



Diagnóstico,
nivelación y
recuperación

10°





El escenario actual, de recuperación tras los efectos e impactos que trajo consigo la pandemia de COVID-19 en todos los ámbitos, establece importantes retos para los sistemas educativos en términos de: flexibilidad curricular, desarrollo de procesos metacognitivos en los estudiantes, evaluación formativa y resultados académicos, particularmente los relacionados con la lectura crítica y el pensamiento matemático.

De manera específica, este momento histórico nos desafía a implementar diversas estrategias para conocer y reconocer las habilidades y competencias de nuestros estudiantes, que pudieron verse comprometidas durante el desarrollo de las clases remotas o en alternancia. Es por esto que se ha considerado de gran relevancia la evaluación (sumativa y formativa) como estrategia para hacer seguimiento a los aprendizajes y para garantizar el desarrollo de competencias en los estudiantes.

Por lo anterior, nos complace entregarle un ejemplar del material que diseñamos para realizar lo que denominamos el **Diagnóstico, nivelación y recuperación** de las habilidades y competencias en Matemáticas y Lenguaje, para los estudiantes de 1-11. Este material educativo no se comercializa y ha sido liberado para que su equipo docente pueda contar con una herramienta pedagógica que le facilite el diseño de planes académicos de mejoramiento en los aprendizajes.

Permítale a nuestro equipo de especialistas exponer todo el detalle estructural, didáctico y metodológico que respalda este material y que ejemplifica el relacionamiento que, como empresa editorial, queremos privilegiar en nuestra alianza.

Reciba un cordial saludo de nuestra parte y no dude en contactarnos para resolver cualquier inquietud.

ERNESTO DÍAZ CENTENO
Presidente
Editorial Libros & Libros S.A.S.

ESTRUCTURA GENERAL DEL MATERIAL

El material **Diagnóstico, nivelación y recuperación** propone, en primer lugar, un conjunto de actividades dirigidas a los estudiantes que permiten a los docentes recolectar información sobre el estado de sus aprendizajes y la cobertura de las competencias, habilidades y contenidos que debieron desarrollar en el año lectivo anterior. Luego, presenta una propuesta de nivelación que le permite a los estudiantes reforzar en aquellos aprendizajes en los que tienen dificultades y, finalmente, presenta actividades de recuperación para dichos aprendizajes.

Así, el material inicia con una tabla de contenidos que expone los temas que se abordarán en cada una de las partes en que se ha dividido cada una de las áreas. En la primera parte encontrará lo referente al área de LENGUAJE:

<h2>Contenido</h2>	
Lengua	
Primera parte	
Las frases y las oraciones	6
Los prefijos	9
Los usos de la letra b y de la letra v	12
Segunda parte	
La estructura del sujeto y del predicado	18
Los sufijos	21
El uso de la h	24
Tercera parte	
Las oraciones según la actitud del hablante 1	30
Las oraciones según la actitud del hablante 2	33
La composición del párrafo	36
Cuarta parte	
Las oraciones según el tipo de predicado: copulativas	42
Las oraciones según el tipo de predicado: predicativas	45
Los complementos del verbo	48
Comprensión lectora	
Comprensión de textos narrativos	52
Comprensión de textos descriptivos	58
Comprensión de textos expositivos	64
Comprensión de textos argumentativos	70

Luego, se propone una evaluación diagnóstica sobre un conjunto de contenidos que tiene al cierre una rúbrica de **autoevaluación** que permite al estudiante evaluar sus habilidades y competencias en relación con dichos contenidos:

La evaluación diagnóstica la puede identificar por una **franja de color naranja** que aparece en la parte superior de la página, y la rúbrica está ubicada al cierre de esta sección. En esta rúbrica se presenta una serie de afirmaciones al estudiante frente a las que indicará su desempeño:

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

1. Indica si los siguientes enunciados son frases (F) u oraciones (O):

Hasta luego.		Nosotros compraremos helado.	
Bienvenidos a la clase.		¡Hola chicos!	
Mi madre nos espera a la salida.		Ellos harán las compras.	
¡Impresionante!		¡Qué alivio!	
Voy al restaurante.		¡Ven aquí!	
Desde tiempos pasados.		La cometa azul.	
Me gusta escalar la montaña.		Detrás de ti.	
¡Qué calor!		Rompieron el vidrio de la puerta.	

