glosario. Generalmente están al final de la obra o del capítulo.

D. Manos a la obra

1. ¿Qué son los textos no literarios?

2. ¿Cómo se caracterizan los textos no literarios?

3. ¿menciona los tipos de textos no literarios más comunes?

4. ¿Qué son los elementos paratextuales?

5. ¿Qué es la bibliografía?

E. Lo que aprendimos

Actividades

1. ¿Elabora un afiche sobre el COVID 19 y cuáles son las medidas de seguridad preventivas?

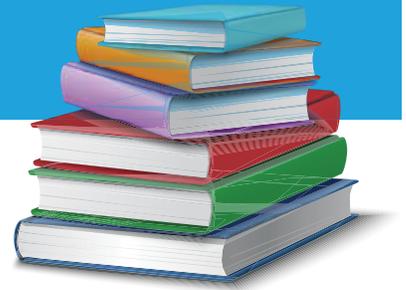
OBSERVACIÓN:

- Las imágenes las encontraras al final del modulo

Tema 5

Géneros literarios

- > Cuento
- > Novela
- > Lírica



Indicadores de logros:

- Analiza textos literarios.
- Clasifica los textos literarios.

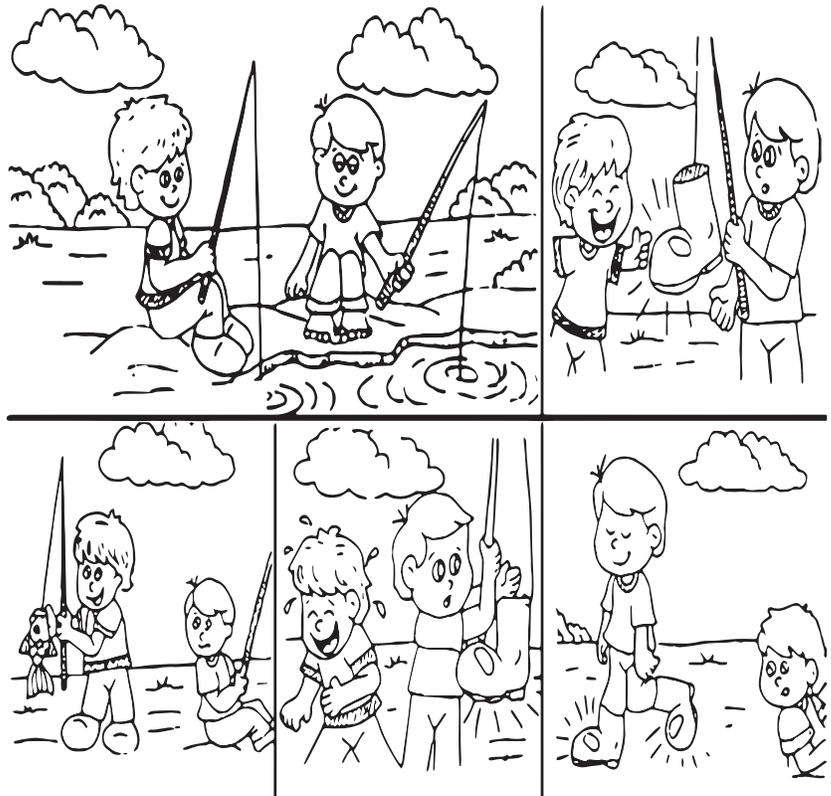
A. Recuerda

La lengua es el vehículo de nuestro conocimiento, nuestro pensamiento y nuestros sentimientos. Las personas somos, básicamente, aquello que podemos expresar con palabras. La literatura es el arte de la palabra, conocerla y disfrutarla nos hará, sin duda, más personas, más humanos.

B. Para empezar

Observa las escenas, descríbelas activando tu imaginación y originalidad.

Redacta según lo observado una historia corta.





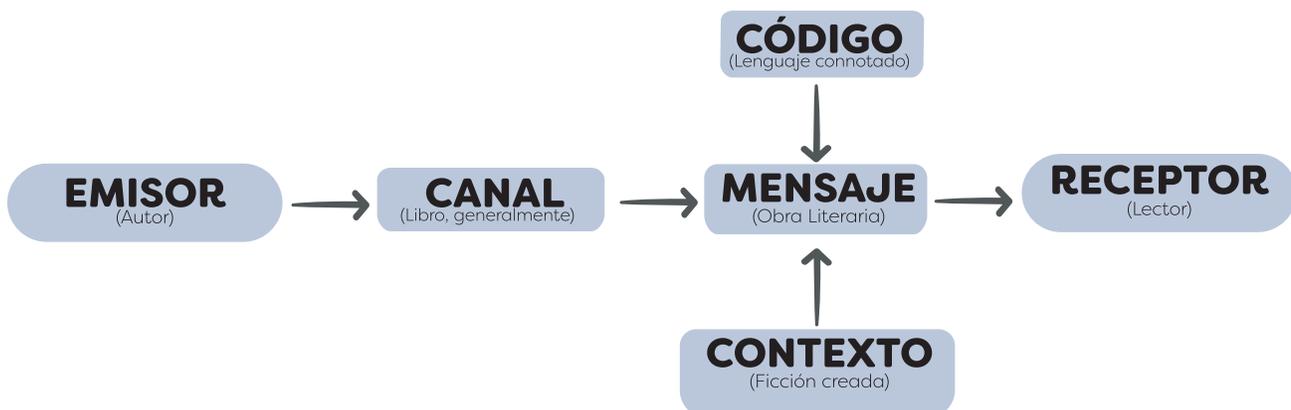
Ahora observa la siguiente imagen y responde la pregunta.

¿Logras identificar en la imagen algún personaje conocido? Descríbelo

C. Consideremos lo siguiente

La literatura es un acto de comunicación. Cada vez que leemos una novela, o un poema, o contemplamos una representación teatral, se establece un acto comunicativo.

La obra literaria es un acto de comunicación lingüística con una finalidad estética en el que el uso del código se modifica para llamar la atención sobre el mensaje. En la obra literaria también intervienen los elementos de la comunicación.

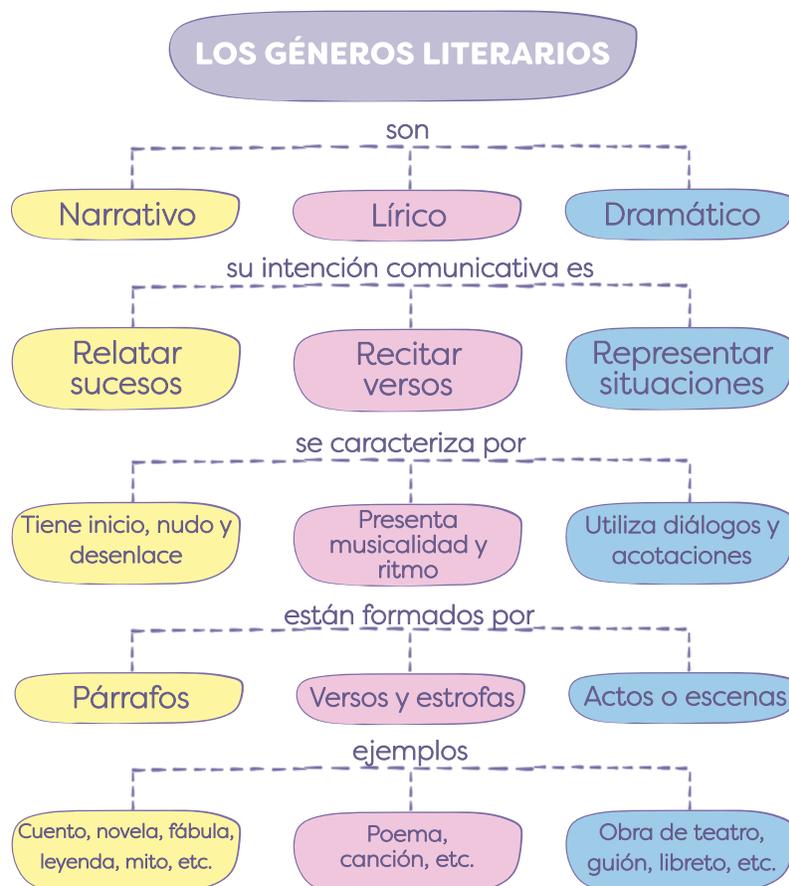


¿Qué son los géneros literarios?

Se llama género literario a cada categoría o clases en que se pueden ordenar las obras literarias. Fue en la antigua Grecia donde se estableció una clasificación que pervive, con ciertas matizaciones, hasta nuestros días.

Los géneros literarios se corresponden con diferentes actitudes que pueden tomar el autor:

- Ser él mismo el centro de atención, porque expresa sus sentimientos y pensamientos íntimos.
 - Convertirse en una voz(narrador) que cuenta lo que les sucede a unos personajes.
 - Ceder el protagonismo por completo a los personajes.
- Desde estos posicionamientos, podemos clasificar las obras literarias en tres géneros fundamentales:
 - Género lírico
 - Género narrativo
 - Género dramático.



Género	Característica	Función	Fuente	Emisor	Manifestación
Narrativo	Relata acontecimientos o sucesos por medio de una voz denominada: Narrador	Referencial: Informa sobre algo.	Escritor Novelista Cuentista	Narrador	Mito Leyenda Fábula Novela Cuento Microcuento Crónica
Lírico	Expresa un sentimiento o estado anímico de un hablante que se denomina: Hablante lírico	Emotiva: Manifiesta las emociones del emisor.	Poeta	Hablante lírico	Poesía libre (antipoesía) Poesía estructurada Poesía visual Poesía popular
Dramático	La visión del mundo del autor se muestra por medio de las acciones de los personajes.	Apelativa: Influye sobre los lectores y espectadores virtuales.	Dramaturgo	Personajes	Tragedia Comedia Drama

Textos literarios

El cuento

El cuento es una narración breve creada por uno o varios autores, basada en hechos reales o ficticios, cuya trama es protagonizada por un grupo reducido de personajes y con un argumento relativamente sencillo.

El cuento es compartido tanto por vía oral como escrita; aunque en un principio, lo más común era por tradición oral. Además, puede dar cuenta de hechos reales o fantásticos, pero siempre partiendo de la base de ser un acto de ficción, o mezcla de ficción con hechos reales y personajes reales. Suele contener varios personajes que participan en una sola acción central, y hay quienes opinan que un final impactante es requisito indispensable de este género. Su objetivo es despertar una reacción emocional impactante en el lector. Aunque puede ser escrito en verso, total o parcialmente, de forma general se da en prosa. Se realiza mediante la intervención de un narrador, y con preponderancia de la narración sobre el monólogo, el diálogo, o la descripción.



CARACTERÍSTICAS DEL CUENTO

Es breve: Sintetiza lo más posible la narración.

- Tiende a limitarse a una sola acción.
- Tiene pocos personajes.
- Predomina la fantasía del autor.
- Se escribe en prosa.
- Se concreta en un sólo aspecto de la vida del hombre.

PARTES DEL CUENTO

INICIO

Se presentan los personajes: personas, animales o cosas y se menciona cuándo y dónde sucede la historia.

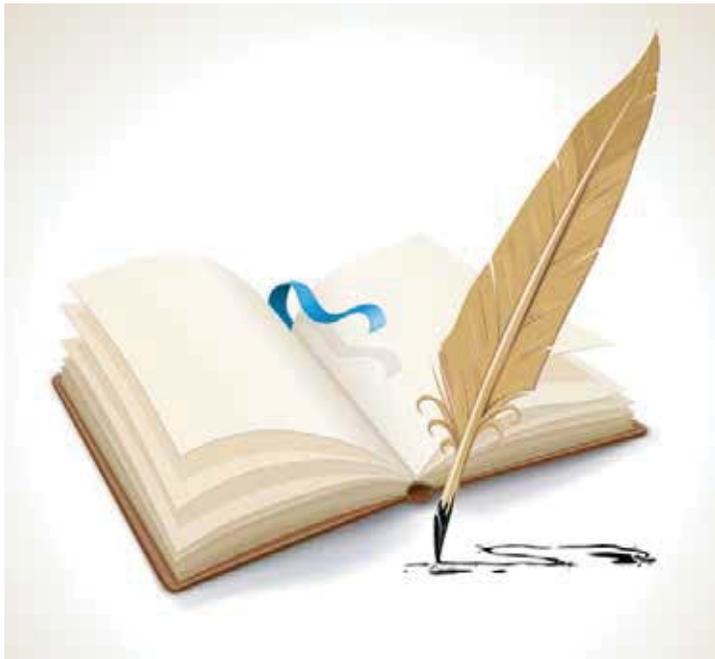
DESARROLLO

Es la parte principal del cuento; narra lo que sucede con los personajes y cómo se complica la situación inicial. La tensión aumenta hasta alcanzar un punto máximo, denominada clímax.

FINAL O DESENLACE

Se explica cómo se soluciona la historia y la forma en que termina el cuento.





La novela

Es una obra literaria en la que se narra una acción fingida en todo o en parte y cuyo fin es causar placer estético a los lectores con la descripción o pintura de sucesos o lances interesantes, así como de personajes, pasiones y costumbres, que en muchos casos sirven de insumos para la propia reflexión o introspección.

La novela se distingue por su carácter abierto y su capacidad para contener elementos diversos en un relato complejo. Este carácter abierto ofrece al autor una gran libertad para integrar personajes, introducir historias cruzadas o subordinadas unas a otras, presentar hechos en un

orden distinto a aquel en el que se produjeron o incluir en el relato textos de distinta naturaleza: cartas, documentos administrativos, leyendas, poemas, etc. Todo ello da a la novela mayor complejidad que la que presentan los demás subgéneros

Características de la novela

Las novelas son fruto de la imaginación del autor, pudiendo contener algún detalle o un contexto real, pero, también pueden ser totalmente ficción. Es una historia donde, por mucha ficción que haya, se requiere de un punto de la realidad con la que sea más fácil verse identificado.

De esta forma, nos encontramos con un texto que suele ser complejo y amplio (mucho más desarrollado que un cuento en longitud), donde también se incluyen diferentes tiempos de acción y una gran variedad de personajes.

Una novela rica y bien escrita cuenta con unos personajes que tienen vida propia, que no sólo se les describe físicamente si no que uno puede llegar a interiorizar o imaginar cómo es el personaje psíquicamente, pudiendo sorprenderse de sus hazañas o comprender sus pesares. Este es un elemento fundamental, ya que el cuidado que se les dé a los personajes permitirá o no que la historia o novela ofrezca mayor credibilidad al lector.

Una buena novela será aquella que resulte amena, que enganche al lector y la transmita la pasión por la lectura. No se requiere de un lenguaje técnico ni incomprensible, sino un lenguaje que a pesar de su sencillez sea elegante y lo suficientemente descriptivo para que envuelva al lector en el contexto y los personajes.

Partes que se compone una novela

Tema

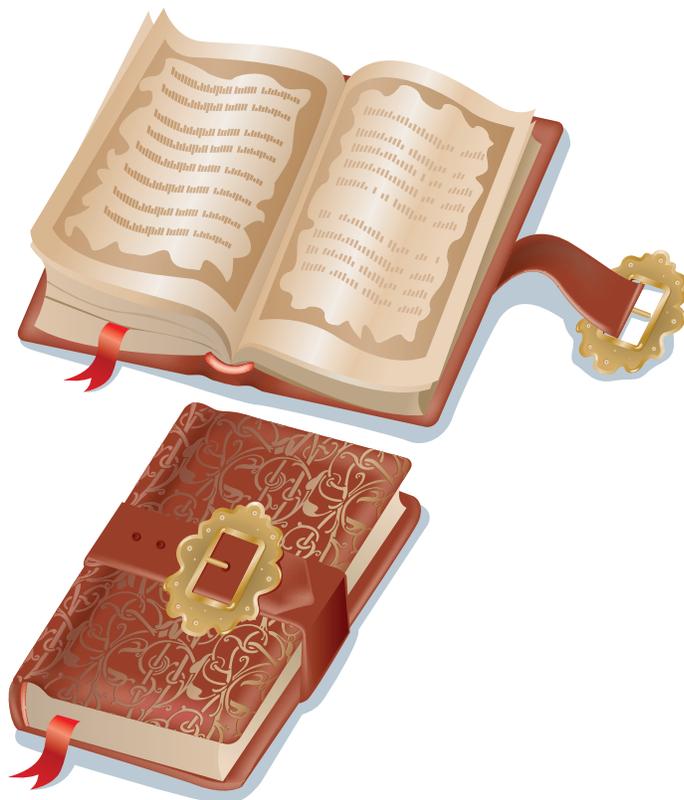
Se entiende por tema el contenido de la historia que el autor ha creado y que plasma a lo largo de todo el libro. Es decir, el tema es el centro de la novela y alrededor de ella giran los demás elementos y partes de la misma. La elección de un tema puede llegar a resultar muy complejo, a veces funciona más como algo espontáneo o fluye por una inspiración, pero encontrar el tema es el primer paso para poder desarrollar algo.

Diálogo

El diálogo no es más que la conversación que tienen acabo los personajes que aparecen en la obra. Un buen diálogo puede hacer que la obra resulte más amena y atractiva, a través de la cual también se consiga conocer más las características psíquicas o físicas de los personajes sin tener que incluir largos párrafos de descripciones, si no que uno se adentra en la mente de cada uno de ellos.

Narración

La narración es un elemento fundamental de la novela que ayuda a contextualizar absolutamente todo. Es decir, es la explicación que va ofreciendo al autor para que uno pueda ir adentrándose en ese mundo que ha creado para el lector, que uno pueda ponerse en situación, que pueda imaginarse un ambiente o ir formando parte de la historia.



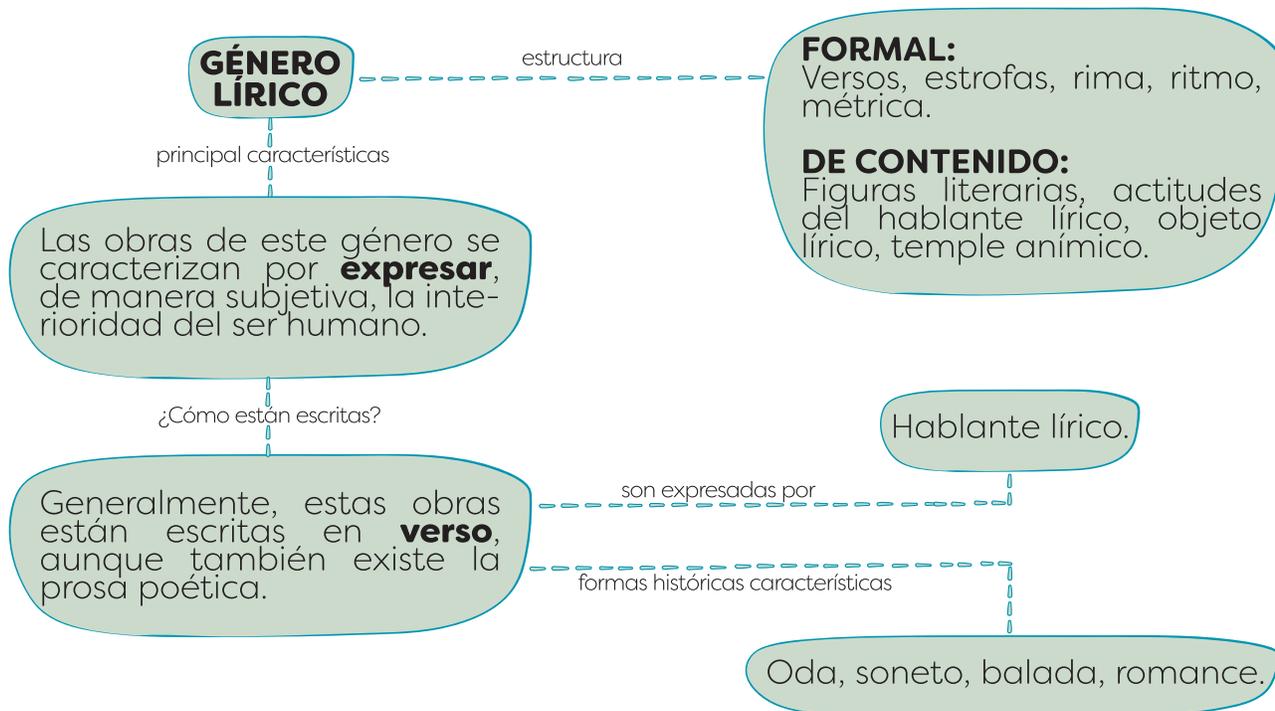
Ambientación

Se entiende como ambientación los detalles y descripciones físicas que puede ofrecer el autor a través de sus descripciones y comentarios, lo que facilita que uno pueda imaginarse con todo lujo de detalles -poniendo también su imaginación en marcha- la localización donde se desarrolla toda la novela.

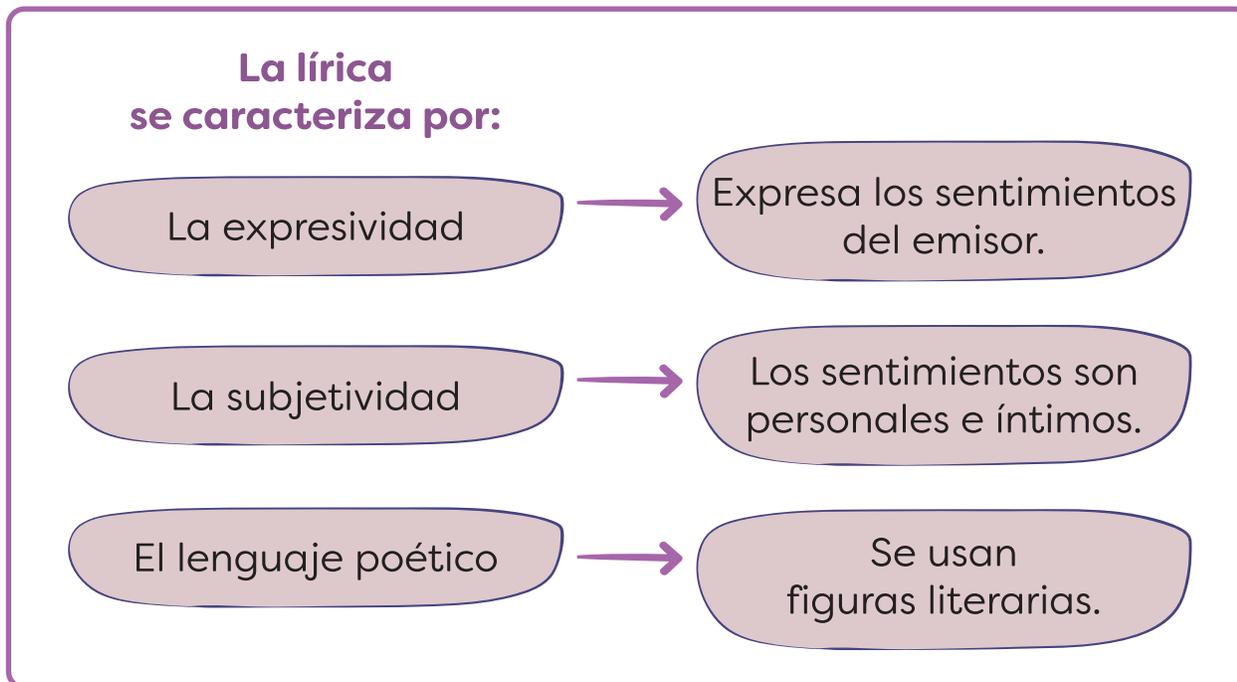
El género lírico

Se refiere a la lírica, la cual en lenguaje común se conoce como poesía. La lírica expresa un estado de ánimo y una vivencia; el poeta transmite su propia intimidad para que quien lea su poesía pueda sentir esas experiencias, vivencias personales, diversos sentimientos y emociones. Es decir, que predominan la subjetividad e individualidad del poeta al reflejar deseos o sentimientos.