2. Subraya el predicado de las siguientes oraciones:

- Mi madre compró los buñuelos.
- Ella recorrió a gran velocidad.
- Juan y Ana leerán el libro de verano.
- Ellos iban en el carro de su papá.
- El pan francés es el más rico de Francia.
- El piloto anunció que habrá tuerto.
- Mi planta florecerá pronto.
- Pablo toca clavecín maravillosamente.
- Mi tía se está recuperando de la gripe.

3. Construye frases que contengan las palabras subrayadas:

cuidado
suerte
fe

• _____

• _____

• _____

• _____

• _____

• _____

• _____

• _____

4. Separa el prefijo de la base en las palabras subrayadas en el siguiente texto.

Marie Curie fue la primera mujer catedrática en la Universidad de la Sorbona. Tras una larga investigación sobre radioactividad, en la que colaboró con su esposo, ambos descubrieron el polonio. Marie Curie fue galardonada con el Premio Nobel de Física en 1903, en "reconocimiento por los extraordinarios servicios expuestos en sus investigaciones sobre los fenómenos de radiación descubiertos"

Indica qué significado aporta el prefijo a la base.

Prefijo	Base	Significado

5. Escribe b o v en los espacios en blanco y completa las palabras:

enjam__re	gar__o	ca__o
bur__uja	positi__o	graní__oro
prue__a	Que__edo	entraña__le
gra__adora	gra__ación	pese__re

6. Escribe oraciones utilizando los siguientes pares de palabras homófonas con b y v:

- basto _____
- vasto _____
- bote _____
- vote _____
- bienes _____
- vienes _____

Lo que debo saber	Sí	A veces	No
A. Identifico los componentes de una oración y la diferencia de una frase.			
B. Comprendo el significado que agrega un prefijo a una base o raíz.			
C. Aplico normas ortográficas en relación con los usos de las letras b y v.			

ESTRUCTURA GENERAL DEL MATERIAL

Esta propuesta de **nivelación** permite que los estudiantes refuercen sus conocimientos en torno a los conceptos de mayor relevancia del grado, y pueda ponerlos en práctica por medio de actividades que promueven el desarrollo de procesos cognitivos como la memoria, el análisis y el saber hacer, por lo que encontrará actividades para **recordar** y **practicar**. Esta sección se encuentra identificada con una **franja de color azul** en la parte superior de la página.

Nivelación: Las frases y las oraciones

Docente: Si el estudiante presenta dificultades en el ítem A del diagnóstico, invítelo a recordar y practicar el tema.

RECUERDA

La frase y la oración

El sistema de la lengua española nos ofrece diversas posibilidades para combinar, ordenar las palabras y conformar con ellas frases y oraciones. Así, podemos expresar una idea mediante una frase o mediante una oración con sentido completo.

RECUERDA

Las **frases** son expresiones que no llegan a constituir una oración porque les falta la presencia de un verbo para adquirir sentido completo.

Ejemplos: *Una mañana de verano*
Con mi

La **oración** se conforma con un verbo y sus complementos para crear una unidad de sentido.

Elementos básicos de la oración

Las oraciones se construyen, se componen de una que tiene como núcleo y una que informa sobre qué o sobre quién o qué se habla. La frase verbal, que expresa qué se hace o qué sucede.

Ejemplo:

Núcleo
s
(Sujeto)

El futuro de mi
Frase nominal
(realidad sobre la que se va a decir algo)

Función de los elementos de la oración

Según lo que se acaba de señalar, la primera frase verbal en la oración, por lo general, indica la acción y la segunda, la función de los participantes.