ASPECTOS BÁSICOS



CARACTERÍSTICAS DE LA LÍRICA





Autores: María Teresa Murciego y Pablo A. Cabral.

D. Manos a la obra

1. Lee el texto y contesta las preguntas.



1. ¿A qué género literario pertenece el texto?
Demuéstralo

2. ¿Cuál es la idea principal que se transmite?

3. Cambia la actitud del escritor y crea un narrador, relata lo que ha ocurrido a tus padres.

2. Completa el cuadro comparativo.

Tipo de Narración	Definición	Características	Ejemplos
Novela			
Cuento			
Lírica			

3. Comenta con tus familiares el contenido de algún tipo de narración que conozcas (novela, cuento o lírica).

E. Lo que aprendimos

Actividades

1. Relaciona mediante una línea las características de cada género literario.

	Narrativo	
	Lírico	
	Dramático	
		
		

2. Lee el texto y responde la pregunta

Una tarde, mientras volvía a su casa con el helado viento dándole en la cara –y sintiéndose más hambriento de lo que se había sentido nunca –, sus ojos se vieron atraídos por el brillo de un objeto plateado que había sobre la nieve junto a una alcantarilla.

Charlie bajó de la acera y se inclinó para examinarlo. Parte del objeto estaba enterrado en la nieve, pero el niño vio de inmediato lo que era.

Ronald Dahl, Charlie y la fábrica de chocolate.

¿A qué género literario pertenece el texto?

¿Cuál es la idea principal que se transmite?

Identifica los elementos básicos de dicho género en este texto.

Busca en diccionario los términos:

1. hambriento: _____

2. atraídos: _____

3. alcantarilla: _____

4. acera: _____

5. helado: _____

Copia su significado y propón un sinónimo para cada uno.

Palabra	Sinónimo

3. Clasifica los textos por su género literario. Anota en los recuadros N (novela), C (cuento), L (lírica).



“Todo esto que sucede es por mi culpa. El temor de ofender a quienes me sostienen. Porque esta es la verdad; ellos me dan mi mantenimiento. De los pobres no consigo nada, las oraciones no llenan el estómago (...). es mi culpa, he traicionado aquellos que me quieren y que me han dado su fe”
Pedro Páramo,
Juan Rulfo



DON PEDRO. Por mi fe, excelente canción.
BALTASAR. Y un mal cantor, señor.
DON PEDRO. ¡Qué! No. No a fe mía. Cantas bastante bien para un caso de apuro.
BENEDICTO. (Aparte.) A ser un perro el que así ladrara, le habrían colgado y yo ruego a Dios que su ruda voz no presagie una desgracia. Con tan buen gusto hubiera oído a la lechuza, cualquiera fuese la pestilencia que aportase.
Shakespeare, Mucho ruido, y pocas nueces.



Te recuerdo eras en el último otoño.
Eras la boina gris y el corazón en calma.
En tus ojos peleaban las llamas del crepúsculo
Y las hojas caían en el agua de tu alma.
Pablo Neruda

Escribe dos razones para cada caso que justifiquen tu elección.

Tema 6

El pronombre

- > Concepto
- > Función y forma
- > Clasificación

Indicadores de logros:

- Define el concepto de El pronombre.
- Clasifica pronombres de acuerdo a su significado.
- Utiliza los pronombres de acuerdo con su función y forma.

A. Recuerda

Cuando hablamos del pronombre nos referimos a las palabras que señalan, representan o remiten a algo.

¿Qué es el pronombre?

B. Para empezar

Vocabulario: busca en el diccionario el significado de las siguientes palabras: relativo, indefinido, posesivo, personal, concordancia y deixis.

C. Consideremos lo siguiente

Lee el siguiente concepto básico el texto El pronombre: concepto, función y forma, concordancia y deixis.

El pronombre es la palabra que sustituye al sustantivo o hace referencia a este. Al igual que el sustantivo puede ser el núcleo de un grupo nominal. Su uso en la producción textual reduce la repetición de sustantivos.

María ha estado muy ocupada.
N

Los libros de allí me interesan.
SN

Ella ha estado muy ocupada.
pronombre

Aquellos de allí me interesan
pronombre

Función y forma

La función principal de los pronombres es la de señalar. Pueden señalar algo o alguien que participa en el discurso o que está fuera de él.

Ricardo no tiene miedo; él se enfrenta a todo
N pronombre

Comprare aquella revista. No **Aquella** ni **otra**.

Pronombre pronombre



Hacen referencia a una revista que no están presentes en el discurso.

En cuanto a su **forma**, si poseen la correspondiente, admiten **número** (singular y plural) y **género** (masculino, femenino, neutro). Algunos también presentan **personas** (primera, segunda, tercera); lo verás con más detalle cuando estudies las clases de pronombre.

En el siguiente esquema se presentan algunos de los pronombres y se incluyen ejemplos de sus usos.

Los pronombres			
Tipos	Descripción	Lista	Ejemplos
Personales	Se usan para nombrar quien participan en la conversación o dialogo	Yo, tu, usted, ella, el, ello, nosotros, nosotras, ustedes, ellas, ellos; me, mi, conmigo, te, ti, contigo, la lo, le, se nos, los, las, les.	Tú, ven conmigo.
Demostrativos	Identifican algo o alguien por la distancia a la que se encuentra con respecto a quien habla.	Este, ese, aquel, aquellos, esta, esa, aquella, esto (con sus plurales).	Esta pluma es mía; aquella es la tuya.
Relativos	Se refieren a palabras, frases u oraciones presentes en el mismo contexto.	Quien, (el) que,(el) cual, (la) cual, (lo) cual, cuyo, cuyo, cuya, cuanto (con sus plurales).	Visitemos a Deysi, quien ha estado un poco enferma.
Interrogativos	Se emplean para formular preguntas.	Que, quien, cual, cuanta, cuanto (con sus plurales)	¿ Quién es María José?
Posesivos	Expresan posesión o pertenencia.	Mío, mía, tuyo, tuya, suyo, suya, nuestro, nuestra, así como sus respectivos plurales.	Aquí está mi lápiz. ¿Dónde está el tuyo ?
Indefinidos	Tienen un referente desconocido, que no se quiere o no hace falta identificar.	Alguno, ninguna, algo, alguien, todo, nada, nadie, cualquiera, otro, otra, muchos, poco...	- Cualquiera sabe eso. - Alguien debe ayudarte.

La concordancia: los pronombres siempre deben presentar una relación de concordancia entre las diversas partes de la oración; por lo que, debemos estar atentos para evitar cometer este tipo de errores que derivan en una comunicación.

Incorrecto: “El funcionario le dijo a los asistentes que se fueran” .

Correcto: “El funcionario les dijo a los asistentes que se fueran” .

La deixis: es una función esencial del lenguaje. Esta es la posibilidad del mensaje de referirse a elementos de la situación comunicativa, como el emisor, el receptor y el contexto (lugar y tiempo en que se está hablando). De este modo, la deixis es necesaria para establecer una relación entre el discurso y la realidad. Ejemplo:

- > Tráeme un vaso, por favor. (el verbo “traer” indica el lugar donde está el emisor)
- > Hoy llovió mucho. (El adverbio “hoy” expresa el tiempo en que habla el emisor)

D. Manos a la obra

Actividades. Realiza los siguientes ejercicios.

1. Identifica los pronombres en las siguientes oraciones y cópialo donde corresponde:

- a. Es importante tener esto en cuenta.
- b. Ningún asistente dijo nada sobre eso.
- c. ¿Qué prepara para la fiesta?
- d. El reloj que ya era muy viejo, fue imposible arreglar.
- e. Trajeron tres cajas, que son muchas.
- f. Yo iré contigo al centro.
- g. Los nuestros son los mejores bollos.

Demostrativo _____

Indefinido _____

Interrogativo _____

Relativo _____

Posesivo _____

Personales _____

2. **Sustituye** las palabras destacadas por pronombres.

a. Rosa y Óscar tienen aflicciones distintas: a **Rosa** le gusta leer y a **Óscar**, escucha música.

b. Sara tomó la llave. Después, dejó **la llave** en la mesa.

c. López terminó la carrera en 58:34, y Hernández finalizó **la carrera** en 61:04.

d. Esta manzana es mía, esa manzana es tuya y **aquella manzana**, de Rosario.

3. Completa con el pronombre personal que corresponde en cada caso.

- a. Iré ___ si tu vienes _____
- b. ___ perdí la bicicleta; a cambio, ___ les dejo los patines.
- c. Hablamos con ___ primero. Carmen ___ aseguro confidencialidad en el asunto.
- d. La empresa ___ regalo un reloj. Los empleados se ___ agradecieron con una carta firmada por todos.

4. Sustituye la palabra destacados por pronombre demostrativo o posesivo.

- a. Duermo mejor en tu cama.

- b. Si necesitas esta carta, dímelo.

- c. Sus vacaciones son siempre espectaculares.

- d. Tus indicaciones no me llevaron a ningún lugar; probaré por aquel camino.

1. Completa lo que falta con las siguientes palabras: pronombre indefinido, el pronombre, deíxis, pronombre átono, pronombre relativo, pronombre posesivo, pronombres personales, pronombre interrogativo, pronombre demostrativo.

- a. _____ Algunos pronombres no tienen acento.
- b. _____ Expresa posesión o pertenencia.
- c. _____ Tienen u referente desconocido.
- e. _____ Es la palabra que sustituye al sustantivo.
- d. _____ Se emplean para formular pregunta
- f. _____ Identifican algo o alguien por distancia a la que se encuentra con respecto a quien habla.
- g. _____ Se refiere a palabras, frases u oraciones presente en el mismo contexto.
- h. _____ Es una función del lenguaje.
- i. _____ Se usa para nombrar a quien participa en la conversación.

2. **Redacta** una oración en el que emplees cada uno de estos pronombres.

Usted - Nosotros - Nuestro - quien -mucho

3. Realiza un esquema donde explique la función -forma, con concordancia del Pronombre.

Tema 7

Los signos de puntuación

- > Los dos puntos
- > Los puntos suspensivos- **Concordancia**

Indicador de logros:

- Identifica los usos de los dos puntos y de los puntos suspensivos.



A. Recuerda

Desarrolla tus conocimientos.

¿Recuerdas cuáles son estos signos de puntuación?

B. Para empezar

Observen y lean los siguientes contenidos, ¿qué vemos?

Los dos puntos y los puntos suspensivos son signos de puntuación que se colocan al final de los enunciados, pero inducen aspectos de significado distinto del punto y coma. Gracias a esto, permiten organizar el discurso y así facilitar su comprensión.

Los dos puntos anuncian algo que se señala a continuación. Los puntos suspensivos expresan emoción del emisor o marcan una falta en el discurso.

C. Consideremos lo siguiente

Desarrolla y Analiza los siguientes textos.

LOS DOS PUNTOS (:)	
Usos	Ejemplos
Antes de una enumeración anunciada. La misma se introduce mediante una palabra o expresión que engloban a todos los términos que lo integran.	Me gustan tres grandes artistas: Durero, Guayasamin y Klimt. (La palabra “artistas” engloba a Durero a Guayasamín y Klimt)
Antes de una afirmación que explica o resume lo anterior o es consecuencia.	Se quedó paralizada al entrar en la casa: habían robado todo.
Después de la fórmula con que se introduce una cita.	Antes de irse dijo solamente “volveré a buscarte”
Tras las fórmulas de saludo en las cartas	Estimada Juana Agüero:
Después de las expresiones expone, solicita y certifica --entre otras similares--, en los documentos administrativos.	La señora Salomé Montes EXPONE: Que está presente...

LOS PUNTOS SUSPENSIVOS (...)	
Usos	Ejemplos
Al final de una oración o enumeración que se deja incompleta, ya sea porque es fácil saber cuáles son los demás elementos, o bien porque el emisor no quiere mencionarlos tiene un valor similar a la palabra etcétera.	Las olas del mar, la suave brisa, la arena...este lugar es una maravilla.
Para indicar la omisión de algún fragmento de una cita textual.	Ya sabes lo que dice el refrán: "No dejes para mañana..."
Para hacer una pausa que expresa temor o duda, o que anuncia una salida inesperada.	Puede que sea verdad, pero...no me lo creo.
Para dejar un enunciado incompleto, en suspenso. Con este efecto, el emisor indica que prefiere no añadir más a ese tema.	Fue todo muy incómodo, estuvo muy desagradable...

D. Manos a la obra

1. ¿Qué son los dos puntos y los puntos suspensivos?

2. Menciona los usos de los dos puntos y los puntos suspensivos.

3. Utiliza otros ejemplos según el uso de los dos puntos y los puntos suspensivos.

E. Lo que aprendimos

1. Transforma las oraciones según el ejemplo
Ejemplo: Ella me dijo que iría Ella me dijo "iré"

➤ Jorge Andrés explicó que su entrenador era muy exigente.

➤ La profesora anunció que el viaje sería a Bocas del Toro.

➤ Carla murmuró que estaba casada.

Tema 8

Concurrencia vocálica

- > Diptongos
- > Triptongos
- > Hiatos

Indicador de logros:

- Divide correctamente palabras que contiene concurrencia vocálica.

A. Recuerda

Chicos, para entrar en este tema es necesario que sepamos identificar las vocales cerradas (i, u) y las vocales abiertas (a, e, o).

A. Para empezar

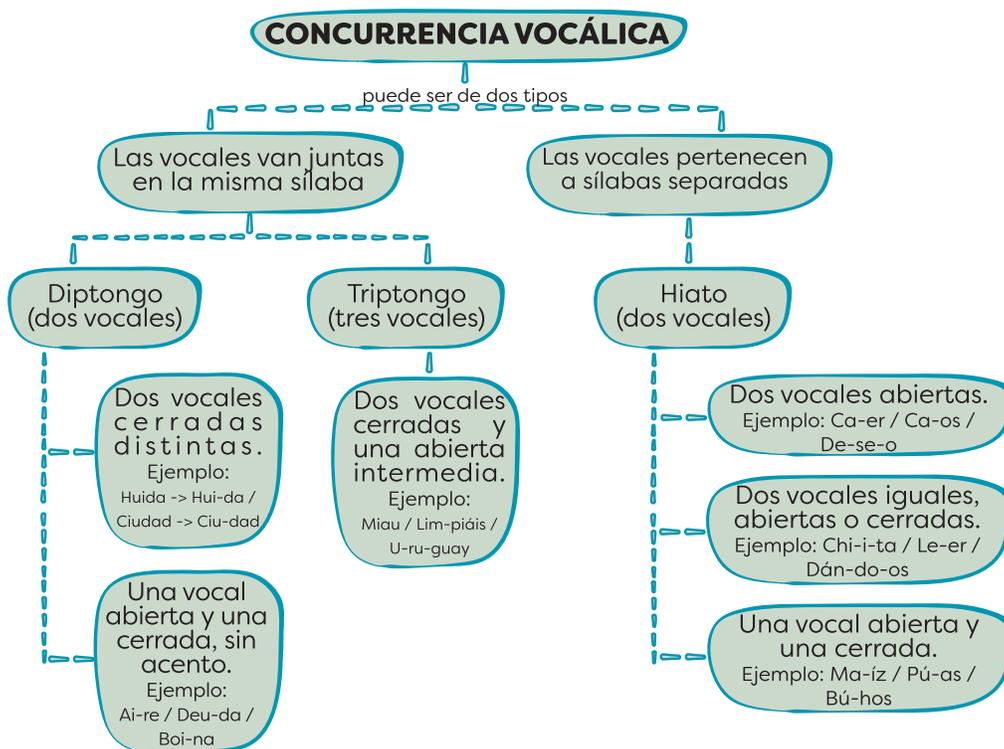
Vamos a poner atención a las siguientes adivinanzas y observemos como están escritas las respuestas de las mismas, así nos daremos cuenta que de especial tienen estas palabras en cuanto a la concurrencia vocálica.

1. Mueve que te mueve,
salta que te salta;
los jóvenes van a él
y raro es el que falta. (e l i a b l e) **Baile**
2. Ando por las altas crestas,
mi madre es fallecida,
diez me buscan por el monte,
dos me sacan la vida. (o j o i p l e) **piojo**
3. Si espanta leonas por fea,
dime tú el nombre esa doncella. (a n o e l a t n a P) **Pantaleona**

C. Consideremos lo siguiente

DIPTONGOS – TRIPTONGOS- HIATOS.

La concurrencia vocálica se presenta cuando aparecen dos o más vocales seguidas, en una palabra. En español, se distinguen tres tipos: diptongos, hiatos y triptongos, en función del número de vocales que tienen y de si pertenecen a la misma sílaba o no lo hacen.



Acentuación de diptongos, triptongos e hiatos

➤ Los diptongos y triptongos siguen las reglas generales de acentuación. Cuando se acentúan gráficamente, la tilde se coloca sobre la vocal abierta, y en los diptongos dos vocales cerradas, se coloca sobre la segunda vocal.

-Diestro - Hawái - acuífero - copiéis

➤ Los hiatos que resultan de la combinación de dos vocales abiertas siguen las reglas generales de acentuación.

Peón - aéreos - proveer

➤ Los hiatos que están formados por una vocal abierta y una vocal cerrada tónica (o viceversa) llevan tilde sobre la vocal cerrada (ley del hiato), incluso si hay una h intercalada.

- País - feúcho - cohíbe.

D. Manos a la obra

Es hora de saber ¿Qué pude comprender de lo estudiado hoy?

- 1- Es la que se presenta cuando aparecen dos o más vocales seguidas en una palabra _____.
- 2- Cuando las vocales van juntas en la misma sílaba pueden ser: _____ y _____.
- 3- Se da el _____ cuando las vocales pertenecen a sílabas separadas.
- 4- Son palabras que presentan diptongo _____, _____.
- 5- De un ejemplo de palabra que presente hiato _____.

E. Lo que aprendimos

Ha llegado el momento de aplicar lo que aprendí. Utilizaré las reglas aprendidas.

1- Clasifica estas palabras según contengan diptongo, triptongo o hiatos. Anota D, T, o H, según corresponda., delante de cada palabra.

	pausa		duende		traidor		guau
	Paraguay		murciélago		albahaca		boa
	buey		Prohíbe		buey		prohibí

6- Utiliza tú ingenio y realiza oraciones con las siguientes palabras.

(león, triángulo, búho, había, dúo).

7- Extrae del siguiente párrafo palabras con concurrencia vocálica e identifica si el caso es diptongo, hiato o triptongo.

Se oyeron dos tenues golpecitos en la puerta de la gran casona. Estaba yo sentada en mi silla favorita, totalmente abstraída cuando escuche la llamada. La abuela se deslizó, suavemente, sobre el brillante piso de mármol hacia la resistente y gruesa puerta. En el umbral apareció un diminuto y descuidado cuerpecillo con dos brillantes lágrimas que la bajaban por la delicada comisura de su labio superior, Así sin aliento, llegó a balbucear: "tengo hambre y mucho frío ". La abuela me miró y rápidamente musito: "Este es el niño que Dios nos envía para que lo cobijemos, alimentemos y demos calor humano. ¡Oh, qué alegría, qué maravilla, qué dicha, mi sueño al fin se ha hecho realidad!".

CUADRO DE EVALUACIONES ESPAÑOL SÉPTIMO GRADO

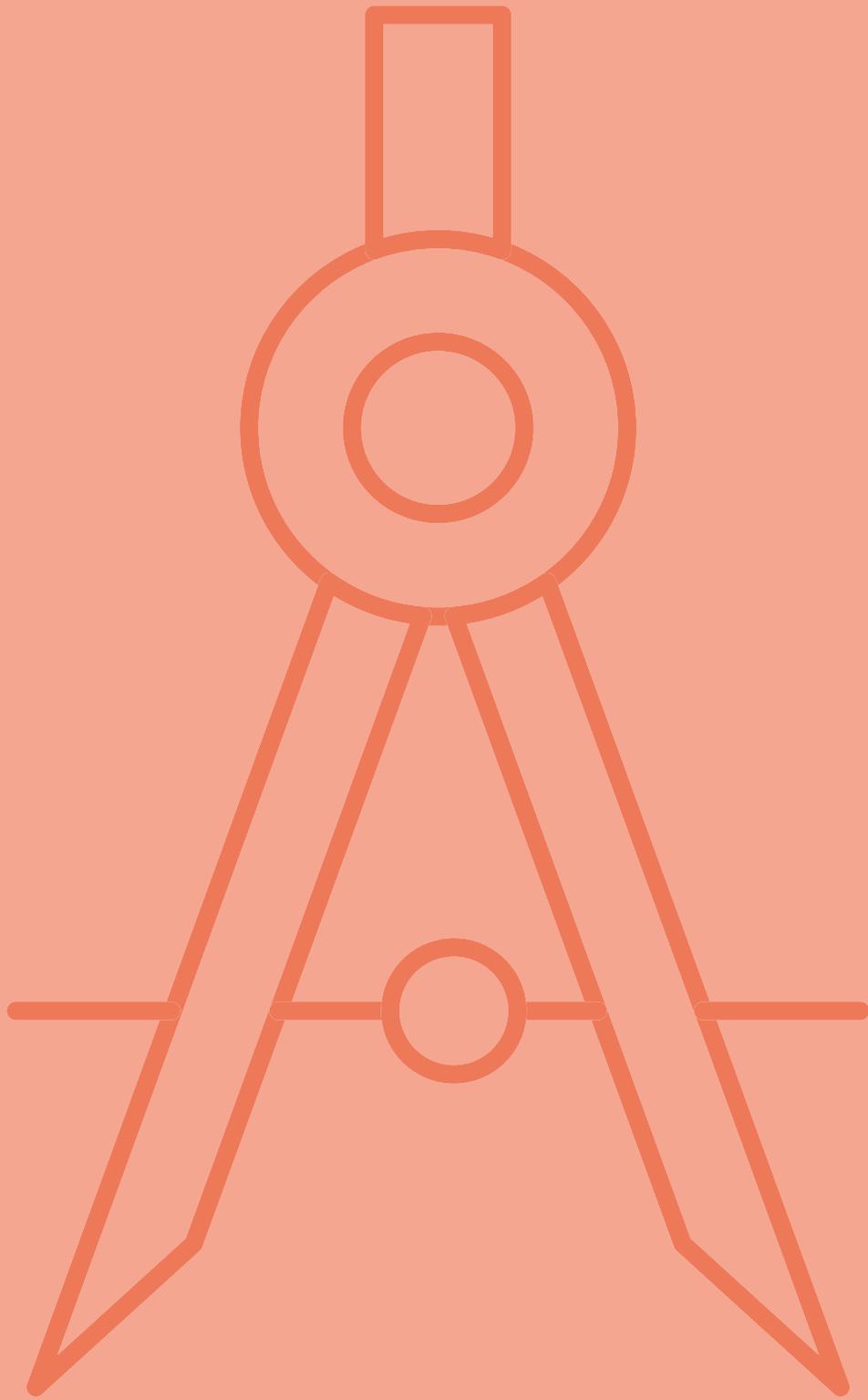
Evaluaciones sección E: “Lo que aprendimos” .