- La frase nominal *El futuro de mi* funciona como sujeto.
- La frase verbal *se encuentran* funciona como predicado.

El futuro de mi
Sujeto

PRACTICA

- Une con una línea las dos columnas para formar oraciones:

El equipo de fútbol	fue sobresaliente.
El leopardo	comenzaron ayer.
El trabajo de Laura	será mañana.
Mi sobrino	son de color azul.
El concierto	ganará el partido.
Los tenis de mi novio	es el niño más travieso.
Las olimpiadas del colegio	come tranquilamente.
- Establece si es falso (F) o verdadero (V).

	F	V
Las frases son enunciados que no tienen verbo.		
La palabra cuya función es ser núcleo en el predicado es el verbo.		
La oración es un enunciado que tiene un predicado.		
La frase es un tipo de oración.		
- Haz una lista de las tareas que tengas pendientes o de lo que tienes planeado hacer esta semana.

Tareas pendientes

• Explica: ¿los enunciados de tu lista son frases u oraciones? ¿A qué se debe esto?

Para finalizar, se presenta la propuesta de **recuperación** que consiste en una ruta didáctica diseñada con actividades que apuntan a diversos procesos organizados de una menor a una mayor exigencia cognitiva: reconocer, verificar, aplicar, analizar, evaluar, entre otros, que permiten al estudiante suplir los vacíos que registró durante el diagnóstico y fortaleció durante la nivelación.

La sección de recuperación se identifica por una **franja de color rojo** localizada en la parte superior de la página:

Recuperación: Las frases y las oraciones

Desempeño	Bajo	Medio	Alto	Superior
Diferencia las características de las frases y las oraciones.				

Docente: Si el estudiante aún no ha alcanzado el desempeño básico, propóngale las siguientes actividades de recuperación.

1. Identifica cuáles de los siguientes conjuntos de palabras son frases, cuáles son oraciones y cuáles no conforman una unidad con sentido completo. Explica cada caso.

- Dioses de la historia ejemplos muchos.
- La muralla de Troya fue asaltada sorpresivamente.
- Todos los habitantes del continente americano.
- Aventuras libro está de emociones.
- Las formas básicas de comunicación entre delfines.
- La palabra orangután significa en malayo hombre de la selva.
- Poseen mucha capacidad para el aprendizaje.

2. En las oraciones del punto 1 diferencia las frases nominales de las frases verbales. Subraya en cada frase la palabra que tiene la función de núcleo.

Frases nominales	Frases verbales

3. Identifica el sujeto y el predicado en las siguientes oraciones.

- La ciudad estaba cubierta de polvo.
- El robot volador era el más ligero.
- El pequeño Tom es alegre y juguetón.
- La tripulación no necesitaba trajes espaciales.

Evalúa tu aprendizaje


■ Basándote en el siguiente fragmento, realiza las actividades que se indican a continuación.

¡Por todos los dioses!

(Adaptación)

De nuevo avanzan invencibles los ejércitos griegos. Los dioses intervienen otra vez. El gran Apolo está de parte de Troya. Este dios revela al troyano Héctor la identidad del camuflado Patroclo. El troyano le da muerte. El divino Aquiles recibe la noticia de que su amigo Patroclo ha muerto.

Ramón García Domínguez



En la segunda mitad del material, encontrará la misma estructura anteriormente descrita, pero para los contenidos relevantes del área de MATEMÁTICAS.

Estamos seguros de que este material educativo aportará valor al diferencial de su institución, pues les permitirá a los docentes realizar un diagnóstico confiable del estado académico de sus estudiantes y, por consiguiente, los padres de familia recibirán un mensaje positivo de la preocupación institucional por acompañar a sus hijos en su crecimiento formativo y por mejorar el estado de sus aprendizajes.

Pregúntele a nuestro representante por el acceso a los diagnósticos en los demás grados.