GRADO	ASIGNATURA	GUIA	TEMA	ACTIVIDAD	PUNTAJE	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
7°	Español	1	Los medios de comunicación - La prensa - El periódico - La noticia	Analiza los elementos de la comunicación.	18 pts.	Lista de cotejo
7°	Español	1	Los medios de comunicación - La prensa - El periódico - La noticia	Analiza la noticia.	24 pts.	Rúbrica
7°	Español	1	Los medios de comunicación - La prensa - El periódico - La noticia	Elabora la portada de periódico.	45 pts.	Rúbrica
7°	Español	2	El sustantivo - Concepto - Clasificación	Organiza un mapa conceptual del sustantivo.	15 pts.	Rubrica
7°	Español	2	El sustantivo - Concepto - Clasificación	Realiza un cuadro de del sustantivo.	15 pts.	Lista de cotejo
7°	Español	2	El sustantivo - Concepto - Clasificación	Completa el espacio con el tema: el sustantivo.	10 pts.	Lista de cotejo
7°	Español	2	El sustantivo - Forma y origen	Desarrolla con el tema: El sustantivo su forma y origen.	20 pts.	Rubrica
7°	Español	3	El adjetivo - Calificativo - Determinativo	Subraya los adjetivos de cada oración y encierra el sustantivo al que se refiere cada uno.	10 pts.	Lista de cotejo.
7°	Español	3	El adjetivo -calificativo -determinativo	Clasifica en el cuadro, los adjetivos, según lo estudiado.	12 pts.	Lista de cotejo.
7°	Español	3	El adjetivo -calificativo -demostrativo	Crea oraciones con la lista de adjetivos dados.	10 pts.	Rúbricas.

7°	Español	3	El adjetivo Forma del adjetivo -género y Número.	Encierra en círculo los adjetivos que tienen dos formas.	10 pts.	Lista de cotejo.
7°	Español	3	El adjetivo Adjetivos posesivos y demostrativos.	Reconoce en el texto los adjetivos posesivos y calificativos,	10 pts.	Lista de cotejo.
7°	Español	3	El adjetivo Grados de intensidad	Identifica los adjetivos y sus grados en el que están.	10 pts.	Lista de cotejo
7°	Español	3	El adjetivo -grado superlativo	Escribe tres formas superlativas de cada adjetivo.	12 pts.	Lista de cotejo.
7°	Español	4	Los tipos de textos no literarios	Elabora afiche	20 pts.	Rubrica
7°	Español	5	Géneros literarios - Cuento - Novela - Lírica	Organiza características de los géneros literarios	10 pts.	Rúbrica
7°	Español	5	Géneros literarios - Cuento - Novela - Lírica	Analiza el texto y responde interrogantes.	25 pts.	Rúbrica
7°	Español	5	Géneros literarios - Cuento - Novela - Lírica	Clasifica los géneros literarios	15 pts.	Rúbrica
7°	Español	6	El pronombre - Concepto. - Función y forma. - Clasificación - Concordancia. - Deixis.	Completa los espacios con el tema: Los pronombres.	9 pts.	Lista de cotejo
7°	Español	6	El pronombre - Concepto. - Función y forma. - Clasificación - Concordancia. - Deixis.	Elabora oraciones con el tema: Los pronombres.	10 pts.	Rubrica
7°	Español	6	El pronombre - Concepto. - Función y forma.	Elabora oraciones con el tema: función y forma de los pronombres.	15 pts.	Rubrica

			<ul style="list-style-type: none"> - Clasificación - Concordancia. - Deixis. 			
7°	Español	7	Los dos puntos y los puntos suspensivos	Transforma las oraciones según las instrucciones.	15 pts.	Lista de cotejo
7°	Español	7	Los dos puntos y los puntos suspensivos	Haz enumeraciones, copia las oraciones y amplíalas.	10 pts.	Lista de cotejo
7°	Español	8	Concurrencia vocálica: - diptongo. - triptongos. - hiatos	Clasifica palabras según contengan diptongo, triptongo o hiatos	12 pts.	Lista de cotejo.
7°	Español	8	Concurrencia vocálica -hiato.	Reconoce las palabras tildadas por ley del hiato	8 pts.	Lista de cotejo.
7°	Español	8	Concurrencia vocálica.	Divide en sílaba las palabras dadas.	6 pts.	Lista de cotejo.
7°	Español	8	Concurrencia vocálica -diptongo e hiato	Anota palabras que contengan combinaciones dadas y divídelas en sílaba	10 pts.	Lista de cotejo.
7°	Español	8	Concurrencia vocálica -diptongo e hiato	Identifica donde hay concurrencia vocálica, subraya con color rojo.	10 pts.	Lista de cotejo
7°	Español	8	Concurrencia vocálica Diptongos, hiatos y triptongos.	Utiliza tú ingenio y realiza oraciones con las siguientes palabras	10 pts.	Rúbricas.
7°	Español	8	Concurrencia vocálica Diptongos, hiatos y triptongos.	Extrae palabras con concurrencia vocálica e identifica si son diptongo, hiato o triptongo.	15 pts.	Rúbricas.

NOTA: los instrumentos de evaluación por actividad no se presentan por logística de impresión. El docente cuenta con las mismas a la hora de evaluar por criterios.



Matemática

Coordinadores en la elaboración de guías Región de Coclé

Marianela Gómez

Subdirectora Técnico Docente Coclé

Juan Arjona

Supervisor Regional de Coclé

Blanca R. Aguilar C.

Presidenta de Gobierno Docente

Diseño de guías

Melida de Márquez y Noris Martínez

Revisión y edición final

Juan Arjona, Blanca R. Aguilar C., Melva R. Mora T.
y Fernando Soto G

Elaboradores de la asignatura

Coordinación

Profa. Lizbeth Andrion

Colaboradores:

Melida de Márquez

Diomedes Villarreal

Equipo de revisión y corrección:

Benedicto Miranda

Jamiseth del Carmen Tuñón

Julia Moreno

Marianela Ivet Delgado S.

Yimi Heros Villamil

HORARIO DE CLASES

HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
8:00 - 10:00	MATEMÁTICA	ESPAÑOL	HISTORIA	MATEMÁTICA	ESPAÑOL
10:00 - 10:30	R E C E S O				
10:30 - 12:30	CÍVICA	GEOGRAFÍA	BIOLOGÍA	INTR. FÍS-QUÍM	HISTORIA

Tema 1

El conjunto de números enteros > La recta numérica

Indicadores de logros:

- Reconoce la importancia de la prensa como medio de comunicación eficaz.
- Menciona las características del periódico.
- Incorpora los elementos de la noticia en la redacción de estas.

A. Recuerda

Expresa tus conocimientos

1. ¿Qué son números naturales?

2. ¿Qué es una recta numérica?

3. ¿Cómo ubicas los números naturales en la recta numérica?

B. Para empezar

Demuestra conocimientos aprendidos

1. ¿Escribe la letra con la que representas los números naturales?

2. ¿Qué operaciones aritméticas puedes realizar con los números naturales?

3. ¿Un número natural siempre tendrá un sucesor?

C. Consideremos los siguiente

Lee y analiza el siguiente texto:

Tema 1: Los números enteros

Los números enteros nacen de la necesidad que tuvo el hombre de la antigüedad de dar un valor positivo o negativo a los números naturales, y aunque al principio no eran aceptados por todas las sociedades, hoy son reconocidos y utilizados universalmente.

Tienen aplicaciones tanto en situaciones de la vida cotidiana como en la ciencia. Por ejemplo, en estudios climáticos para mostrar cómo varía la temperatura. En las grandes empresas, para representar el balance, ganancias o pérdidas que hubo en el periodo. En física, para indicar el aumento o disminución de la velocidad de un objeto, en matemática, para resolver ecuaciones algebraicas. Al describir una de estas situaciones podemos identificar si es un número positivo o negativo. Por consiguiente, podemos expresar a:

Los enteros positivos y negativos

- Los números positivos cuando decimos: arriba, sobre, añadir, a la derecha, por encima, ascender, gané, subí, después de cristo (d. C.) entre otras.
- Los números negativos cuando decimos: perdí, bajé, abajo, a la izquierda, quitar, antes de cristo (a. C.), entre otras.

Conjunto de números enteros

Los números naturales (N) se utilizan básicamente para contar y para expresar cantidades enteras. Pero no son suficientes para expresar, por ejemplo, deudas o temperaturas bajo cero, por eso, es necesario recurrir a los números negativos. Los números naturales, el cero y los números negativos forman el conjunto de los números enteros (Z)

$$Z = \{\dots Z \dots - 4, - 3, - 2, - 1, 0, 1, 2, 3, 4 \dots\}$$

El 0 no es positivo ni negativo, como tampoco es par ni impar.

Los números negativos van precedidos del signo menos (-); los números positivos del signo más (+), pero este signo suele no escribirse. Los números enteros son de suma importancia cuando nos referimos a cantidades que pueden medirse en dos sentidos.

Ejemplo:

Representa mediante un número entero las situaciones siguientes.

1. Se gana cuatrocientos puntos
2. perdió cinco balboas
3. Se encuentra tres pisos abajo

Solución:

1. Como la situación expresa ganancia, el número es positivo, así tenemos: +400 (se lee cuatrocientos positivo).
2. Dado que la situación expresa pérdida, el número es negativo, por lo que se escribe como: -5 (se lee cinco negativos).
3. Cuando expresamos situaciones de arriba, abajo se toma como positivo y abajo como negativo. Así tenemos que la situación planteada es -3 (se lee tres negativos).

Habilidades y destrezas

Representa, mediante un número entero, las siguientes situaciones:

- | | |
|---|------------|
| 1. Registro de un depósito de cuatrocientos balboas | <u>400</u> |
| 2. Sucedió quince años antes de cristo | <u>-15</u> |
| 3. Retiro doscientos balboas de su cuenta | ___ |
| 4. Se encuentra veinticinco grados bajo cero | ___ |
| 5. perdió tres cajas de chocolates | ___ |
| 6. Registra treinta y nueve años después de Cristo | ___ |

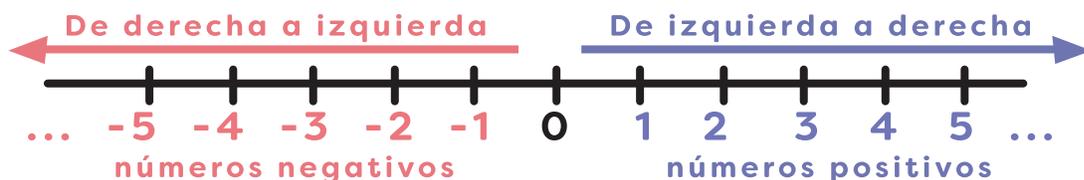
- 7. Cuatrocientos años después de cristo _____
- 8. Cuarenta y cinco grados bajo el nivel del mar _____
- 9. Retiro de quinientos balboas _____
- 10. Cosecho cuatro quintales de arroz _____

La recta numérica

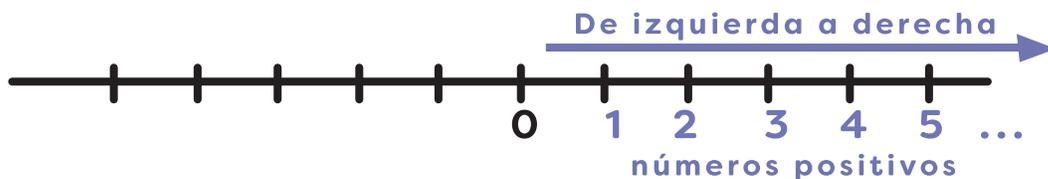
La recta numérica que representa los números enteros se grafica con en el número cero (0) como centro.

A la derecha de él se sitúan los enteros positivos, mientras que a su izquierda se ubican los enteros negativos, así:

1. Dibujamos la recta, dividida en partes iguales y ponemos el 0 en el centro:



2. A la derecha de él se sitúan los enteros positivos, así



Hasta aquí es como representar los números naturales.

3. Ahora colocamos los números negativos a la izquierda del cero, con las siguientes particularidades:

- Su valor absoluto (concepto que explicamos un poco más abajo) va aumentando de derecha a izquierda (simétricamente a los números positivos).
- Todos tienen el signo menos delante.

Ahora, después de ver la representación de números enteros, vamos a pasar a ver cómo se ordenan

Valor absoluto

Para aprender a ordenar los números enteros entre ellos, antes es necesario conocer qué es el valor absoluto de un número, un concepto que nos ayudará a despejar muchas dudas.

El valor absoluto de un número es el número que resulta de quitarle su signo, positivo o negativo, al número. Se representa encerrando al número y al signo entre dos barras verticales $| |$

$$\begin{aligned} |-3| &= 3 \\ |-5| &= 5 \\ |-n| &= n \end{aligned}$$

El valor absoluto de un número negativo es el número que queda cuando le quitamos el signo menos:

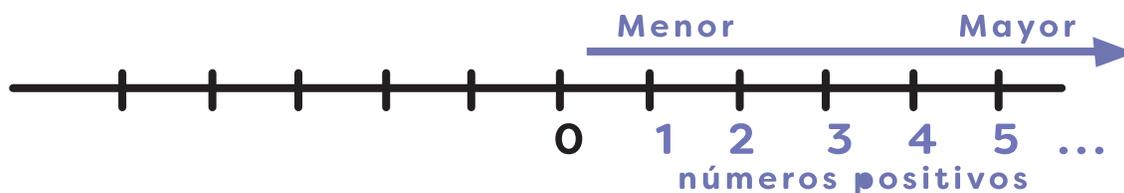
En los números positivos o números naturales, el valor absoluto coincide con el valor del número. Recuerda que habitualmente el signo + en los números positivos no se escribe:

$$\begin{array}{ll} |2| = 2 & |+2| = 2 \\ |4| = 4 & |+4| = 4 \\ |m| = m & |+m| = m \end{array}$$

Comparación de los Números Enteros

Por un lado, tenemos los números positivos:

- Estos números, como hemos comentado antes, están representados de izquierda a derecha y su valor absoluto aumenta también en ese sentido.
- El sentido de la ordenación coincide con el de su representación, es decir, de izquierda a derecha están ordenados de menor a mayor:



Orden de los números enteros

En el orden de los números enteros se definen las relaciones: mayor que, menor que o igual a.

Los casos que se pueden presentar son:

a. Si los dos números son positivos, es menor el que tenga menor valor absoluto.

Ejemplo: $21 > 45$; $146 > 381$

b. Si los dos números son negativos, es menor el que tenga mayor valor absoluto.

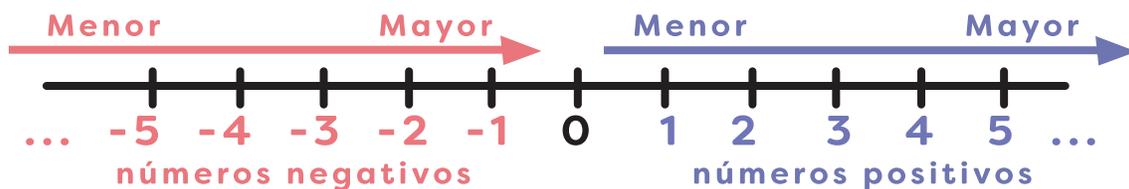
Ejemplo: $-7 < -3$; $-385 < -48$

c. Si el número es negativo y el otro es positivo, es menor el número negativo.

Ejemplo: $-9 < 15$; $23 > -3$

d. El cero es mayor que cualquier número negativo.

Ejemplo: $-41 < 0$; $0 > -5$



e. El cero es menor que cualquier número positivo

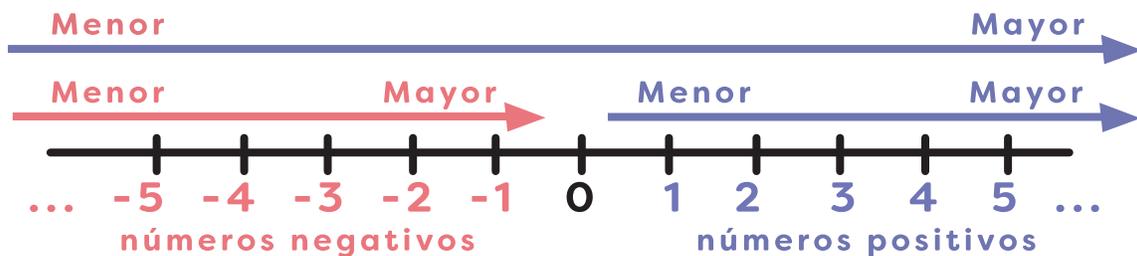
Ejemplo: $31 > 0$; $0 < 53$

Por tanto, los números negativos también están ordenados de menor a mayor, de izquierda a derecha (su representación es de derecha a izquierda).

Si tenemos que comparar los números negativos y los positivos, ten en cuenta que la ordenación va siempre de izquierda a derecha, es decir, los números son menores cuanto más a la izquierda están y son mayores cuanto más a la derecha están.

Por tanto:

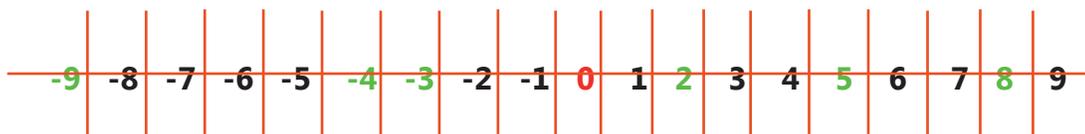
- Siempre los números negativos son menores que los números positivos.
- Los números negativos son menores que cero.
- Los números positivos son mayores que cero.



Habilidades y destrezas

Ahora aprenderás, como ubicar los números enteros en la recta numérica.

Ejemplo: Ubica, en la recta numérica, los números siguientes: **8, -9, 5, -3, 2, -4, -5.**



D. Manos a la obra

Resuelve las siguientes preguntas

Responda cada una de las preguntas

1. ¿Qué son los Números Enteros?

2. Investiga en que lugares de Panamá se dan temperaturas bajo cero

3. Escribe el signo + o – según lo requiera el caso.

- Tengo 30 libras _____

- 200m de profundidad _____

4. Encuentra lo opuesto de lo siguiente y diga cual puede considerar positivo y cual negativo.

- Arriba _____

- Sobre cero _____

-Atrás _____

- Perder _____

- Positivo _____

E. Lo que aprendimos:

Desarrolla las siguientes actividades

ACTIVIDAD T- 1

Nombre: _____ Grado: _____

Resuelve de forma clara y ordenada las siguientes actividades

I Parte: Recta Numérica

Instrucciones:

1. Dibuja la recta numérica y ubica sobre ella los siguientes números enteros:

-4, 6, 3, 0, -5, 4, 7, -1

2. ¿Cuáles son los valores absolutos de:

+200 _____, -30 _____, 12 _____, +34 _____, -64 _____, 8 _____

3. Compara los siguientes números. Usa los signos (=, >, <)

8 _____ 5 3 _____ -2
-2 _____ 6 -7 _____ 0 -10 _____ -8

II Parte: Números enteros negativos y positivos

Instrucciones: Coloca el número entero que represente cada situación.

- a) Tengo una deuda de noventa pesos. _____
- b) Estoy a setenta metros sobre el nivel del mar. _____
- c) La temperatura es de siete grados bajo cero. _____
- d) Tengo ahorrados ciento cincuenta pesos. _____
- e) El hecho ocurrió cien años antes de Cristo. _____
- f) El ascensor está en el quinto subsuelo. _____
- g) La temperatura es de veinte grados. _____
- h) Un buzo está a doscientos metros de profundidad. _____

Tema 2

El plano cartesiano

Indicadores de logros:

- Dibuja con precisión el plano cartesiano y los elementos.
- Lee puntos en el plano cartesiano según los ejes.
- Representa correctamente las coordenadas en el plano Cartesiano.

A. Recuerda:

Valor absoluto de un número entero

Se llama valor absoluto de un número entero al número natural que resulta de prescindir del signo.

Se expresa encerrando este número entre dos barras | |.

Para aclararnos es el número entero sin el signo delante

1. Escribe el valor absoluto de los siguientes números:

- a) -2 ; b) +5 ; c) -8 ; d) +7
-

B. Para empezar: Demuestra tus conocimientos aprendidos

1. Dados los números enteros: -3, 3, -2, 1, -5 (recuerda que los números que no tienen signos son positivos)

a) Representa en la recta numérica.

b) ¿Cuál está más lejos del cero?

c) ¿Cuál está más cerca del cero?

d) ¿Cuántas unidades distan los números -5 y 3?

	Número entero	Valor absoluto
a)	-2	$ -2 = 2$
b)	+5	$ +5 = 5$
c)	-8	$ -8 = 8$
d)	+7	$ +7 = 7$

C. Considerando lo siguiente: Lee y analiza el siguiente texto

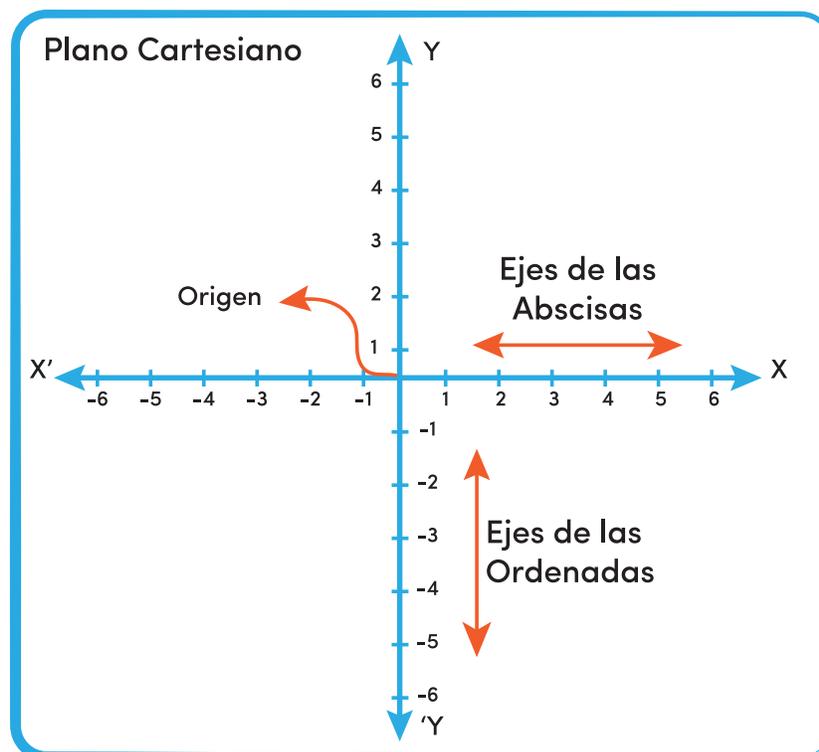
El Plano Cartesiano

El plano cartesiano está formado por dos rectas numéricas, una horizontal y otra vertical que se cortan en un punto. La recta horizontal es llamada eje de las abscisas o de las equis (x), y la vertical, eje de las ordenadas o de las yes, (y); el punto donde se cortan recibe el nombre de origen.

El plano cartesiano fue usado por primera vez por René Descartes (1596-1650). René Descartes conocido filósofo e influyente matemático fue el fundador de la geometría analítica. Con la idea de plasmar su pensamiento filosófico, construyó un plano con dos rectas que se cruzaban en un punto de forma perpendicular.

El plano cartesiano tiene como finalidad describir la posición de puntos, los cuales se representan por sus coordenadas o pares ordenados. Las coordenadas se forman asociando un valor del eje de las "X" y uno de las "Y", respectivamente, esto indica que un punto se puede ubicar en el plano cartesiano con base en sus coordenadas, lo cual se representa como:

P (x, y)

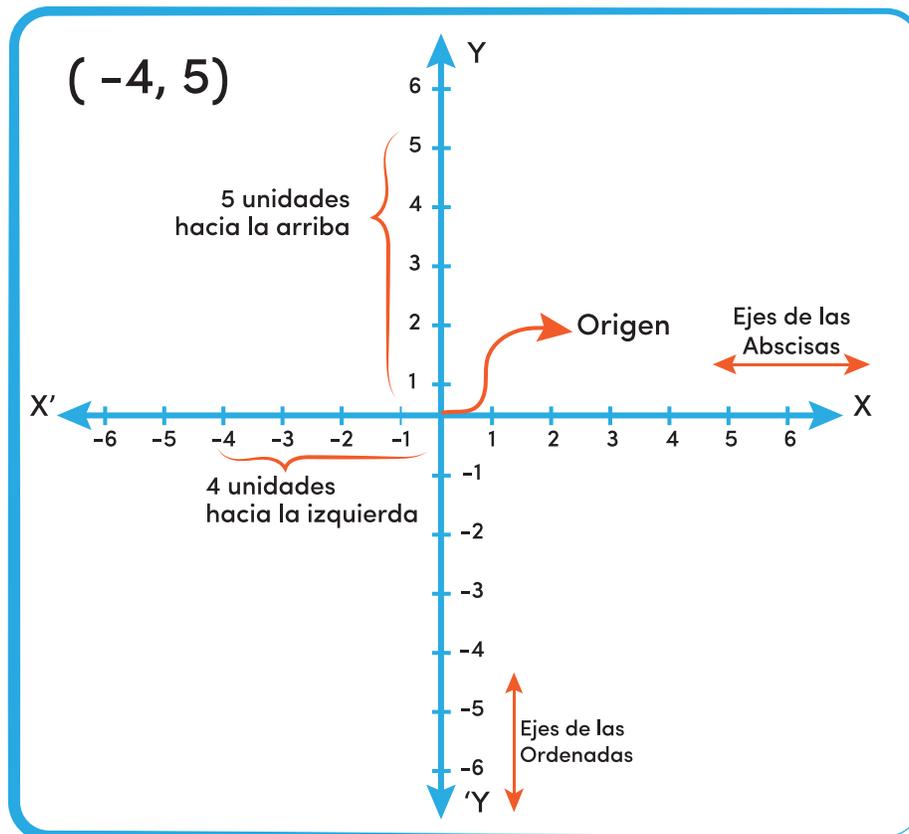


Para localizar puntos en el plano cartesiano se debe llevar a cabo el siguiente procedimiento:

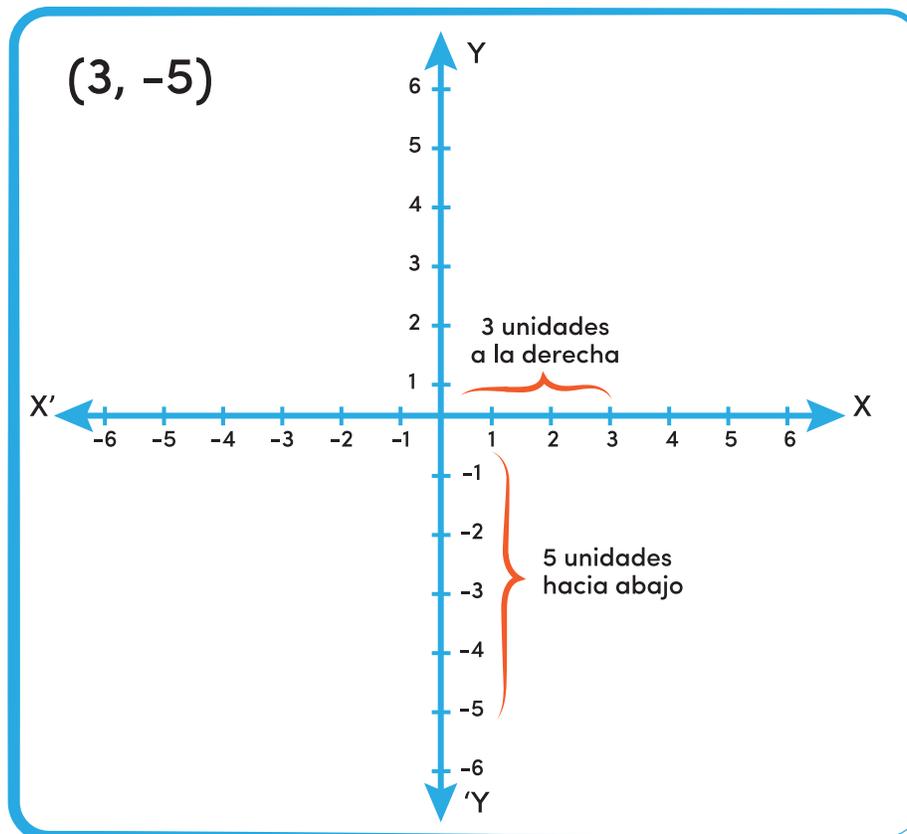
1. Para localizar la abscisa o valor de X, se cuentan las unidades correspondientes hacia la derecha si son positivas o hacia la izquierda si son negativas, a partir del punto de origen, en este caso el cero.
2. Desde donde se localiza el valor de X se cuentan las unidades correspondientes hacia arriba si son positivas o hacia abajo, si son negativas y de esta forma se localiza cualquier punto dadas sus coordenadas.

Ejemplos:

Localizar el punto A (-4, 5) en el plano cartesiano. Este procedimiento también se emplea cuando se requiere determinar las coordenadas de cualquier punto que esté en el plano cartesiano.



Determinar las coordenadas del punto M.
Las coordenadas del punto M son (3,-5).



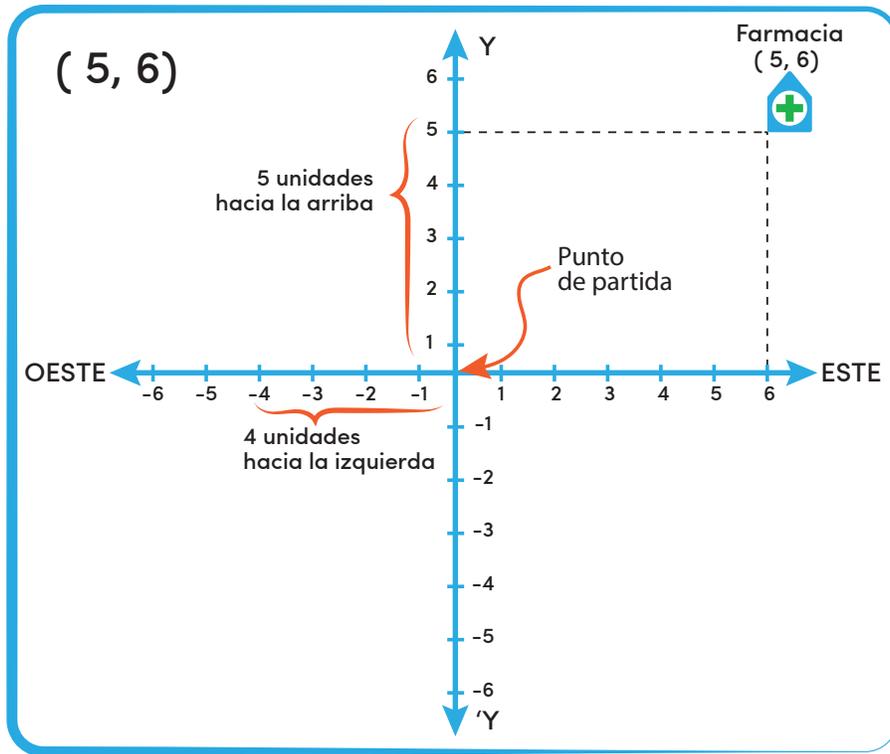
De lo anterior se concluye que:

- Para determinar las coordenadas de un punto o localizarlo en el plano cartesiano, se encuentran unidades correspondientes en el eje de las **X** hacia la derecha o hacia la izquierda y luego las unidades del eje de las **Y** hacia arriba o hacia abajo, según sean positivas o negativas, respectivamente.

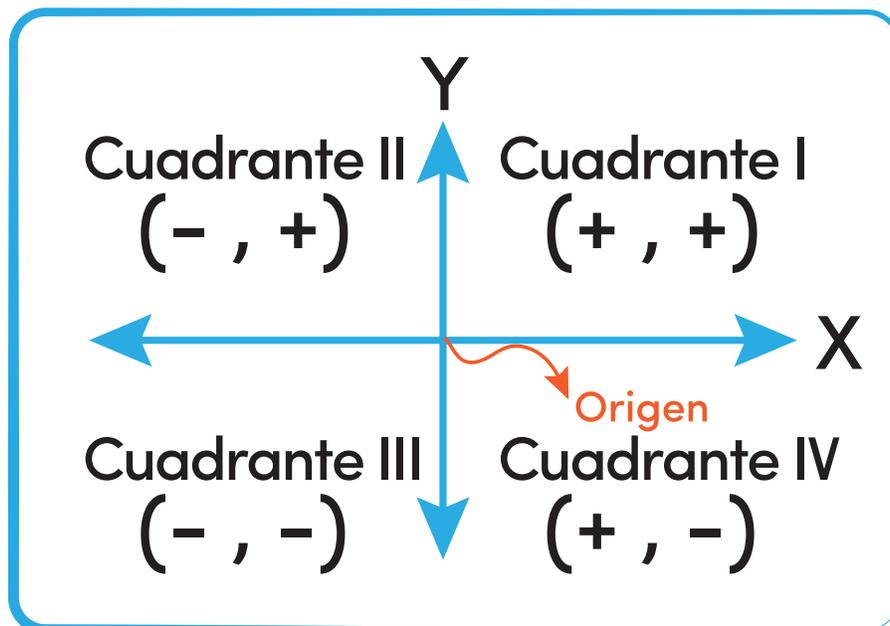
Analiza detenidamente en siguiente Caso:

Doña Lupe, nos ha dicho que su farmacia está dentro del centro de la ciudad. Supongamos que deseamos saber la ubicación exacta de la farmacia de Doña Lupe. Una vez que ya estamos en el Centro le preguntamos a un policía para que nos oriente. El policía nos ha dicho que caminemos 5 cuadras hacia el este y 6 cuadras hacia el norte para llegar a la farmacia. La cantidad de cuadras que tenemos que caminar las podemos entender como coordenadas en un plano cartesiano.

Lo anterior lo podemos expresar en un plano cartesiano de la siguiente manera:

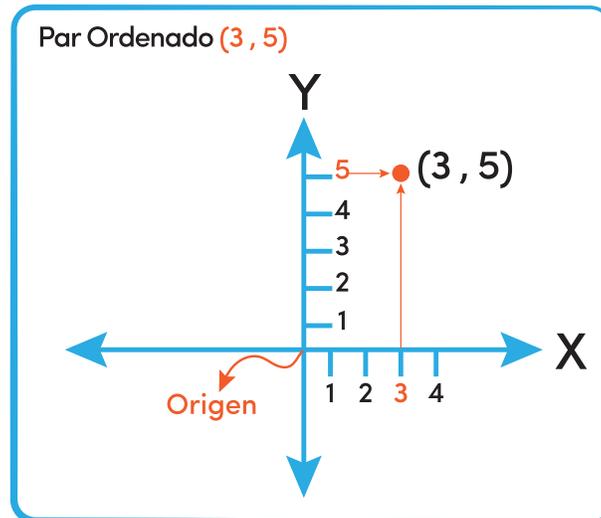


Para el problema planteado, el origen del plano será el punto de partida que es en donde le preguntamos al policía sobre la ubicación de la farmacia.



Elementos del Plano Cartesiano

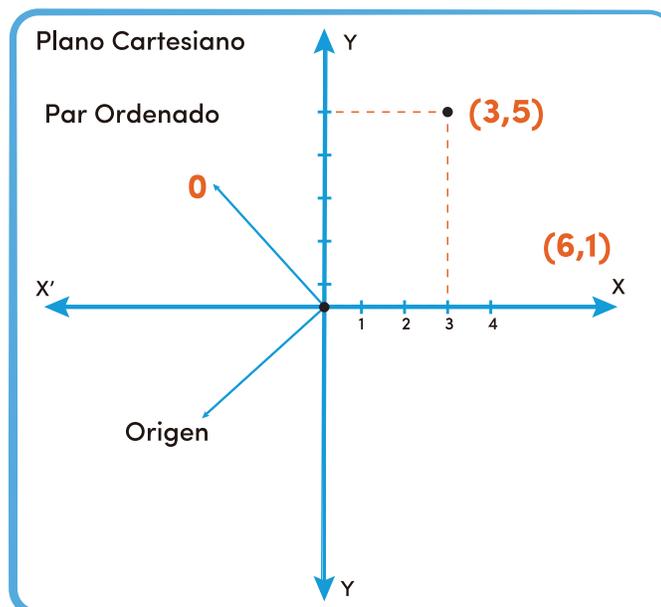
Estos ejes dividen el plano en cuatro zonas llamadas cuadrantes



- Las coordenadas en el primer cuadrante serán $(+, +)$, las del segundo cuadrante serán $(-, +)$, las del tercer cuadrante serán $(-, -)$ y las del cuarto cuadrante serán $(+, -)$.
- El primer número de una coordenada representa el lugar horizontal del punto y el segundo número representa el lugar vertical del punto. Por ejemplo:

Ejemplo de Par Ordenado

En el par ordenado $(3,5)$ el 3 corresponde al número localizado en el eje de (X) y el 5 corresponde al número localizado en el eje de (Y)



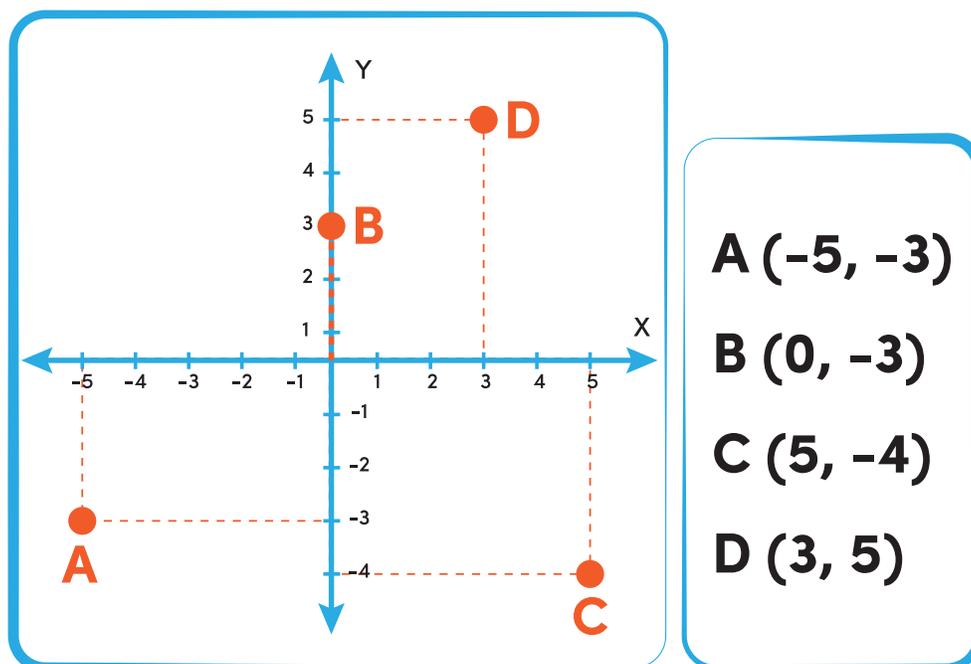
Representación de puntos

- Para graficar un punto $p(a, b)$ hay que ubicarse en el origen y desplazarnos sobre el eje x hasta encontrar el valor de la abscisa A , esto es a la derecha si es positivo o a la izquierda si es negativo y trazar una línea vertical en el punto A .
- De forma similar la ordenada B , hay que buscarla en el eje y , hacia arriba si es positivo o hacia abajo si es negativo, al encontrar el punto trazar una línea horizontal.
- La coordenada (a, b) es el punto de intersección de ambas líneas, en la práctica las líneas en realidad no se trazan si no que las hacemos imaginarias y sólo ubicamos el punto.

El plano cartesiano se utiliza para poder ubicar la posición de un punto mediante sus coordenadas cartesianas expresadas en forma de pares ordenados.

D. Manos a la Obra

1. Observa el siguiente ejemplo:



2. Traza el plano cartesiano en tu cuaderno y localiza las siguientes coordenadas.

- A (0,0)
- B (1,2)
- C (-2, 3)
- D (-4, -3)
- E (1, 0)

E. Lo que aprendimos:

Resuelve las siguientes actividades

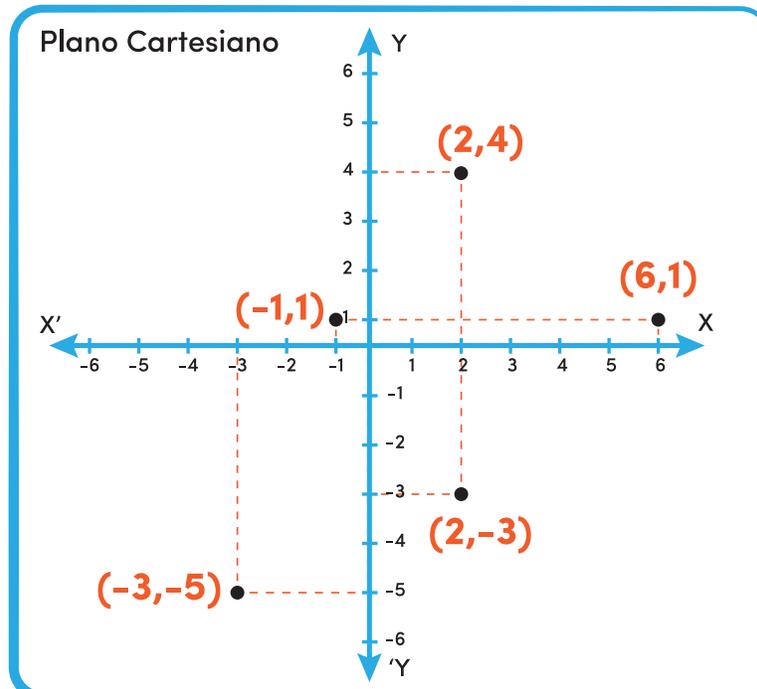
ACTIVIDAD T- 2

Tema: _____

Nombre: _____

Indicaciones generales: Resuelve de manera clara y ordenada las siguientes actividades.**Instrucciones:** Representa gráficamente partes ordenados en el sistema de coordenadas cartesianas.**1. Dibuja el plano cartesiano y localiza las siguientes coordenadas**

(5,6), (1,9), (3,0), (8,0), (5,0) y (5,8), (5,2), (5,1).



2. Contesta las siguientes preguntas.

¿Qué es un plano cartesiano?

¿Por qué se llaman coordenadas cartesianas?

¿A qué se le llama par ordenado?

¿Quién fue Rene Descartes?

¿Cómo está dividido el plano cartesiano?

Construye la gráfica del plano cartesiano e indica sus partes y cuadrantes.

¿Para qué se usan las coordenadas en un plano?

3. Ubica los siguientes puntos en el plano cartesiano.

Para orientar el desarrollo de tu trabajo te presento el siguiente ejemplo:

Ejemplos de coordenadas cartesianas

Supongamos que queremos representar los siguientes puntos en el plano cartesiano $(2,4)$, $(2, -3)$, $(6,1)$, $(-3,5)$, $(-1, -1)$.

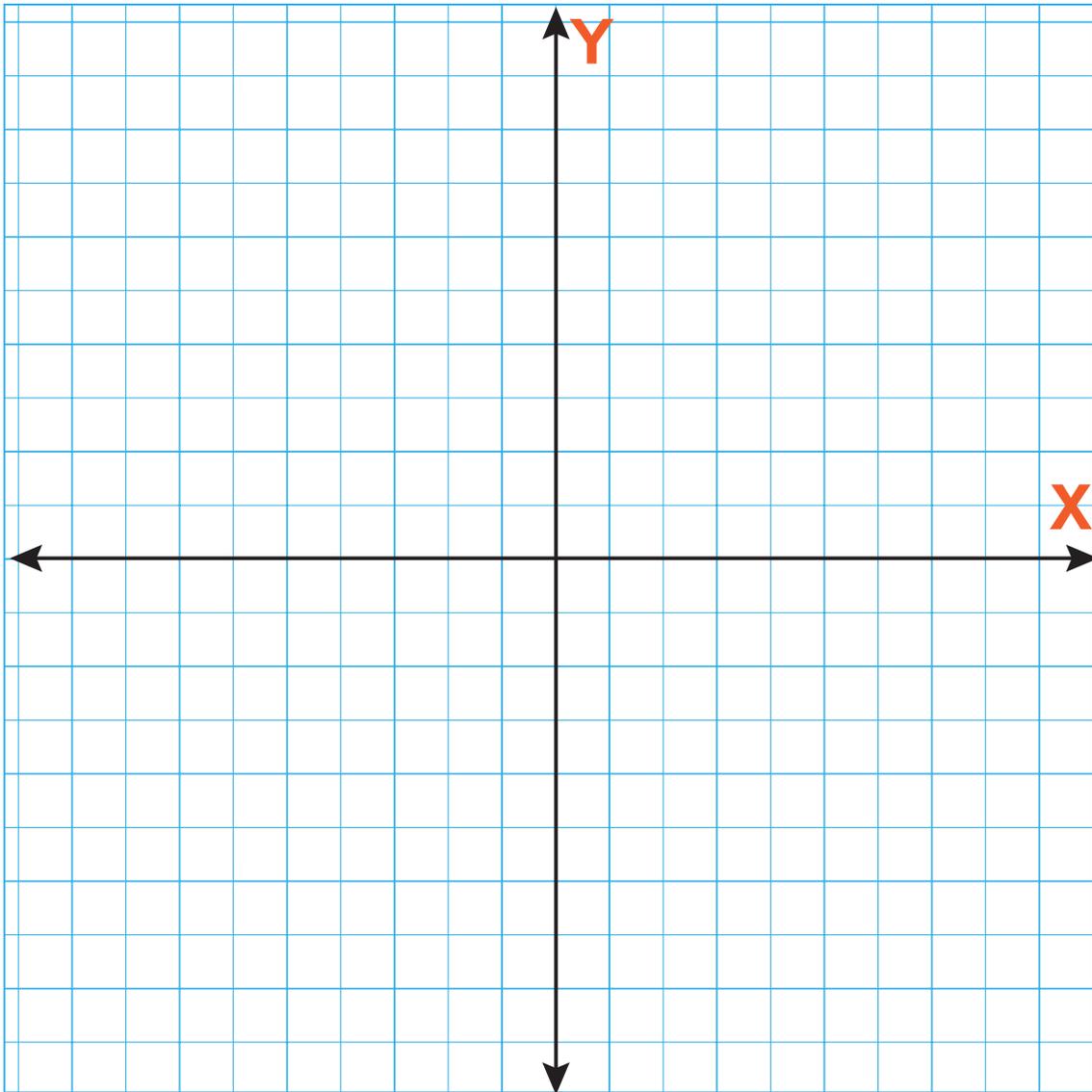
a) Localiza los siguientes pares ordenados en el plano cartesiano.