Diagnóstico,
nivelación y
recuperación

10^o

Lenguaje

Este material didáctico integra las habilidades y saberes relevantes y esenciales en lenguaje del grado **décimo**, para que los estudiantes se nivelen y desarrollen con éxito los contenidos del grado **undécimo**.

Contenido

Lengua

Primera parte

Evaluación diagnóstica.....	10
Las siglas y las abreviaturas	12
Las mayúsculas en relación con los signos de puntuación.....	15
Las comillas y los paréntesis.....	18

Comprensión lectora

Comprensión de textos narrativos.....	23
Comprensión de textos informativos.....	33
Comprensión de textos expositivos	41
Comprensión de textos argumentativos 1	49
Comprensión de textos argumentativos 2	59

Lengua

Primera parte

Contenidos

- Las siglas y las abreviaturas.
- Las mayúsculas en relación con los signos de puntuación.
- Las comillas y los paréntesis.

DBA

Enunciado 8. Escribe textos que evidencian procedimientos sistemáticos de corrección lingüística y el uso de estrategias de producción textual.

Evidencias

1. Evalúa los mecanismos que le dan sentido global al texto.
2. Evalúa el uso adecuado de elementos gramaticales, ortográficos y sintácticos en los textos que produce.

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

1. Relaciona las siguientes abreviaturas con su significado:

adj.

femenino

se.

atentamente

atte.

sudeste

f.

adjetivo

2. Escribe el significado de las abreviaturas y las siglas resaltadas en el siguiente texto.

Bogotá, **D.C.** 02 de mayo de 2015

Sr.

Alfonso Vélez

Bogotá

Carlos Orlando Ovalle, mayor de edad, con **C.C.** N.º 34.567.890 de Bogotá, con domicilio a efectos de notificación en la **cra.** 56 # 256-89 en calidad de **Pdte.** del Comité ambiental de barrios unidos del norte (**CABUN**), solicito a usted verificar si las fábricas del sector están cumpliendo con la legislación vigente.

3. Escribe la sigla de las siguientes instituciones:

- Real Academia Española: _____
- Organización de Naciones Unidas: _____
- Banco Interamericano de Desarrollo: _____

4. Escribe la forma correcta de expresar las siglas o abreviaturas en cada caso:

Doctora _____	Organización de las Naciones Unidas _____
Sra _____	Consejo Nacional Electoral _____
Icetex _____	Real Academia de la Lengua _____
TLC _____	Sociedad Interamericana de Prensa _____
Página _____	Instituto de Desarrollo Urbano _____

5. Completa el siguiente cuadro con ejemplos de oraciones, practicando los usos de las mayúsculas en relación con signos de puntuación.

Signo	Oraciones
Punto	
Dos puntos	
Puntos suspensivos	
Interrogación	
Exclamación	

6. Escribe mayúscula o minúscula según sea el caso:

Eres... ____n ángel, me salvaste la vida.

Come, duerme, sueña... ____añana será un buen día.

¿Cuándo regresas? ____ 20 de noviembre.

¡Qué fiesta tan divertida! ¡____ la olvidaré!

7. Explica el uso de las comillas y los paréntesis en el siguiente texto.

Finalizado el funeral, los hijos de Gabriel García Márquez, Gonzalo y Rodrigo, y su viuda Mercedes Barcha, junto con el resto de su familia, enviaron el siguiente mensaje **“Damos gracias al trato de la prensa, a los presidentes de México y Colombia, a los doctores que atendieron al escritor en vida y a los lectores del mundo entero”**. Agradecieron también al presidente del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (**Conaculta**), y a la directora del Instituto Nacional de Bellas Artes (**INBA**), a quienes reconocieron su apoyo, solidaridad y amistad.

Lo que debo saber	Sí	A veces	No
A. Comprendo el significado de las siglas y las abreviaturas.			
B. Empleo adecuadamente las mayúsculas en relación con los signos de puntuación.			
C. Comprendo el uso de las comillas y los paréntesis.			

Nivelación: Las siglas y las abreviaturas

Docente: Si el estudiante presenta dificultades en el ítem **A** del diagnóstico, invítelo a recordar y practicar el tema.

RECUERDA

Siglas y abreviaturas

¿Qué son?

Siglas	<p>La sigla es un término que agrupa varias palabras, sin llevar punto al final. Se utilizan para referir organismos, instituciones, empresas, sistemas, asociaciones, objetos, etc.</p> <p>Cuando la sigla tiene más de cuatro letras, se escribe solo la primera letra con mayúscula.</p> <p>FMI sigla del Fondo Monetario Internacional</p> <p>Icontec sigla del Instituto colombiano de Normas Técnicas</p>
Abreviaturas	<p>La abreviatura es la representación de una palabra con solo una o varias de sus letras.</p> <p>Llevan punto al final y no siempre inician con letra mayúscula.</p> <p>Sr. abreviatura de señor</p> <p>pág. abreviatura de página</p>

¿Para qué sirven?

El uso de las siglas y las abreviaturas obedece a la necesidad de escribir con mayor rapidez y economizar espacio. También, permiten comprender el entorno sociocultural y el significado global de cualquier texto.

¿Cuáles son?

Abreviaturas		Siglas	
a.C.	antes de Cristo	Etc.	Etcétera
d.C.	después de Cristo	Gén.	Género
Admon.	administración	Ltda.	Limitada
Art.	artículo	Tel.	teléfono
Adv.	adverbio	Prov.	provincia
a.m.	Antes del mediodía	Rte.	Remitente
Atte.	atentamente	Dir.	Director
S.A.	Sociedad Anónima	Dr.	Doctor
Depto.	Departamento	Cía.	Compañía
Ud. Uds.	Usted, ustedes	P.D.	Posdata
		FIFA	Federación Internacional de Fútbol Asociado.
		NASA	National and Aeronautic Space Administration.
		OEA	Organización de los Estados Americanos.
		CD	Compact disc (disco compacto)
		USA	United States of America (Estados Unidos de América)

PRACTICA

Repasa lo aprendido

1. Encuentra siglas y abreviaturas utilizadas en internet y telefonía celular.

Internet	Telefonía celular

2. Investiga el significado de las siguientes siglas:

ICBF _____ OEA _____
OTAN _____ Unicef _____
FF AA _____ UCI _____
PIB _____ Icetex _____

3. Averigua la abreviatura de las siguientes expresiones:

Autores varios _____ Kilómetro _____
Centímetros cúbicos _____ Capítulo _____
Conjunción _____ Cuenta _____
Ingeniero _____ Compañía _____
Masculino _____ Volumen _____

Aplica la regla en tus escritos

4. Escribe nuevamente cada oración, utilizando la sigla de la institución destacada.
 - a. Las principales *Instituciones de Educación Superior* buscan generar conocimiento de calidad.
 - b. Millones de exportadores se mantienen a la expectativa de la firma del *Tratado de Libre Comercio*.
 - c. La *Cámara de Comercio de Barranquilla* aportará su granito de arena al desarrollo de la ciudad.

Recuperación: Las siglas y las abreviaturas

Desempeño	Bajo	Medio	Alto	Superior
Emplea adecuadamente siglas y abreviaturas.				

Docente: Si el estudiante aún no ha alcanzado el desempeño básico, propóngale las siguientes actividades de recuperación.