A (2, 3)

B (-3, 4)

C (-3, -2)

D (3, 0)



Observación: Al retornar a clases, presente a su docente las tareas o actividades, realizadas a mano o impresa.

Tema 3

Términos algebraicos

Indicadores de logro:

- Explica adecuadamente el concepto término algebraico y sus partes.
- Identifica de forma clara y concisa las partes de un término algebraico.
- Clasifica los términos algebraicos según sus características.

A. Recuerda:

Expresa tus conocimientos.

¿Qué es un término algebraico?

Un término algebraico es el producto de un factor numérico por una o más variables literales. En cada término algebraico se distinguen el coeficiente numérico (que incluye el signo y constantes matemáticas) y la parte literal (que incluye variables).



Se llama término a toda expresión algebraica cuyas partes no están separadas por los signos $+$ o $-$. Así, por ejemplo, xy^2 es un término algebraico.

B. Para empezar:

Demuestra conocimientos aprendidos

Con los conocimientos que adquiriste escribir 5 expresiones algebraicas teniendo en cuenta sus partes.

1.

2.

3.

4.

5.

C. Consideremos lo siguiente: Lee y analiza el siguiente texto.

En todo término algebraico pueden distinguirse cuatro elementos: el signo, el coeficiente, la parte literal y el grado.

Signo

Los términos que van precedidos del signo + se llaman términos positivos, los términos que van precedidos del signo – se llaman términos negativos. Pero, el signo + se acostumbra omitir delante de los términos positivos; así pues, cuando un término no va precedido de ningún signo se sobreentiende de que es positivo.

Coeficiente numérico

Un coeficiente numérico es el factor que se expresa con el número. Se escribe usualmente como primer factor del término

Parte literal

La parte literal está formada por las letras que haya en el término

Grado

El grado de un término con respecto a una letra es el exponente de dicha letra. Así, por ejemplo, el término x^3yz^2 , es de tercer grado con respecto a x , de segundo grado con respecto a y de primer grado con respecto a z .

Ejemplos: La siguiente tabla muestra la estructura de un término algebraico.

$-14x^2y$	-	14	x^2y
$30xyz$	+	30	xyz
$-1\frac{3}{4}x^5y^3$	-	$1\frac{3}{4}$	x^5y^3
mn^3	+	1	mn^3

Clases de términos

Término entero: Un término algebraico es entero cuando no aparece una letra o variable en el denominador.

Ejemplo:

$$3x^2, \frac{1}{2}xyz^2, -30xy$$

Término Fraccionario: un término algebraico es fraccionario cuando aparece una letra o variable en el denominador

Ejemplos:

$$\frac{3}{4a}, \frac{5xy}{3z}, \frac{9x}{yz}$$

Término Homogéneo y Heterogéneo: Los términos homogéneos son los que tienen el mismo grado absoluto. Es decir, la suma de los exponentes de las variables es igual. Los términos heterogéneos son los que tienen distintos grados absolutos. Es decir, las sumas de los exponentes de las variables son diferentes.

Ejemplos: **Término Homogéneo:** $8x^2y^3$ y $9xyz^3$; $3xyz^4$ y $21x^2y^2z^2$

Ejemplo: **Término Heterogéneo:** $3x^2yz^2$ y $6x^3$; $13ab^2$ y $5a^2b^2$

Término Semejante y no Semejante: Los términos semejantes son aquellos que tienen los mismos factores literales, cada uno con la misma base y el mismo exponente. Los términos no semejantes son aquellos que tienen la parte literales diferentes, sus variables son diferentes.

Ejemplo: **Términos Semejantes:** $3ab, 4ab$; $5x^2y, 7x^2y$; $6x^2, -7x^2, 9x^2$

Ejemplo: **Término No Semejante:** $3x^2y$ y $-4xy^3$; $9a^2b$ y $10abc^3$

Término Equivalentes, Racionales e irracionales: Dos o más términos son equivalentes cuando son semejantes y además tengan coeficientes iguales. Son términos racionales cuando no tiene letra bajo el signo de radical y son irracionales cuando tienen letra bajo el signo de radical.

Ejemplo: **Términos equivalentes:** $7a^2b$ y $7a^2b$; $\sqrt{-\frac{1}{4}xy^2z}$ y $-\frac{1}{4}xy^2z$

Ejemplo **Término racional:** $-3a^2b^3\sqrt{y}$ y $\frac{2}{3x}xy\sqrt{\frac{3x^2}{36}}$

Ejemplo **Término irracional:** $9xy^2$ y $8b\sqrt{\frac{2a^2c}{3b}}$

D. Manos a la obra. Resuelve la siguiente actividad

Realiza la siguiente práctica sobre lo aprendido.

1. En la siguiente actividad escribe, en cada uno de los siguientes términos el signo, el coeficiente y la parte literal.

Términos	$4a^2b$	$-3x^2y^3$	$\frac{4x^3}{3}$	$-7ab^2$
Signo				
Coeficiente				
Parte Literal				

Recuerda: Cuando un término no va precedido de ningún signo se sobreentiende de que es positivo.

2. Clasifica: De las siguientes expresiones dadas, clasifica el término según el signo.

$-2ab$ $5x^2y$ $7xyz^2$ $-14xy^2$ $\frac{1}{4}x^2y^3$ $\frac{-2a}{y}$ $-9abc$ $\frac{3ab^4c}{4}$ $-6bc^3$ $\frac{7x^2}{5}$

Términos positivos	Terminos negativos

3. Completa la tabla escribiendo los términos según corresponda su clasificación.

Término	Entero	Fraccionario	Racional	Irracional
$-9abc$				
$\sqrt{2ax^2}$				
$\frac{9x^2}{3a}$				
$\frac{2}{3} ab^2$				
$\frac{-5xy}{\sqrt{3x}}$				

4. Escribe en el espacio un término semejante y no semejante a la expresión algebraica dada.

Términos	Términos Semejantes	Términos No Semejantes
$5abc$ $-9xy^2z^3$ $\frac{-3}{5} ab^5$ $7xy$ $3ab^2$		

Recuerda: Los términos semejantes tienen la misma parte literal y sus exponentes y los términos no semejantes su parte literal es diferente.

5. Escribe los términos que se te indican.
 1. Escribe 5 ejemplos de términos enteros.

1.

2.

3.

4.

5.

2. Escribe 5 ejemplos de términos fraccionarios.

1.

2.

3.

4.

5.

3. Escribe 5 ejemplos de términos homogéneos.

1.

2.

3.

4.

5.

E. Lo que aprendimos:

Desarrolla las siguientes actividades

Taller

1. Completa la siguiente tabla con la información solicitada.

Término	Signo	Coeficiente	Parte litera
$\frac{2}{5}xy$			
$-3ab^2$			
$-\frac{3}{8}x^2yz$			
$9xy^2$			
abc^2			

2. Clasifica los siguientes términos algebraicos.

Término	Entero	Fraccionario	Racional	Irracional
$-9ab$				
$\sqrt{3xyz^2}$				
$-\frac{2a^2}{3b}$				
$\frac{7}{5}ac^3$				
$\frac{-10xz}{\sqrt{3a}}$				

3. De las siguientes expresiones, une con una línea los términos que son semejantes.

$5a^2b$

$5xy^2$

x^2y

$-7ab^2$

$\frac{2}{3}ab$

$-4xy$

$\frac{2}{5}b^2$

$2x^2y$

$6ab$

$-7xy^2$

$7ab$

xy

$-3x^2$

$3ab^2$

$3a^4bc$

$5ab$

4. Elabora un esquema sobre "La clasificación de los términos algebraicos", en el esquema debe estar sus características y un ejemplo de cada clase de término. Sea creativo.



Tema 4

Expresiones Algebraicas

Indicadores de logros:

- Identifica expresiones algebraicas mostrando seguridad al hacerlo.
- Clasifica las expresiones algebraicas según la cantidad de término.
- Aplica, correctamente, el orden lógico de las operaciones aritméticas al valorizar una expresión algebraica.

A. Recuerda:

Expresa tus conocimientos.

Muchas veces, las Matemáticas requieren trabajar con números cuyo valor es desconocido o variable. En tales casos, los números se representan mediante letras y se operan con ellas utilizando las mismas reglas que cuando trabajamos con números.

Estamos traduciendo al "lenguaje de las Matemática". Llamaremos lenguaje algebraico al conjunto de símbolos (números, letras, símbolos de operación) y reglas que se utilizan para la transmisión de ideas matemáticas. De su estudio se encarga la parte de las matemáticas denominada álgebra.

B. Para empezar:

Demuestra conocimientos aprendidos



Observa la imagen y en la siguiente pagina, escribe en 5 oraciones como se relaciona con la matemática. Piensa como puedes usar la matemática en cada una de las acciones que observa.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

C. Consideremos lo siguiente: Lee y analiza el siguiente texto.

Una expresión algebraica es una combinación de letras y números ligados por las operaciones matemáticas (suma, resta, multiplicación, división, potenciación, radicación), que respeta las reglas del lenguaje algebraico. Las expresiones algebraicas son formas de expresarse en lenguaje matemático, las expresiones del lenguaje habitual.

Ejemplo: La situación cotidiana: Cinco naranjas más diez mangos, puede ser expresado como:

$$5n + 10m$$

Las letras, que suelen representar cantidades desconocidas, no tienen un valor fijo y se denominan variables. Los números se denominan constantes porque tienen un valor fijo.

Son expresiones algebraicas:

$$3x^2 + 1; \frac{x}{3} - xy^2; \sqrt{3 - x}; \frac{1}{x} + y$$

Tipos de expresiones algebraicas

Hay distintos tipos de expresiones algebraicas. Nosotros nos vamos a centrar, de manera especial, en unas que llamaremos monomios y polinomios.

Monomio: es una expresión algebraica que consta de un número (coeficiente), multiplicado por letras (variables) con exponentes naturales.

Polinomio: es la suma de varios monomios. Algunos polinomios tienen nombre propio: binomio (2 sumandos), trinomio (3 sumandos).

Binomios: son expresiones algebraicas que poseen dos sumandos o términos algebraicos, relacionados entre sí por una operación.

Ejemplo:

$$4a^2b - 8a^3b^2 \quad a + b \quad 3x - y^2$$

Trinomio: son expresiones algebraicas que poseen tres sumandos o términos algebraicos, relacionados entre sí por una operación.

$$ax^2 + bx + c \quad 3x^3 + 2x^2 - x \quad a - b - c$$

Valor numérico de expresiones algebraicas.

Se trata de una simple sustitución de números por letra para después hacer los cálculos indicados por la expresión y obtener así un resultado.

Ejemplo 1: Dada la expresión: $2a^2bc - 7a$ Calcular su valor numérico. Si

Solución: sustituimos las letras por los números teniendo en cuenta los signos aritméticos:

$$2a + 3b = 2 \times 2 + 3 \times 3 = 4 + 9 = 13$$

Ejemplo 2: Dada la expresión: $2a + 3b$ Calcular su valor numérico. Si

$$\left. \begin{array}{l} a=2 \\ b=3 \\ c=5 \end{array} \right\}$$

Solución: sustituimos las letras por los números teniendo en cuenta los signos aritméticos:

$$2a^2bc - 7a = 2 \times 2^2 \times 3 \times 5 - 7 \times 2 = 120 - 14 = \text{resultado} \leftrightarrow 106$$

El valor numérico de la expresión $2a + 3b$ es 13.

Grado relativo y grado absoluto

El grado absoluto de un término algebraico es la suma de todos los exponentes de las variables algebraicas. El grado absoluto de un término algebraico se obtiene sumando todos los exponentes de las variables. Si la letra o variable no tiene exponente; entonces el exponente es 1.

El grado relativo es el valor del exponente de cada variable.

<i>Expresión</i>	<i>Grado absoluto</i>	<i>Grado relativo</i>
$7a^5b^4c^7$	$5 + 4 + 7 = 16$	$a = 5, b = 4, c = 7$
$-5x^3y^2z$	$3 + 2 + 1 = 5$	$x = 3, y = 2, z = 1$

Orden ascendente y descendente.

Los polinomios pueden ser ordenados de manera ascendente y descendente de acuerdo a los exponentes de las variables (letras).

Dado el polinomio: $x^4 - x^9 + x^3 - x^2$

Ascendente: Los exponentes van de menor al mayor $-x^2 + x^3 + x^4 - x^9$

Descendente: Los exponentes van de mayor a menor $-x^9 + x^4 + x^3 - x^2$

D. Manos a la obra. Resuelve la siguiente práctica.

1. Escribe en la primera línea la cantidad de términos que tiene la expresión y en la segunda línea si es polinomio o si es monomio.

1. x^2 _____

2. $x + y$ _____

3. $\frac{a^2}{b}$ _____

4. $a^2 + bx - c^2$ _____

5. ab^2 _____

6. $a^2 + 2b^3$ _____

7. $x^3 + x^2 - x - 1$ _____

8. $a^3 + 3b^2 + 2c$ _____

9. $\frac{3x}{2} + c$ _____

10. $x^3 + 3x^2 - 4x^3 + 5x^4 - 6x^5$ _____

2. Escribe lo que se te pide

Escribe si es monomio, binomio o trinomio y luego calcula su valor numérico.
Si $a=2$, $b=3$, $c=1$

1. $a + b^2 - c$ _____

2. $3a + 2bc$ _____

3. $4abc$ _____

4. $2a^2 - 4b + 5c$ _____

El valor numérico: Se trata de una simple sustitución de números por letra para después hacer los cálculos indicados por la expresión y obtener así un resultado

El valor numérico: Se trata de una simple sustitución de números por letra para después hacer los cálculos indicados por la expresión y obtener así un resultado

3. Ordena los siguientes polinomios de forma ascendente y descendente y escribe su grado absoluto

1. $6a^2 + 3a^5 - 5a^4 + 7a^6 + a^3$

2. $7a^2 + 3a^4 - 5a^3$

3. $9x^4 - 10x^3 + x - 5x^2$

Ascendente: Los exponentes van de menor al mayor.

Descendente: Los exponentes van de mayor a menor.

Ascendente: Los exponentes van de menor a mayor
Descendente: Los exponentes van de mayor a menor

E. Lo que aprendimos:

Desarrolla las siguientes actividades

Taller

1. Clasifica las siguientes expresiones algebraicas. Escribe si es monomio, binomio y trinomio.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____

2. Completa el siguiente cuadro.

Expresión	Grado Absoluto	Grado Relativo	Valor numérico $a = 1$ $b = 2$ $c = 3$
$-2ab^2$			
$5a^2bc^2$			
$8ab$			
$3ab^2c$			
$4a^3b^3c$			

3. Ordena los siguientes polinomios de forma ascendente y descendente.

1. $a^2 - 5a^3 + 6a$

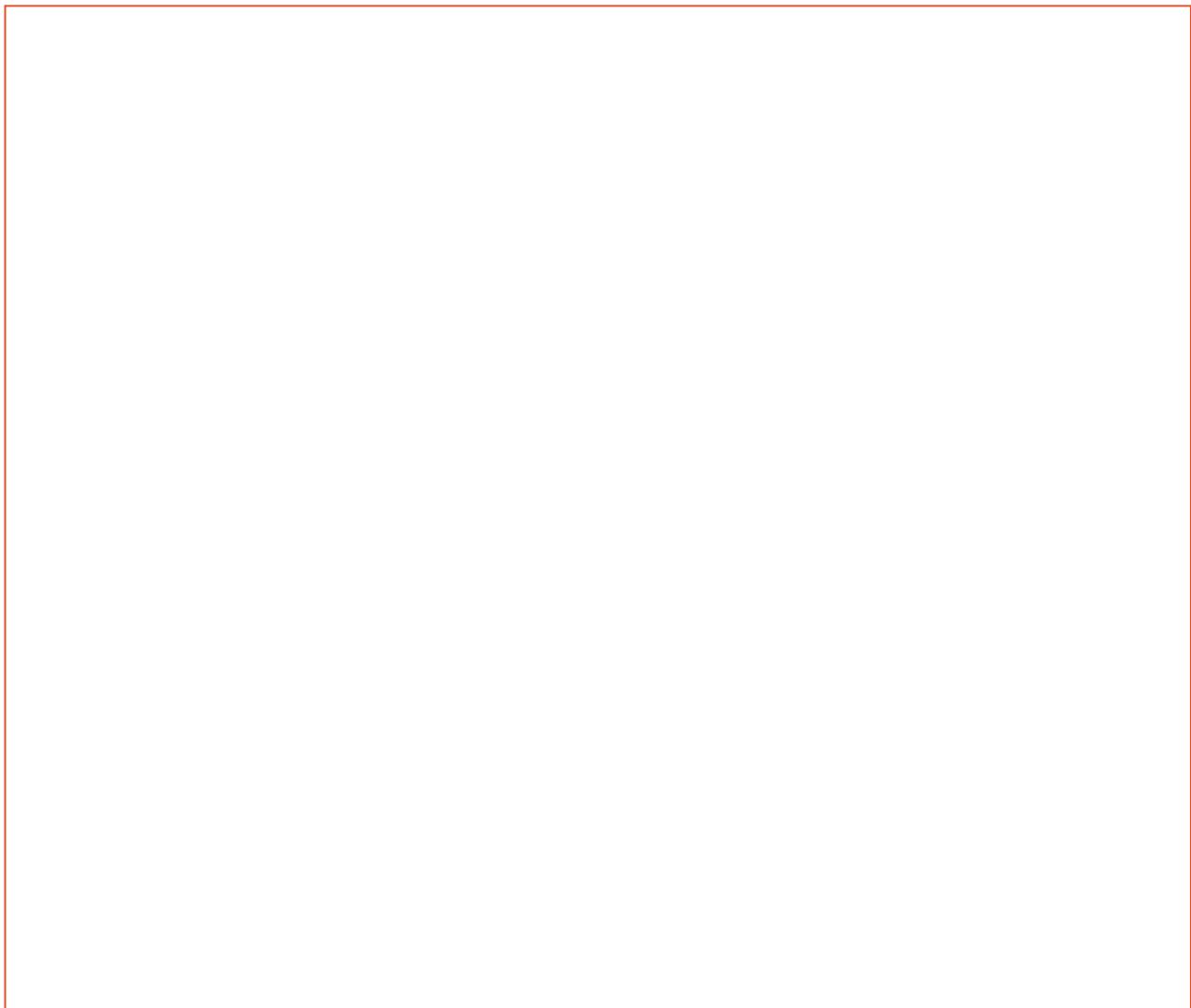
2. $x - 5x^3 + 6x^2 + 9x^4$

3. $2y^4 + 4y^5 - 6y + 2y^2 + 5y^3$

4. $a^4 - 5a + 6a^3 - 9a^2 + 6$

5. $m^2 + 6m - m^3 + m^4$

4. Elabora un cuadro sinóptico sobre las "Las expresiones algebraicas y su clasificación". El cuadro sinóptico debe tener la definición de expresiones algebraicas y su clasificación con un ejemplo de cada una.



Tema 5

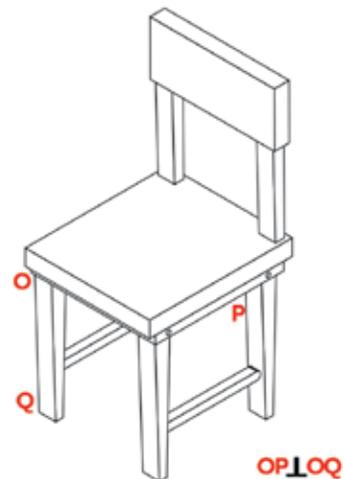
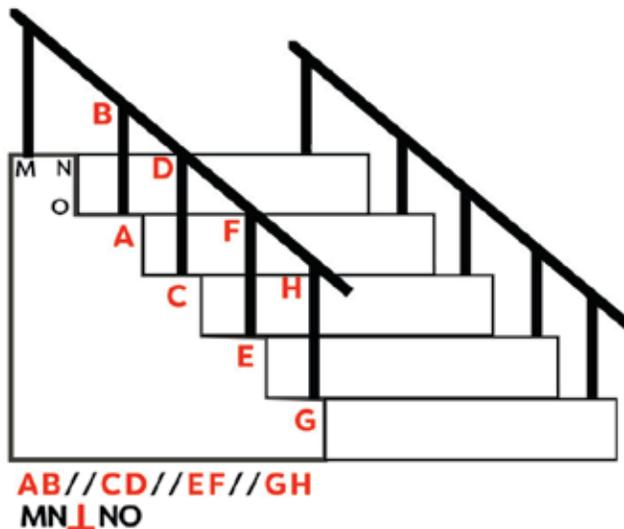
Perpendicularidad y Paralelismo

Indicador de logro:

- Aplica la perpendicular y el paralelismo en la solución de problemas de su entorno.

Conocemos:

- Lee detenidamente sobre paralelismo.
- Aplica y explica su uso.



A. Recuerda:

Expresa tus conocimientos.

La geometría es la rama de la matemática que estudia idealizaciones del espacio: Puntos, rectas planas, polígonas, poliedras, curvas y superficie. La geometría justifica el uso de los siguientes instrumentos de medición:

- La Regla: instrumentos de medición rígido, metal con una escala graduada y números en centímetros y milímetros.
- La Escuadra: instrumentos de medición y trazado que tienen sus aplicaciones; forma un triángulo isósceles con un ángulo de 90° y dos de 45° . Se usa mucho en el dibujo técnico.
- El Compás: instrumentos de trazo y descripción de la circunferencia o arcos lo forman dos patas regulados fácilmente.
- El Transportador: círculo graduado en grados usado para medir y construir ángulo. Los más frecuentes son aquellos con un máximo de 180° , si bien existen de 360° .

B. Para empezar: Demuestra conocimientos aprendidos



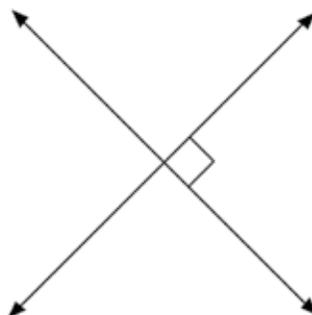
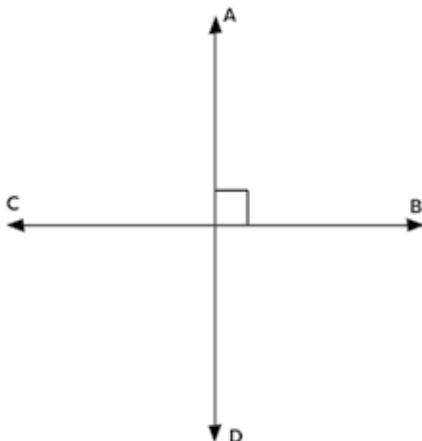
1. Observa la imagen y con tus palabras explica que puedes observar con relación a las rectas.

2. Responde ¿Qué es una recta y cuál es su punto de origen?

C. Consideremos lo siguiente: Lee y analiza el siguiente texto.

Tema: 5 perpendicularidad y paralelismo.

Perpendicularidad: dos rectas son perpendiculares cuando al cortarse se forman cuatro ángulos rectos.



$l_1 \perp l_2$ La recta l_1 es perpendicular a

Se escribe: $AB \perp CD$ se lee la recta AB es perpendicular a la recta CD
 Notación: el signo de perpendicularidad es \perp

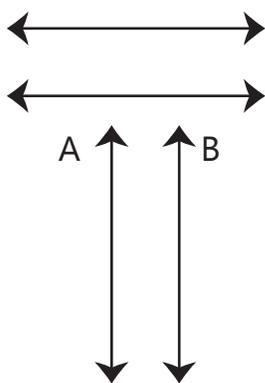
Propiedades de perpendicularidad

1. $a \perp b = c \perp d \iff d \perp b = c \perp a$
2. $a \perp b = c \perp d \iff b \perp a = d \perp c$

Cuando dos rectas se cortan y no son perpendiculares entonces son oblicuas es decir que no forman ángulos rectos en su intersección.

Paralelismo: se llaman paralelismo cuando dos rectas, situadas en un mismo plano, no tienen ningún punto en común, es decir, que nunca se van a topar en ningún punto.

Ejemplos de rectas paralelas:



Formas de líneas paralelas.

Toda recta, lleva flechitas de inicio y final.

Las líneas paralelas tienen la misma distancia de un punto a otro. Nunca se cortan.

Se escribe: $A \parallel B$ y se lee A es paralela a la recta B

Notación: El signo de paralelismo es \parallel

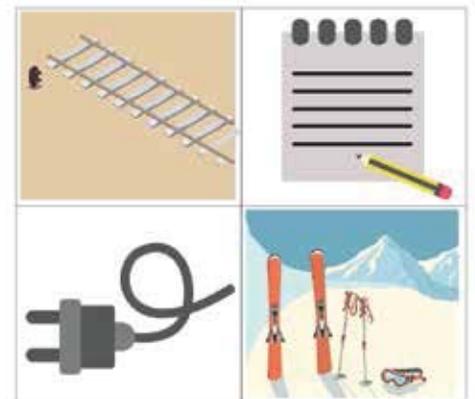
Toda perpendicularidad como el paralelismo tienen carácter recíproco es decir que si la relación se cumple en un sentido también se cumple en un sentido contrario, por lo que:

$$\text{Si } \overline{AB} \perp \overline{CD} \text{ entonces } \overline{CD} \perp \overline{AB}$$

$$\text{Si } A \parallel B \text{ entonces } B \parallel A$$

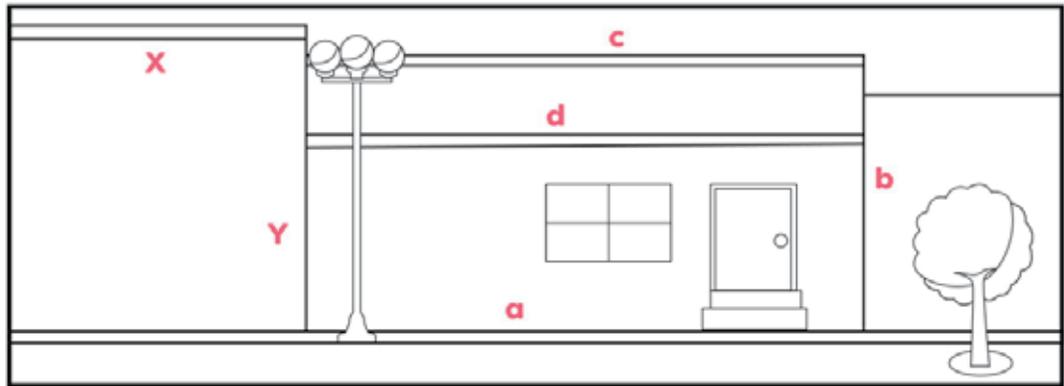
Principio del paralelismo de dos rectas

- Dos rectas paralelas tienen la misma dirección
- Dos rectas paralelas son equidistantes entre sí.
- Dos rectas son paralelas si ambas son perpendiculares a una tercera recta.



D. Manos a la obra:
(Práctica del contenido)

1. Observa la imagen y responde:



2. Escribimos en el paréntesis F o V, según que la proposición sea verdadera o falsa

a. $x \pm y$ ()

f. $a \pm y$ ()

b. $a \pm b$ ()

g. $y \pm a$ ()

c. $y \pm x$ ()

h. $c \pm d$ ()

d. $d \pm c$ ()

i. $b \pm y$ ()

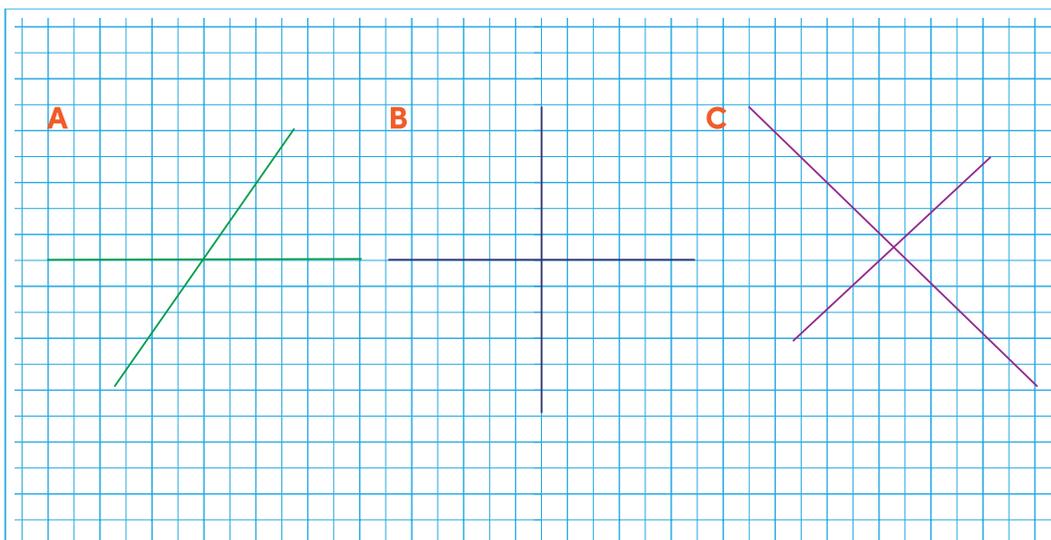
e. $a \pm c$ ()

j. $a \pm x$ ()

3. Escribimos en el cuaderno las letras mayúsculas en las que observamos rectas perpendiculares.

A D E F H K L N

4. ¿ Qué pares de rectas son perpendiculares? ¿ Por qué ?



E. Demuestra lo que aprendimos:

(Aplicamos los conocimientos)

Aplicación lo que aprendimos

1. Mencione las propiedades del paralelismo. Explique una de ellas, gráficamente, en centímetros.
2. Construya dos líneas paralelas de 9 cm de altitud por 4 centímetros de distancia, entre sus puntos, más cercanos (A, B) .
3. Construya dos formas de líneas paralelas horizontales de 9cm de largo por 4 cm de distancia.
4. Construya dos líneas perpendiculares entre sí.

Tema 6

El Conjunto de los números racionales (\mathbb{Q})
Recta numérica
Operaciones de números racionales

Indicadores de logros:

- Define y denota los números racionales.
- Identifica correctamente los números racionales.
- Nombra con precisión números racionales.

A. Recuerda:

Expresa tus conocimientos.

a) ¿Cuál está más alejado del cero?

b) ¿Cuál está más cerca del cero?

c) ¿Qué es un plano cartesiano?

¿Por qué se llaman coordenadas cartesianas?

¿A qué se le llama par ordenado?

¿Cómo está dividido el plano cartesiano?

B. Para empezar:

Demuestra conocimientos aprendidos

1. Ubica en el plano cartesiano los siguientes puntos **A** (-2,6); **B** (-5,-7); **C** (3, -4); **D** (3,-4)

2. Observa las ilustraciones y piensa:

¿Cuál de los personajes tiene más dinero? y ¿Cuál tiene menos?

Mario debe B/. 300.00	Ana debe B/. 40.00	María no tiene ni debe	Juan tiene B/. 80.00
			
- 300.00	- 40.00	0	+ 80.00

Compara:

El que tiene más dinero es _____

La que no tiene nada, tiene más que Mario y Ana, es _____

El que tiene menos es _____

C. Consideremos lo siguiente:

Lee y analiza el siguiente texto.

TEMA 3: Conjunto de los números racionales (Q)

Entre cuatro compañeros compraron una pizza. Si cada uno colaboró con igual cantidad de dinero, ¿Qué parte le corresponde a cada uno? La respuesta seguramente no está en el conjunto de los números enteros. Como en la situación anterior, la persona al dividir, tuvo problemas para expresar resultados ($1 \div 4$).

Reflexiona sobre las siguientes operaciones con números enteros:

$3 - 4$	$=$	1
2×3	$=$	6
$6 \div 2$	$=$	6
$30 \div 2$	$=$	15
4×-5	$=$	-20
$1 \div 4$	$=$	$?$
$6 \div 4$	$=$	$?$

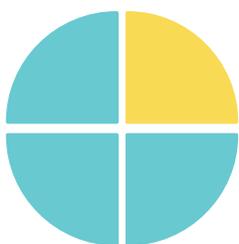
En el conjunto de los Z se pueden resolver operaciones de suma, multiplicación, resta y pocas divisiones. Sin embargo, hay otros problemas: ¿Cómo indicar que la temperatura no subió un grado completo?, ¿Cómo diferenciar unidades completas de partes que la constituyen?, ¿Cómo expresar que solo se cosecho parte de lo que se sembró?

Para resolver esas otras situaciones similares, existe otro conjunto numérico el cual se usa para expresar cantidades no enteras. Es el llamado conjunto de números racionales, que se identifica con el símbolo Q.

El concepto de fracción surge intuitivamente cuando se pretende dividir una unidad en partes del mismo tamaño o cuando expresamos cualquier división. Los números resultantes de este tipo de operaciones forman un conjunto más amplio llamado números racionales.

Se llama **número racional o razón** de todo número que pueda representarse como el cociente de dos números enteros con divisor distinto de cero.

Retomando el problema de la pizza, tenemos la parte que le corresponde a cada uno, representada en la gráfica por parte amarilla. Las partes celestes indica como se completará la distribución y se puede expresar de la siguiente forma:



$$\frac{1}{4} + \frac{3}{4} = \frac{4}{4} = 1$$

Una pizza completa.
Se lee: un cuarto más un cuarto

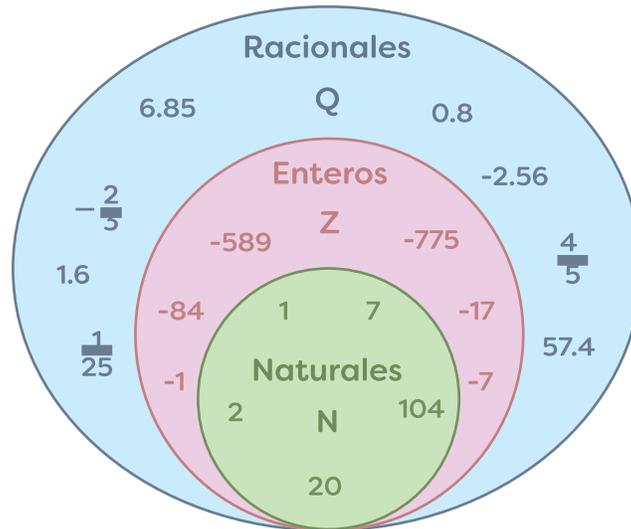
En matemáticas, una fracción o racional consiste en una cantidad dividida por otra cantidad. Las expresiones: uno dividido entre cuatro, uno entre cuatro, un cuarto, o uno sobre cuatro pueden escribirse de cualquiera de estas formas.

$\frac{1}{4}$; $1 \div 4$; $1:4$; en donde 1 es el numerador y el 4 el denominador; o bien **1 es el dividendo y 4 el divisor**

Definición y representación de los números racionales

El conjunto de los números racionales está formado por el conjunto de los números enteros y las fracciones. Simbólicamente es:

$$Q = \left\{ \frac{a}{b} \mid (a \text{ y } b) \in Z \text{ y } b \neq 0 \right\}$$



Recta numérica

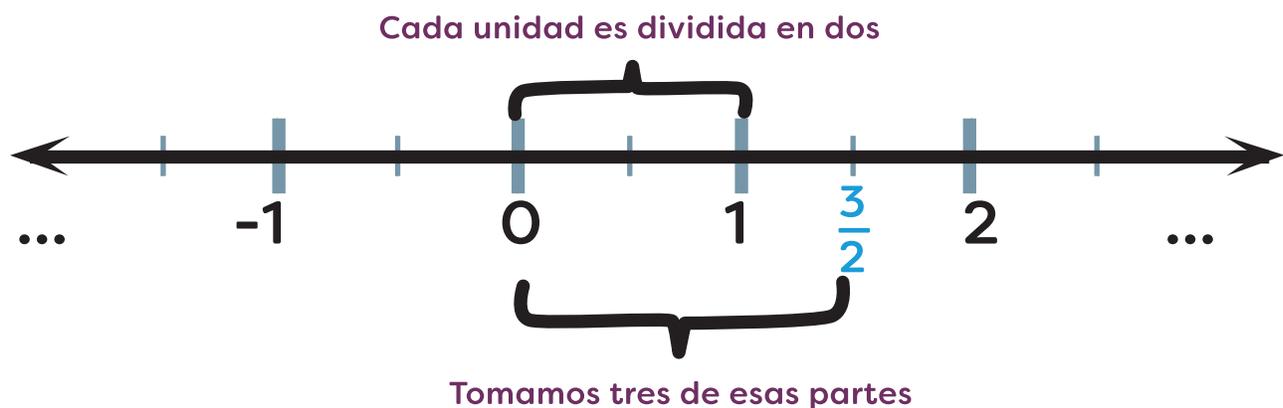
Representación de los números racionales en la recta numérica

La identificación de los números racionales con puntos en la recta numérica es como podría esperarse: los números positivos están localizados a la derecha del cero y los números negativos a la izquierda.

Entonces, todo número racional se puede asociar con un punto en la recta numérica. Para aprender a representar fracciones necesitamos saber interpretar las expresiones del tipo a/b

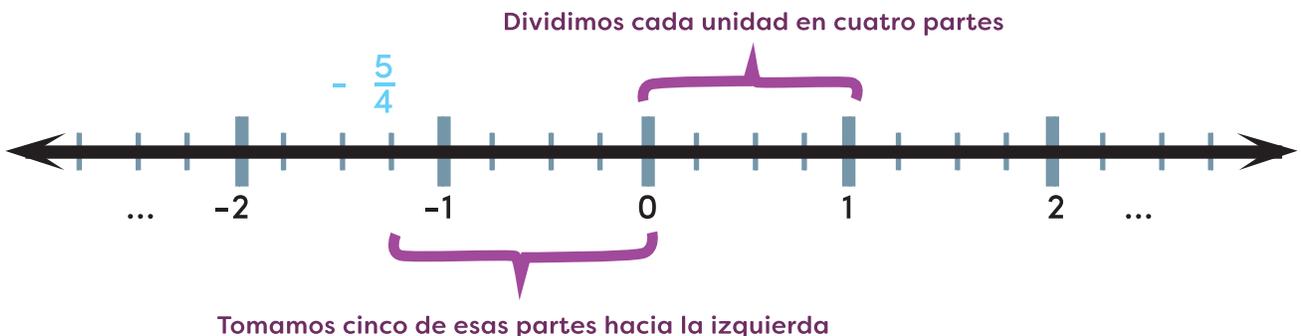
Recuerda que llamamos numerador a la parte de arriba y denominador a la parte de abajo. El denominador indica que debemos dividir cada unidad en ese número de partes, mientras que el denominador nos dice cuántas de esas pequeñas partes debemos tomar a partir del origen o cero.

Por ejemplo, analicemos la expresión $3/2$: el número dos en el denominador muestra que debemos dividir las unidades en dos partes iguales, mientras el tres en el numerador señala que debemos tomar tres de esas divisiones a partir del origen. Vamos:



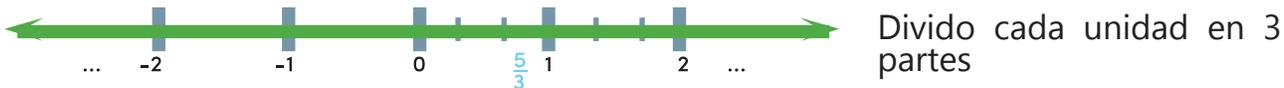
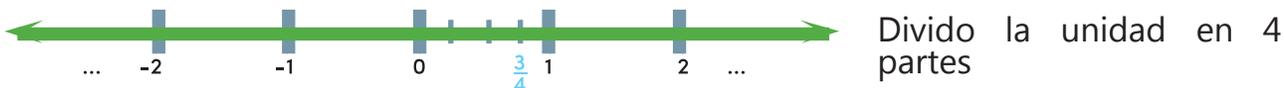
Cuando ubiques algún número negativo en la recta numérica, la única diferencia es que contamos las unidades hacia la izquierda y no hacia la derecha.

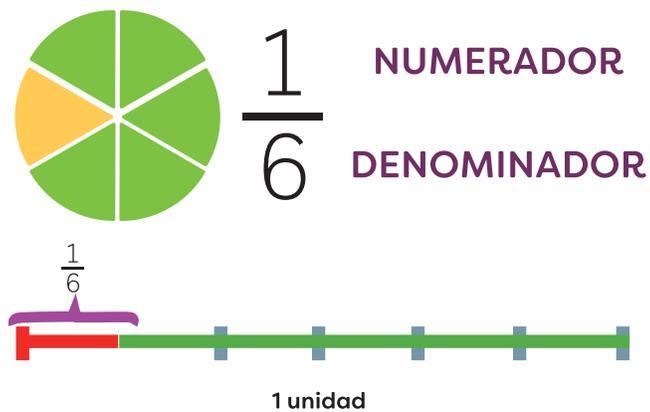
Como ejemplo representemos el $-\frac{5}{4}$: primero dividimos las unidades en cuatro partes iguales, como señala el denominador, después contamos cinco unidades a partir del origen. Como se trata de un número negativo, contamos las partes hacia la izquierda:



Otros ejemplos: Indico en la recta numérica los números siguientes $\frac{3}{4}, \frac{5}{3}, \frac{-8}{9}, \frac{-16}{5}$

Solución:





Si dividimos la unidad en 6 partes,
cada una de ellas representa $\frac{1}{6}$

Valor absoluto de un número racional

El valor absoluto de un número racional indica la distancia de ese número al punto de origen 0. Si ese número es positivo o cero, su valor absoluto es el mismo. Si es negativo, su valor absoluto es opuesto.

$$\left| \frac{4}{3} \right| = \frac{4}{3}$$

$$\left| \frac{-7}{2} \right| = \frac{7}{2}$$

$$|0| = 0$$

$$|-5,320| = 5,320$$

Practica

$$\left| \frac{7}{3} \right| =$$

$$\left| \frac{-45}{11} \right| =$$

$$\left| \frac{-10}{4} \right| =$$

$$|-3,5353| =$$

$$|9,2433| =$$

Relación de orden (<, >, =)

Al comparar dos números racionales debemos tener presente que todo número a la derecha es mayor que cualquier número a la izquierda. Igual ocurre con los números enteros: todo número negativo es menor que los positivos.

Ejemplo:

Comparo con los signos <, >, =

$$1. \frac{3}{4} > \frac{7}{5}$$

$$3. 0 > \frac{-5}{3}$$

$$2. \frac{-4}{3} > \frac{1}{2}$$

$$4. \frac{-9}{5} < \frac{-7}{4}$$

D. Manos a la obra:

Resuelve las siguientes operaciones

1. Halle el valor absoluto y complete la tabla

Valor absoluto	resultado	Se lee
$ \frac{-5}{6} $		El valor absoluto de $\frac{-5}{6}$ es $\frac{5}{6}$
$ \frac{5}{8} $		
$ \frac{4}{9} $		
		El valor absoluto de $\frac{-7}{3}$ es $\frac{7}{3}$

2. Escribe entre los números el signo correspondiente: = igual, < menor que, > mayor que, para hacer verdadera la proposición.

$$\frac{1}{2} \text{ ————— } \frac{5}{6}$$

$$\frac{-2}{9} \text{ ————— } \frac{-8}{8}$$

$$\frac{-4}{9} \text{ ————— } \frac{2}{7}$$

E. Lo que aprendimos:

Desarrolla las siguientes actividades.

ACTIVIDAD T- 3

TEMA: _____

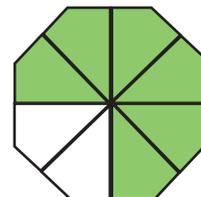
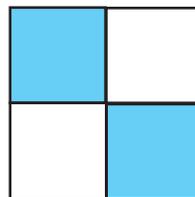
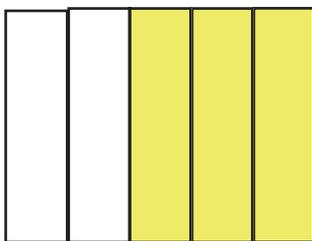
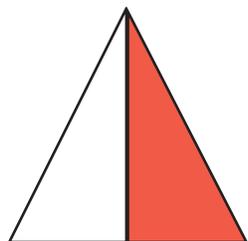
NOMBRE: _____

Indicaciones generales: Resuelve de manera clara y ordenada las siguientes actividades.

I PARTE: Representación gráfica de los números racionales

Instrucciones: Compara y responde las siguientes preguntas

Usualmente, las fracciones se representan gráficamente. Para ello se utilizan figuras geométricas como representante de la unidad. Observa las siguientes figuras.

**Responde:**

¿Qué fracción representa la parte coloreada en cada una de las figuras?

1.

2.

3.

4.

Compara:

1. En la figura 1, se dividió en dos partes iguales y de ella se coloreó una. Luego, la parte coloreada representa $\frac{1}{2}$ de la unidad.

2. En la figura 2, se dividió en 4 partes, se colorearon 2, entonces representa _____ de la unidad.

3. En la figura 3, se dividió en 5 iguales. Se colorearon 3, entonces representa _____ de la unidad.

4. En la figura 4, se colorearon 4 partes iguales. Representa _____ de la unidad.

5. En la figura 5, se colorearon 6 partes iguales. Representa _____ de la unidad.

II PARTE: Los números racionales en la recta numérica:

Instrucciones: ubica en la recta numérica los siguientes números enteros.

1) $\frac{3}{8}$ _____

2) $\frac{-5}{4}$ _____

3) $\frac{7}{3}$ _____

4) $\frac{-3}{2}$ _____

5) $3\frac{1}{2}$ _____

¿A qué conjuntos de números pertenece el $\frac{-33}{5}$?

Encierra en un círculo la letra del concepto que consideres es el correcto

A) sólo a los números naturales

B) sólo a los números enteros

C) a los números racionales

D) a los números irracionales y a los números reales

E) a los números enteros, los números racionales, y a los números reales

F) a los números enteros positivos, a los números enteros, a los números racionales, y a los números reales

En el siguiente cuadro, indica con una X el conjunto o los conjuntos a los cuales pertenece cada número dado.