Repasa tus claves ortográficas

1. Encuentra siglas y abreviaturas comúnmente utilizadas a través de internet, telefonía celular, videojuegos, en diálogos con amigos y en algunos materiales de consulta como diccionarios, enciclopedias o almanaques mundiales. Luego, completa la siguiente tabla:

Internet	Telefonía celular y videojuegos	Diálogos con amigos	Diccionarios, enciclopedias, almanaques mundiales

2. Averigua la abreviatura de las siguientes expresiones:

- Autores varios _____
- Antes de Jesucristo _____
- Centímetros cúbicos _____
- Director, directora _____
- Artículo _____
- _____

3. Escribe el significado de las siguientes siglas.

- ESAT _____
- ACEB _____
- FBI _____
- AID _____
- FMI _____
- BID _____
- INEM _____
- CGT _____

Evalúa tu aprendizaje

1. Identifica la forma correcta de expresar las siglas o abreviaturas en cada caso.

- | | |
|---------------|---|
| Doctora _____ | Organización de Naciones Unidas _____ |
| sra _____ | Consejo Nacional Electoral _____ |
| icetex _____ | Real Academia Española _____ |
| TIC _____ | Sociedad Interamericana de Prensa _____ |
| página _____ | Instituto de Desarrollo Urbano _____ |

2. Escribe nuevamente cada oración, utilizando la sigla que se puede inferir con base en el concepto expresado.

- Las principales Instituciones de Educación Superior buscan generar conocimiento de calidad.
- Millones de exportadores se mantienen a la expectativa de la firma del Tratado de Libre Comercio.

Nivelación: Las mayúsculas en relación con los signos de puntuación

Docente: Si el estudiante presenta dificultades en el ítem **B** del diagnóstico, invítelo a recordar y practicar el tema.

RECUERDA

Uso de las mayúsculas en función de los signos de puntuación

Se usa la mayúscula inicial		Ejemplos
Punto (.)	Después de un punto, sea este seguido o aparte.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Queremos visitar Cúcuta. Después iremos a Tumaco.</i> • <i>El pueblo solo tiene una tienda. Allí se vende de todo.</i>
Puntos suspensivos (...)	Después de los puntos suspensivos, cuando estos cierran un enunciado.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Era una tarde alegre, inolvidable, satisfactoria... Todos estábamos muy contentos.</i> • <i>Con humillación y con terror comprendió que él también era una apariencia... Supo que otro estaba soñándolo.</i>
	EXCEPCIÓN. Después de los puntos suspensivos, cuando estos no cierran un enunciado.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Estabas tan... no sé cómo decirlo, pero dabas miedo.</i>
Dos puntos (:)	Después de los dos puntos que siguen al encabezamiento o saludo de una carta.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Querida Lucía: No he recibido razón alguna sobre tu suerte. Te extraño.</i>
	Después de los dos puntos que siguen al verbo fundamental de un documento jurídico-administrativo.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>CERTIFICA: Que Samuel Rincón ha seguido el curso de técnicas de escritura.</i>
	Después de los dos puntos que anuncian la reproducción de una cita o palabras textuales.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Manuel dijo: «Me gustó esta lectura».</i>
Frases exclamativas e interrogativas (¡ ?)	Si la pregunta o la exclamación constituyen la totalidad del enunciado, y sus signos de cierre equivalen a un punto. En este caso, la palabra que inicia la oración siguiente también usa la inicial mayúscula.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>¡Qué bien la pasamos ayer! Fue un día inolvidable.</i> • <i>¿En qué fecha se graduó tu hermano? Hace dos años.</i>
	Si la pregunta o la exclamación inicia el enunciado, pero no es el enunciado como tal, la primera palabra que sigue a los signos de apertura (¿ ¡) se escribe con la inicial mayúscula y la que sigue a los signos de cierre (? !) se escribe con minúscula.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>¿Será qué salimos hoy?, me parece que va a llover.</i> • <i>¡Que viva el arte!, sin él, el hombre estaría incompleto.</i>
	EXCEPCIÓN. Cuando la pregunta o la exclamación no están colocadas al comienzo del enunciado, sino que siguen a otra palabra o palabras que también forman parte del mismo. En ese caso, la palabra que sigue a los signos de apertura de la pregunta o de la exclamación se escribe toda con minúscula.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Nicolás, ¿puedes orientarme?</i> • <i>Oye ¡qué sorpresa tan grande verte por aquí!</i>