Numero	Numero N	Numero Z	Numero Q
$-\frac{32}{15}$			
128			
-1560			
$\frac{2}{5}$			
0			
-10			
7			

Operaciones de números racionales

Adición de números racionales

Si los números racionales de igual denominador, fracción homogénea, se suman o restan los numeradores, según sea el caso aplicando las propiedades de la suma que repasamos anteriormente, el denominador, por ser común, solo se escribe una vez.

Ejemplo de fracciones homogéneas:

$$\frac{1}{5} + \frac{4}{5} - \frac{2}{5} = \frac{2 + 4 - 2}{5} = \frac{3}{5}$$

$$\frac{3}{16} - \frac{11}{16} = \frac{3 - 11}{16} = -\frac{8}{16} = \frac{1}{2}$$

Para resolver operaciones con fracciones heterogéneas, estas se convierten en fracciones homogéneas por medio del mcm.

Ejemplo: convertir fracciones heterogéneas en fracciones homogéneas: $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{3}{8}$

Los tres denominadores tienen que ser iguales, hay que hallar el mcm de 2, 4 y 8.

1er. numero	2do. numero	3er. numero	Divisores primos
2	4	8	2
1	2	4	2
	1	2	2
		1	

El mcm es $2^3 = 8$. Las fracciones deben amplificarse para que su denominador sea 8.

$\frac{1}{2} = \frac{4}{8}$ $\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$ $\frac{3}{8} = \frac{3}{8}$. Cada nueva fracción resulta de multiplicarse el numerador por el mismo número que se multiplica el denominador para que se convirtiera en 8.

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} - \frac{3}{8} = \frac{4+2-3}{8} = \frac{3}{8}$$

Analiza la solución de los ejemplos

$$\frac{6}{23} + 1\frac{2}{11} = \frac{6}{23} + \frac{13}{11} = \frac{66 + 299}{253} = \frac{365}{253}$$

$$1\frac{3}{7} - \frac{3}{9} = \frac{10}{7} - \frac{1}{3} = \frac{30 - 7}{21} = \frac{23}{21}$$

$$\frac{3}{4} - \frac{9}{11} = \frac{33 - 36}{44} - \frac{-3}{44} = \frac{3}{44}$$

$$\frac{4}{15} - \frac{9}{5} + \frac{11}{20} = \frac{16 - 108 + 33}{60} = \frac{-59}{60} = -\frac{59}{60}$$

Multiplicación y división

Juan ha leído $\frac{3}{7}$ de un libro, pero su hermana ha leído el doble, o sea que Ana ha leído $\frac{3}{7} + \frac{3}{7} = \frac{6}{7}$. Expresado de otra forma, Ana ha leído $2 \times \frac{3}{7} = \frac{6}{7}$.

Esto indica que, para multiplicar fracciones, multiplicamos numerador por numerador y denominador por denominador. Una propiedad importante de la multiplicación es que se puede simplificar antes de multiplicar. Se puede simplificar cualquier numerador con cualquier denominador siempre que haya un factor común entre ambos.

Ejemplo:

$$\frac{15}{18} \times \frac{27}{125} \times \left(\frac{6}{10}\right) \times \frac{20}{25} = -\frac{48600}{562500} = -\frac{486}{5625} = -\frac{54}{625}$$

$$\frac{\overset{3}{\cancel{15}}}{\underset{2}{\cancel{18}}} \times \frac{\overset{3}{\cancel{27}}}{125} \times \left(\frac{\overset{4}{\cancel{6}}}{\underset{2}{\cancel{10}}}\right) \times \frac{\overset{4}{\cancel{20}}}{\underset{5}{\cancel{25}}} = -\frac{54}{625}$$

La misma multiplicación la realizamos con dos procedimientos diferentes.

- En la primera se multiplico hasta el final.
- En la segunda se simplifico antes de multiplicar, (el 27 y el 18 se dividieron entre 9; el 15 y el 10 se dividieron entre 5; el 20 y el 25 se dividieron entre 5; el 2 por el 2 del denominador se simplifica con el 4. **Los colores te sirven de guía**)
- Los números resultantes son menores y ofrecen menos posibilidad de errores. Recuerda tener presente la ley de los signos.

TEN PRESENTE...

Para dividir fracciones se multiplica el dividendo por el inverso multiplicativo del divisor.

(+) (+) = +
 (-) (-) = -
 (-) (+) = -
 (+) (-) = -

División de números racionales

Alicia tiene $\frac{2}{5}$ de un pastel y va a compartir con Enrique la mitad de su parte, o sea que a Enrique le corresponde $\frac{1}{5}$ del pastel. Expresado simbólicamente:

$$\frac{2}{5} \div \frac{2}{1} = \frac{2}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{5}$$

Como $\frac{2}{5}$ se divide entre dos, esto es igual a multiplicar por el inverso multiplicativo del divisor y como el divisor es 2, el inverso multiplicativo es $\frac{1}{2}$

En forma sencilla, al dividir fracciones, se mantiene la primera fracción (dividendo) igual, se convierte el signo de "por" (x), se invierte la segunda fracción (divisor) y se procede a resolver la multiplicación.

$$\frac{2}{5} \times \frac{15}{24} \times 1 \frac{1}{32} = \frac{2}{5} \times \frac{15}{24} \times \frac{33}{32} = \frac{2 \times 15 \times 33}{5 \times 24 \times 32} = \frac{1 \times 3 \times 11}{1 \times 4 \times 32} \times \frac{33}{128}$$

$$\frac{12}{25} \div \frac{2}{5} = \frac{12}{25} \times \frac{5}{2} = \frac{6}{5}$$

$$\frac{3}{4} \times \frac{12}{25} \div \frac{3}{8} = \frac{3}{4} \times \frac{12}{25} \times \frac{8}{3} = \frac{2}{1} = \frac{24}{25}$$

Potenciación y radicación

Para resolver potencias de números racionales se multiplica tanto el numerador como el denominador las veces que nos indique el exponente.

$$\left(\frac{3}{4}\right)^2 = \frac{3}{4} \times \frac{3}{4} = \frac{9}{16}$$

- Es importante analizar el signo del número racional al resolver la potencia así: Si la base es negativa y el exponente par, la potencia (resultado) será positivo.

Ejemplo: Halle la potencia de $\left(\frac{5}{3}\right)^2$

$$\text{Solución: } \left(\frac{3}{4}\right)^2 = \left(\frac{3}{4}\right) \left(\frac{3}{4}\right) = \frac{25}{9}$$

- Si la base es positiva y el exponente par, la potencia (resultado) será positivo.

Ejemplo: Halle la potencia de $\left(\frac{2}{3}\right)^4$

$$\text{Solución: } \left(\frac{2}{3}\right)^4 = \left(\frac{2}{3}\right) \left(\frac{2}{3}\right) \left(\frac{2}{3}\right) \left(\frac{2}{3}\right) = \frac{16}{81}$$

- Si la base es negativa y el exponente impar, la potencia (resultado) será negativo.

Ejemplo: Halle la potencia de $\left(-\frac{4}{7}\right)^3$

$$\text{Solución: } \left(-\frac{4}{7}\right)^3 = \left(-\frac{4}{7}\right) \left(-\frac{4}{7}\right) \left(-\frac{4}{7}\right) = \frac{64}{343}$$

- Si la base es positiva y el exponente impar, la potencia (resultado) será positivo.

Ejemplo: Halle la potencia de $\left(-\frac{4}{7}\right)^3$

$$\text{Solución: } \left(-\frac{4}{7}\right)^3 = \left(-\frac{4}{7}\right) \left(-\frac{4}{7}\right) \left(-\frac{4}{7}\right) = \frac{64}{343}$$

Radicación

Para extraer la raíz de un número racional, se procede con la misma regla de los números enteros; es decir, se le extrae la raíz tanto al numerador como el denominador quienes forman la cantidad subradical teniendo en cuenta la ley de los signos.

Si la base o la cantidad subradical es negativa y el índice es par, la raíz no tiene solución en el conjunto de los números racionales.

Ejemplo: Resuelva $\sqrt{-\frac{25}{49}}$

Solución: $\sqrt{-\frac{25}{49}}$ No tiene solución, ya que $(-\frac{5}{7})(-\frac{5}{7}) = \frac{25}{49}$ y $(\frac{5}{7})(\frac{5}{7}) = \frac{25}{49}$

En ambos casos el resultado es positivo.

Si la base o la cantidad subradical es negativa y el índice es impar, la raíz o solución será negativa.

Ejemplo: Resuelva $\sqrt[3]{\frac{27}{64}}$

Solución: $\sqrt[3]{\frac{27}{64}} = -\frac{3}{4}$, ya que $(-\frac{3}{4})(-\frac{3}{4})(-\frac{3}{4}) = (-\frac{27}{64})$

Si la base o la cantidad subradical es positiva y el índice es par, la raíz o solución será positiva.

Ejemplo: Resuelva

Solución: $\sqrt{\frac{25}{9}}$
 $\sqrt{\frac{25}{9}} = \frac{5}{3}$, ya que $(\frac{5}{3})(\frac{5}{3}) = \frac{25}{9}$

TEN PRESENTE...

$(\frac{5}{3})$ es la cantidad subradical
n es el índice

ACTIVIDAD 3

TEMA: OPERACIONES CON NUMEROS RACIONALES

I PARTE: ADICION Y SUSTRACCION

Instrucciones: Resuelve las adiciones y sustracciones:

$$\frac{3}{4} + \frac{7}{5} + \frac{9}{7} =$$

$$3\frac{2}{3} + 1\frac{1}{4} =$$

$$\frac{16}{5} - \frac{8}{3} + \frac{9}{7} =$$

$$\frac{5}{4} - 3\frac{1}{2} =$$

$$\frac{9}{7} - 2\frac{1}{3} - 4\frac{1}{2} =$$

II PARTE: MULTIPLICACION Y DIVISION

Instrucciones: realiza las multiplicaciones y divisiones de fracciones

$$\frac{3}{5} \times \frac{1}{2} =$$

$$\frac{2}{3} \times \frac{6}{20} =$$

$$\frac{1}{9} \times \frac{4}{8} \times \frac{18}{32} =$$

$$\frac{-1}{2} \times \frac{3}{85} =$$

II PARTE: MULTIPLICACION Y DIVISION

Instrucciones: realiza las multiplicaciones y divisiones de fracciones

$$\left(\frac{2}{3}\right) \left(\frac{4}{8}\right) \div \left(\frac{2}{5}\right) =$$

$$\frac{3}{5} \times \frac{1}{2} =$$

$$\frac{2}{3} \times \frac{6}{20} =$$

$$\frac{1}{9} \times \frac{4}{8} \times \frac{18}{32} =$$

$$\frac{-1}{2} \times \frac{3}{85} =$$

III PARTE: POTENCIACION Y RADICACION

Instrucciones: Resuelva las potencias de números racionales.

$$\left(-\frac{4}{5}\right)^3 =$$

$$\left(\frac{8}{9}\right)^4 =$$

$$\left(-\frac{2}{8}\right)^2 =$$

$$\left(-\frac{5}{11}\right)^3 =$$

$$\left(\frac{4}{7}\right)^2 =$$

Encuentra las raíces:

$$\sqrt{\frac{36}{49}} =$$

$$\sqrt{\frac{81}{64}} =$$

$$\sqrt[4]{\frac{16}{81}} =$$

$$\sqrt[3]{\frac{8}{27}} =$$

$$\sqrt[3]{\frac{125}{64}} =$$

Tema 7

Expresiones algebraicas > Términos Semejantes

Indicador de logro:

- Reduce con confianza términos semejantes.

A. Recuerda:

Expresa tus conocimientos.

¿Qué es una expresión algebraica?

Una **expresión algebraica** es una combinación de letras y números ligados por las operaciones matemáticas (suma, resta, multiplicación, división, potenciación, radicación), que respeta las reglas del lenguaje algebraico. Las expresiones algebraicas son formas de expresarse en lenguaje matemático, las expresiones del lenguaje habitual. Las expresiones algebraicas se clasifican en dos grupos, de acuerdo con el número de término en monomios y polinomios, así como también que cada expresión tiene un grado relativo un grado absoluto.

Monomio, Ejemplo:

Polinomio, pueden ser:

Binomio, ejemplo:

Trinomio, ejemplo:

B. Para empezar:

Demuestra conocimientos aprendidos

Con los conocimientos que adquiriste escribir tres (3) monomios, tres (3) binomios y tres (3) trinomios y escribe el grado absoluto de cada uno de ellos.

Monomios:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Grado absoluto:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

C. Consideremos lo siguiente:

Lee y analiza el siguiente texto.

Los términos semejantes

Son aquellos que tienen la misma parte literal, o dicho de otra forma aquella que tengan las mismas letras y con igual exponente.

Ejemplo:

a^2 y 5^2 Son términos semejantes, además $-4a^2$ y $35a^2$ también son términos semejantes, pues su parte literal es decir a^2 es la misma.

Algunos ejemplos más:

$3ab^2$ y $-83ab^2$, $a^3b^{(m+1)}$ y $-8a^3b^{(m+1)}$

En estos casos las parejas de términos tienen términos semejantes, la primera pareja tiene a ab^2 como término semejante y en la segunda pareja lo es $a^3b^{(m+1)}$.

Los términos $4ab$ y $-6a^2b$ no son semejantes, porque aunque tienen igual letra, estas no tienen iguales exponentes, ya que la a del primero tiene de exponente 1 y la a del segundo tiene exponente 2.

Los términos $-bx^4$ y ab^4 no son semejantes, porque aunque tienen los mismos exponentes, las letras no son iguales.

En una expresión son términos semejantes aquellos que están formados por la misma parte literal, afectada por los mismos exponentes.

El hecho de que tengamos términos semejantes en una expresión algebraica nos permite reducir dichos términos haciendo las operaciones que sean posibles entre ellos.

Reducción de términos semejantes:

Es una operación que tiene por objeto convertir en un solo término dos o más términos semejantes.

Imaginemos que tenemos la siguiente expresión algebraica:

$$-8a^3b^5 + 3a^3b^5 + a^3b^5$$

Si queremos reducirla tendremos que realizar las operaciones que se nos piden. Es decir, sumas y restas. Es más fácil si la reacomodamos de la siguiente forma:

$$3a^3b^5 + a^3b^5 - 8a^3b^5$$

Ahora para reducir términos semejantes tendremos que operar con los coeficientes de cada término. Los coeficientes en cada término son 3, 1 y -8 respectivamente. Ahora vamos a sumar todos los coeficientes y al final agregar la parte literal.

$3 + 1 + (-8) = 4 - 8 = -4$ y agregamos la parte literal " a^3b^5 ", el resultado final es:

$$3a^3b^5 + a^3b^5 - 8a^3b^5 = 4a^3b^5$$

Cuando de un término no se observa el coeficiente, como en $a^3 b^5$, éste es 1.

En la reducción de términos semejantes pueden ocurrir tres casos:

1. Reducción de dos o más términos con signos semejantes: Se suman los coeficientes, poniendo delante de esta suma el mismo signo que tienen todos y a continuación se pone la parte literal.

Ejemplo: $3a+2a=3+2=5a$
 $-5b-7b=5+7= -12b$

2. Reducción de dos términos de distintos signos: Se restan los coeficientes, poniendo delante de esta resta el signo del mayor y a continuación se escribe la parte literal.

Ejemplo: $2a-3a=3-2=-1a=a$
 $18x-11x=18-11=7x$

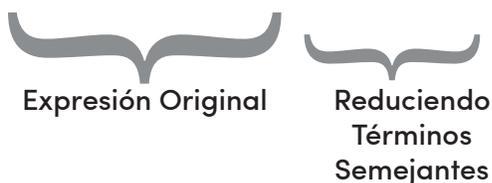
3. Reducción de más de dos términos semejantes de signos distintos: Se reducen a un solo término todos los positivos, se reducen a un solo término todos los negativos y a los dos resultados obtenidos se aplica la regla del caso anterior.

Ejemplo:
 $8a+7b-4a-4b-5ab$

Como $8a$ es semejante con $-4a$, entonces: $8a-4a=4a$

Como $7b$ es semejante con $4b$, entonces: $7b-4b=3b$
 $-5ab$ no tiene término semejante, por lo tanto:

$$8a+7b-4a-4b-5ab = 4a+3b-5ab$$



Ejemplo: $7ym^5-34ym^5$

Ahora para reducir términos semejantes tendremos que operar con los coeficientes de cada término. Los coeficientes en cada término son 7 y -34 respectivamente. Ahora vamos a sumar todos los coeficientes y al final agregar la parte literal.

$7-34=-27$ y agregamos la parte literal " ym^5 ", el resultado final es $-27ym^5$

Ejemplo: Nicolás, Teresa, Isabel y Juan se reúnen en el recreo para tomar su merienda.

Nicolás lleva 2 paquetes de galletas de avena; Teresa, 2 tortillas; Isabel, 1 paquete de galletas de avena y Juan, 1 tortilla. ¿Cuántas tortillas y galletas de avena consumen en total?

Se expresa algebraicamente el problema:

Nicolás: $2g$ $2g + 2t + 1g + 1t = 3g + 3t$

Teresa: $2t$

Isabel: $1g$

Juan: $1t$

Respuesta: Consumieron 3 paquetes de galletas de avena y 3 tortillas
 Observamos que los términos semejantes se sumaron:

$$2g \text{ con } 1g = 3g$$

$$2t \text{ con } 1t = 3t$$

Reducir términos semejantes, consiste en sumar estos términos algebraicamente y así reducir el tamaño de la expresión original.

D. Manos a la obra

Resuelve la siguiente actividad

Reducimos los términos semejantes de los siguientes polinomios.

1. Reducción de dos o más términos con signos semejantes:

1. $8a+9a=$ _____

2. $11b+9b=$ _____

3. $-9m-7m=$ _____

4. $-7m-8m-9m=$ _____

5. $8a+9a+6a=$ _____

2. Reducción de dos términos de distintos signos

1. $3a-6a=$ _____

2. $9ab-15ab=$ _____

3. $15ab-9ab=$ _____

4. $[(9ab)]^2+10[(ab)]^2=$ _____

5. $55a^3 b^2-81a^3 b^2=$ _____

3. Reducción de más de dos términos semejantes de signos distintos:

1. $9a - 3a + 5a =$ _____

2. $-8x + 9x - x =$ _____

3. $12mn - 23mn - 5mn =$ _____

4. $19m - 10m + 6m =$ _____

5. $21c - 7c + 14c - 30c + 82c =$ _____

E. Lo que aprendimos:

Desarrolla las siguientes actividades

Taller

1 Reducimos los términos semejantes de los siguientes polinomios.

a. $3x + 4y - x + 3y$ _____

b. $4xy - 8xy + 6xy + 5xy - 7xy$ _____

c. $6m + 3mn + 5m + 2mn$ _____

d. $8a + 4ab + 3b + 5a - 2b + 7ab$ _____

e. $5xy + 3x + y - 4xy - y$ _____

f. $-2ax + 3ay - 5 + 3ay + 8 - 2ax - ay$ _____

g. $-16ab - 2ab + 6ab - 7 + 2ab - 5ab - 3$ _____

2. Resolvemos el siguiente problema aplicando una expresión algebraica y luego reducimos términos semejantes para expresar la respuesta como una expresión reducida.

Lucía, Alberto y Ricardo juntaron las fichas que se ganaron en un juego de la feria del pueblo. Si Lucía tiene 7 rojas, 8 azules y 12 amarillas, Alberto tiene 15 azules, 9 rojas y 10 amarillas, y Ricardo logró ganarse 6 amarillas, 12 rojas y 11 azules, ¿cuántas fichas de cada color se juntaron?



Lucía, Alberto y Ricardo juntaron las fichas que se ganaron en un juego de la feria del pueblo. Si Lucía tiene 7 rojas, 8 azules y 12 amarillas, Alberto tiene 15 azules, 9 rojas y 10 amarillas, y Ricardo logró ganarse 6 amarillas, 12 rojas y 11 azules, ¿cuántas fichas de cada color se juntaron?

Tema 8

Tema: Ángulos entre dos rectas paralelas cortadas por una transversal

- > Ángulos internos
- > Ángulos externos
- > Ángulos alternos internos
- > Ángulos alternos externos

Indicador de logro:

- Identifica las relaciones entre los ángulos que se forman entre dos rectas paralelas cortadas por una transversal

A. Recuerda:

Expresa tus conocimientos.

¿Qué comprendes por rectas paralelas?

¿Qué comprendes por una transversal?

B. Para empezar:

Demuestra conocimientos aprendidos

Reflexiona

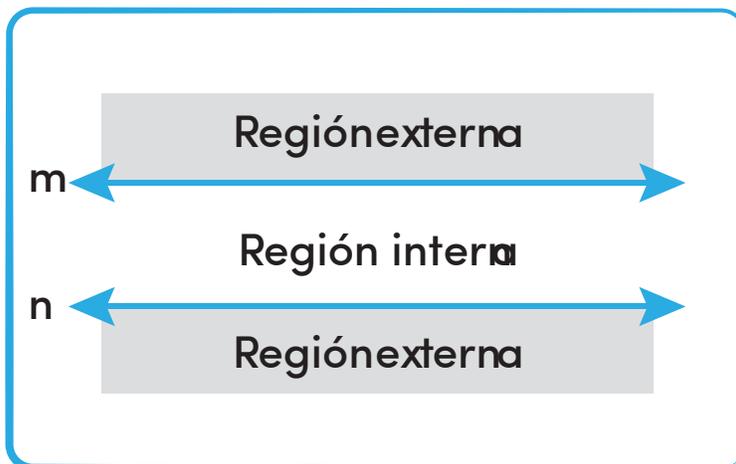
¿En qué infraestructuras de nuestro entorno observas dos rectas paralelas cortadas por una transversal?

C. Consideremos lo siguiente:

Lee y analiza el siguiente texto.

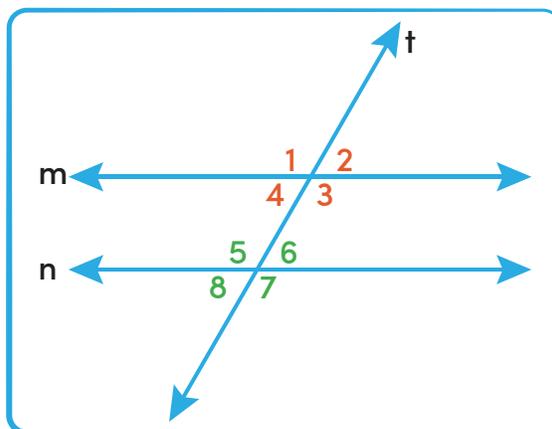
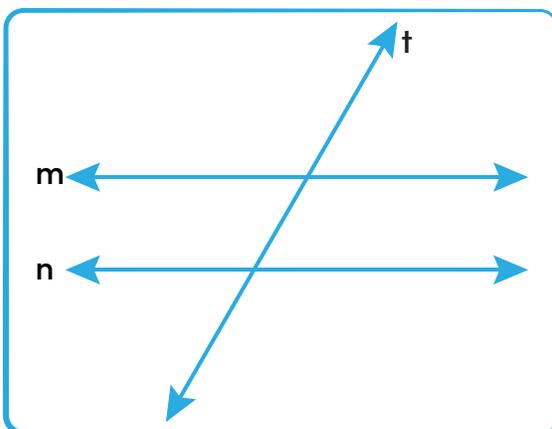
Ángulos entre dos líneas rectas paralelas cortadas por una línea recta transversal.

Observamos dos rectas paralelas, donde la región entre m y n es la región interna y la otra región externa.



Si dos rectas m y n son cortadas en puntos distintos por una tercera recta t, se observa que se forman ocho ángulos.

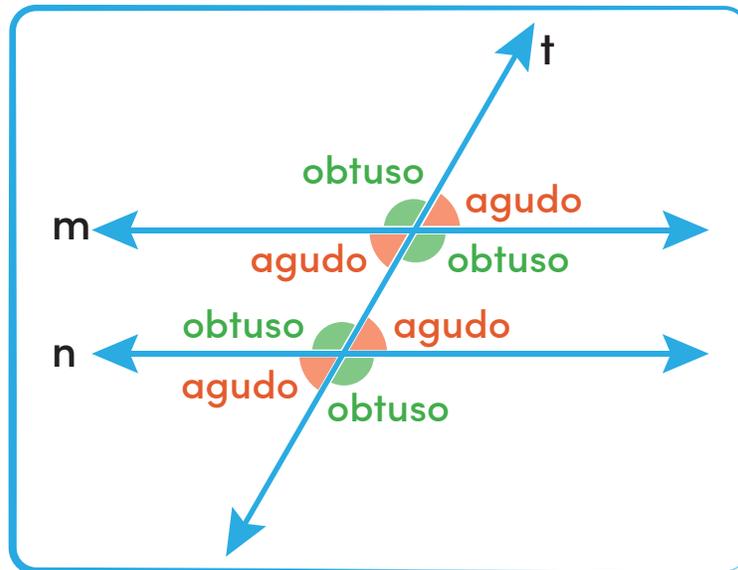
A la recta t se le denomina trasversal, es una recta que corta a otras dos rectas paralelas coplanares en puntos diferentes.



Consideremos ahora las dos rectas paralelas cortadas por una transversal.

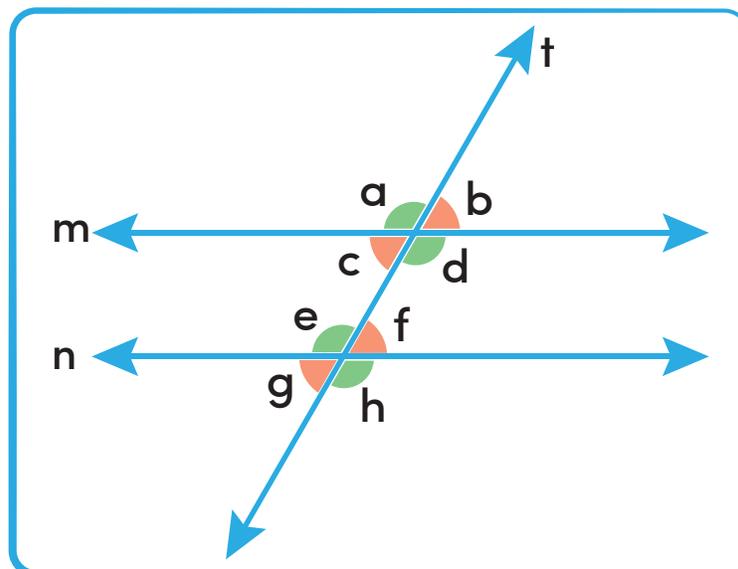
Al cortar la transversal se forma con las rectas paralelas:

- Cuatro ángulos AGUDOS iguales (de la misma medida)
- Cuatro ángulos OBTUSOS iguales (de la misma medida)



De los ocho ángulos formados cuatro son Ángulos Internos: $\sphericalangle c$, $\sphericalangle f$, $\sphericalangle d$ y $\sphericalangle e$ que pertenecen a la región interna.

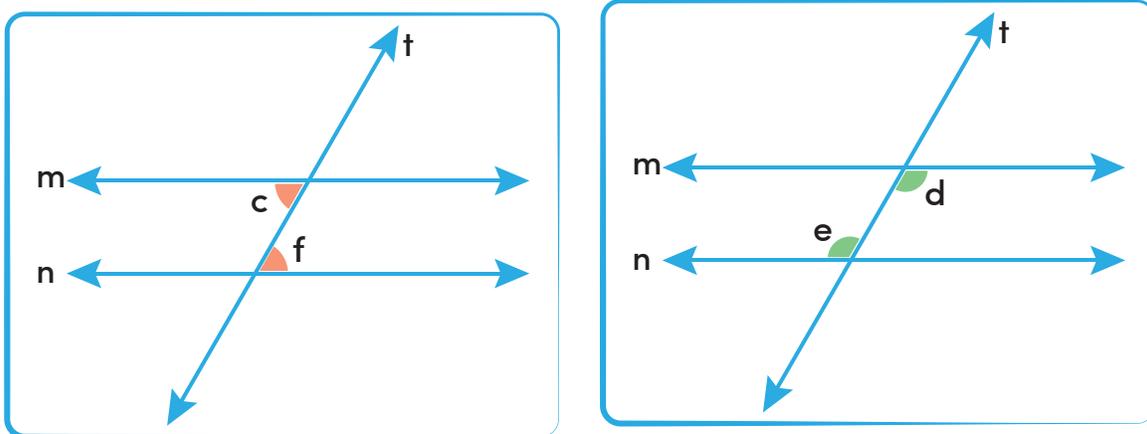
También hay cuatro Ángulos Externos: $\sphericalangle b$, $\sphericalangle g$, $\sphericalangle a$ y $\sphericalangle h$ que pertenecen a la región externa.



Los ángulos formados por dos paralelas cortadas por una transversal reciben, de dos en dos, denominaciones especiales, así:

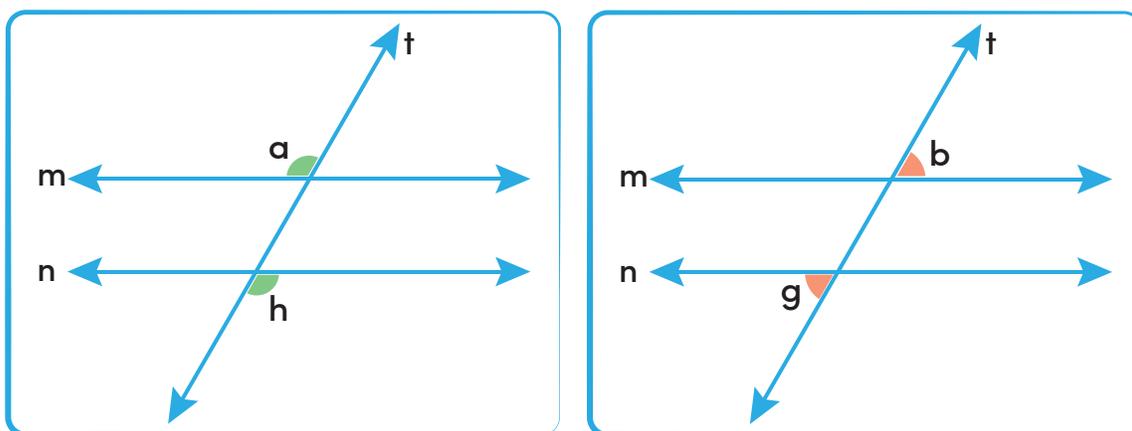
Ángulos Alternos Internos: son los que se encuentran en la zona interior de las rectas paralelas.

Ejemplo tomando como referencia la imagen anterior, las parejas de ángulos: $\sphericalangle c$, $\sphericalangle f$; $\sphericalangle d$, $\sphericalangle e$ se llaman ángulos alternos internos.



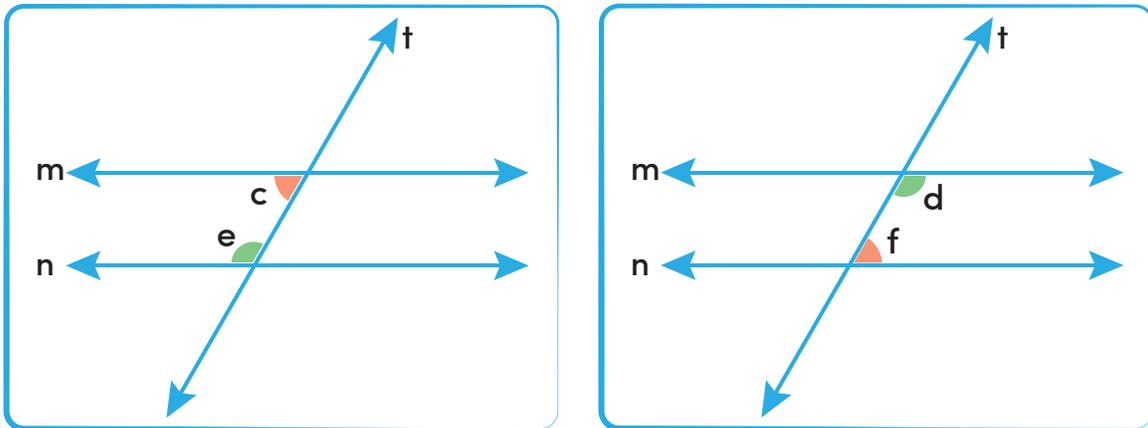
Ángulos Alternos Externos: Son los que se encuentran en la zona externa de las rectas paralelas.

Las parejas de ángulos: $\sphericalangle a$, $\sphericalangle h$; $\sphericalangle b$, $\sphericalangle g$ se llaman ángulos alternos externos.



Los Ángulos Conjugados Internos son los que se encuentran del mismo lado de la secante y entre de las rectas paralelas.

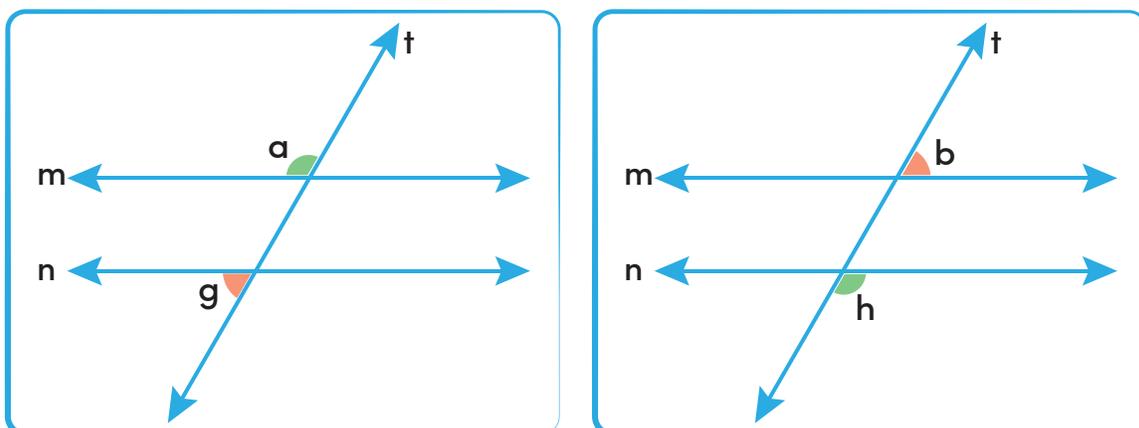
Son Ángulos Conjugados Internos los siguientes ángulos: $\sphericalangle c$, $\sphericalangle e$; $\sphericalangle d$, $\sphericalangle f$. Los Ángulos Conjugados Internos son suplementarios (suman 180°)



Los Ángulos Conjugados Externos son los que se encuentran al mismo lado de la secante y en la parte exterior de las rectas paralelas.

Son Ángulos Conjugados Externos los siguientes ángulos: $\sphericalangle a$, $\sphericalangle g$; $\sphericalangle b$, $\sphericalangle h$.

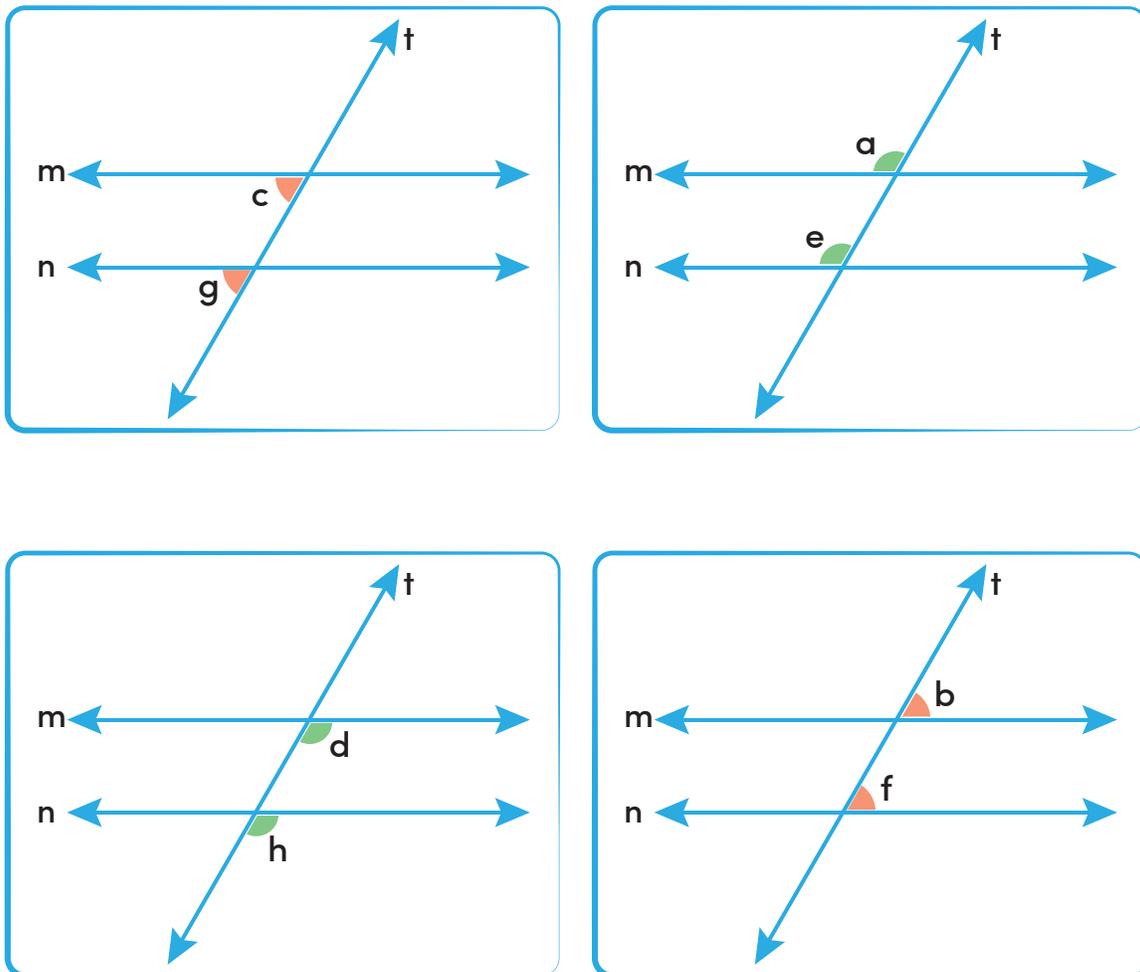
Los ángulos colaterales externos son suplementarios. (Suman 180°)



Ángulos Correspondientes

Son los ángulos que, a un mismo lado de la secante, uno es externo y el otro interno.

Los pares de ángulos: $\sphericalangle c$, $\sphericalangle g$; $\sphericalangle a$, $\sphericalangle e$; $\sphericalangle d$, $\sphericalangle h$ y $\sphericalangle b$, $\sphericalangle f$; son correspondientes.



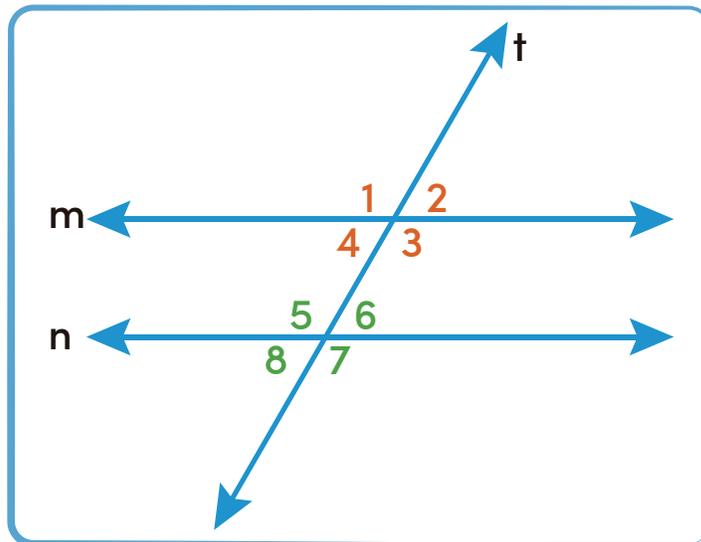
Importante recordar:

- » Ángulos Alternos Internos son iguales.
- » Ángulos Alternos Externos son iguales.
- » Ángulos Conjugados Internos son suplementarios.
- » Ángulos Conjugados Externos son suplementarios.
- » Ángulos Correspondientes son iguales.

D. Manos a la obra:

Ejemplo:

Identifica la relación entre los ángulos:

Ángulos Alternos internos: $\sphericalangle 4 = \sphericalangle 6$; $\sphericalangle 3 = \sphericalangle 5$ Ángulos Alternos externos: $\sphericalangle 1 = \sphericalangle 7$; $\sphericalangle 2 = \sphericalangle 8$ Ángulos Conjugados internos: $\sphericalangle 3$ y $\sphericalangle 6$; $\sphericalangle 5$ y $\sphericalangle 4$ Ángulos Conjugados externos: $\sphericalangle 2$ y $\sphericalangle 7$; $\sphericalangle 1$ y $\sphericalangle 8$ Ángulos Correspondientes: $\sphericalangle 1 = \sphericalangle 5$; $\sphericalangle 2 = \sphericalangle 6$; $\sphericalangle 4 = \sphericalangle 8$; $\sphericalangle 3 = \sphericalangle 7$ Suplementarios: son aquellos que suman 180° **E. Lo que aprendimos (aplicamos conocimientos):**

Identifica la relación entre los ángulos:

Ángulos Alternos Internos: _____

Ángulos Alternos Externos: _____

Ángulos Conjugados Internos: _____

Ángulos Conjugados Externos: _____

Ángulos Correspondientes: _____

Ángulos Alternos internos: $\angle 4 = \angle 6$; $\angle 3 = \angle 5$

Ángulos Alternos externos: $\angle 1 = \angle 7$; $\angle 2 = \angle 8$

Ángulos Conjugados internos: $\angle 3$ y $\angle 6$; $\angle 5$ y $\angle 4$

Ángulos Conjugados externos: $\angle 2$ y $\angle 7$; $\angle 1$ y $\angle 8$

Ángulos Correspondientes: $\angle 1 = \angle 5$; $\angle 2 = \angle 6$; $\angle 4 = \angle 8$; $\angle 3 = \angle 7$

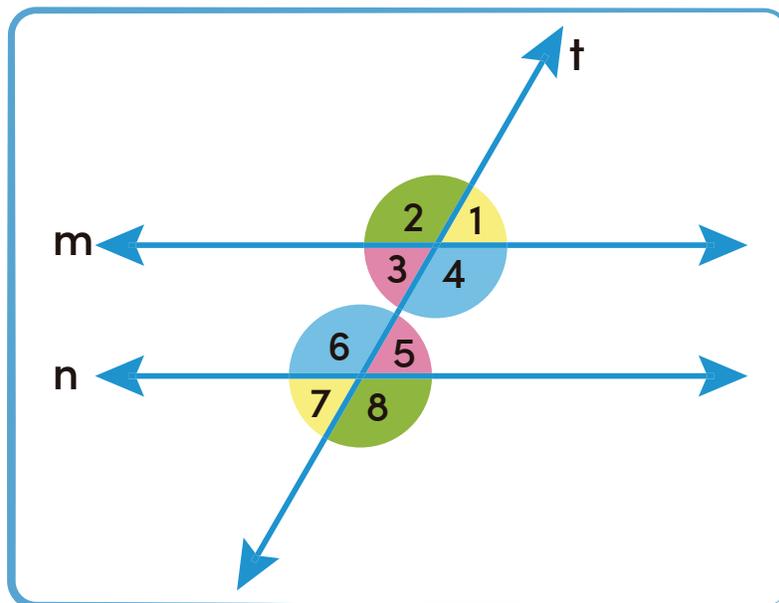
Suplementarios: son aquellos que suman 180°

Ejemplo: $\angle 1$ y $\angle 4$ $\angle 2$ y $\angle 3$ $\angle 1$ y $\angle 2$ $\angle 4$ y $\angle 3$ $\angle 5$ y $\angle 8$ $\angle 6$ y $\angle 7$ $\angle 5$ y $\angle 6$
 $\angle 8$ y $\angle 7$

E. Lo que aprendimos

(aplicamos conocimientos)

Identifica la relación entre los ángulos:



Ángulos Alternos Internos: _____

Ángulos Alternos Externos: _____

Ángulos Conjugados Internos: _____

Ángulos Conjugados Externos: _____

Ángulos Correspondientes: _____

Evaluaciones Sección E: "Lo que aprendimos" .

GRADO	ASIGNATURA	GUIA	TEMA	ACTIVIDAD	PUNTAJE	INSTRUMENTO DE EVALUACION
7°	Matemáticas	1	Conjunto de los números enteros. • Recta numérica	Resolución y representación de operaciones con números enteros	30pts.	Escala numérica
7°	Matemáticas	2	El Plano cartesiano	Colocamos cada punto en su lugar	20pts	Escala numérica
7°	Matemáticas	3	Conjunto de números racionales(Q) • Recta numérica • Operaciones con números racionales	Ubicación de los números racionales en la recta numérica	22pts.	Escala numérica
				Resolución de operaciones con números racionales	40pts	Escala numérica
7	Matemáticas	4	Términos algebraicos	Resolución de ejercicios sobre términos algebraicos	25 pts.	Escala numérica
				Elabora un esquema sobre "La clasificación de los términos algebraicos"	25 pts.	Escala numérica
7	Matemáticas	5	Expresiones algebraicas	Desarrolla taller sobre las expresiones algebraica. Clasificación,	30 pts.	Escala numérica
				Elabora un cuadro sinóptico sobre las "Las expresiones algebraicas y su clasificación"	25pts.	Escala numérica
7	Matemáticas	6	Expresiones algebraicas • Términos semejantes	Reduce términos semejantes. Resolución de problema de aplicación	30 pts.	Escala numérica
7	Matemáticas	7	Perpendicularidad y Paralelismo • Notación • propiedades	Resolución de Taller Paralelas Perpendiculares.	30 pts.	Escala numérica
7	Matemáticas	8	• Ángulos entre dos rectas paralelas cortadas por una transversal	Resolución de Taller -Ángulos internos -Ángulos externos -Ángulos alternos internos -Ángulos alternos externos	25 pts.	Escala numérica

Nota: Los instrumentos de evaluación por actividad no se presentan por logística de impresión. El docente cuenta con las mismas a la hora de evaluar.



REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE EDUCACIÓN