PRACTICA

1. Explica las reglas de uso de las mayúsculas en el siguiente fragmento.

Señor Director:

Increíble ese panorama triste, desolador, doloroso que estamos viendo en el Casanare, un departamento con grandes regalías, abundantes recursos, bendecido por la naturaleza con especies exóticas. **A**l respecto el director del Ideam afirmó: “**L**a actual estación seca del Casanare no es diferente a las registradas en los últimos veinte años”. **¿E**ntonces, qué ha sucedido? **S**us impactos se habrían magnificado como consecuencia del deterioro de los ecosistemas que soportan el ciclo del agua, que se evidencia en la destrucción de los páramos y los bosques andinos en donde nacen los ríos del Casanare.

La mano del hombre todo lo daña. **L**os nacederos de agua no se respetan, se tumba monte para siembras y ganadería, pero no hay reforestación constante; se explota, pero no se cuida, pues el Estado no exige. Así que este es un aviso... **¿S**eguiremos en las mismas?

semana.com

Al _____

La _____

¿Entonces,... _____

Sus _____

Los _____

Seguiremos _____

2. Selecciona la letra correcta.

Querido estudiante: (E)(e) ___scribir no es fácil(R)(r) ___equiere la elaboración de múltiples versiones que permitan ir precisando las ideas que se plasman en la primera versión. ¿(Q)(q)___ué tipo de texto se va escribir? ¿(A)(a) ___quién se va a dirigir el texto? Estas y otras preguntas invitan a profundizar en propuestas como las de E. Ferreira que dice: “(P)(p) ___ara comprender los fenómenos actuales vinculados con la escritura hay que evitar simplificaciones”. Así que ¡(E)(e)___l reto es tuyo! (P)(p)___roablemente no sea fácil, pero ¿(V)(v) ___aldrá la pena intentarlo? (C)(c)___laro que sí.

Aplica la regla en tus escritos

3. Escribe ejemplos de oraciones, practicando los usos de las mayúsculas en relación con los signos de puntuación.

Signo	Oraciones
Punto	
Dos puntos	
Puntos suspensivos	
Interrogación	
Exclamación	

Recuperación: Las mayúsculas en relación con los signos de puntuación

Desempeño	Bajo	Medio	Alto	Superior
Comprende el uso de las mayúsculas en función de los signos de puntuación presenten en un enunciado.				

Docente: Si el estudiante aún no ha alcanzado el desempeño básico, propóngale las siguientes actividades de recuperación.

Repasa tus claves ortográficas

- 1.** Selecciona la forma correcta según las normas estudiadas sobre el uso de las mayúsculas:

Querido estudiante: __ (E)(e)scribir no es fácil... __ (R)(r)equiere la elaboración de múltiples versiones que permitan ir precisando las ideas que se plasman en la primera versión. ¿__ (Q)(q)ué tipo de texto se va a escribir?, ¿__ (A)(a) quién se va a dirigir el escrito?, ¿__ (D)(d)ónde se va a publicar? Todas estas son cuestiones que invitan a profundizar en propuestas como las de E. Ferreiro que dice: “__ (P)(p)ara comprender los fenómenos actuales vinculados con la escritura hay que evitar simplificaciones”. Así que ¡__ (E)(e)l reto es tuyo!, __ (P)(p)robablemente no sea fácil, pero ¿__ (V)(v)aldrá la pena intentarlo? __ (C)(c)laro que sí.

- 2.** Identifica en el siguiente fragmento las mayúsculas y explica las reglas de uso.

¿De quién es este libro?

En el entorno de la creación comunitaria y la fácil distribución de contenidos por internet, el libro digital enfrenta uno de sus mayores retos: la propiedad. ¿Deben ser libros o estar restringidos sus contenidos?

Desde uno de los extremos, que además es un extremo geográfico pues vive en el cono sur, en Buenos Aires, la editora argentina Carolina Sborovsky sostiene que “la lectura es un derecho y eso nos obliga a liberar nuestros textos. Si alguien quiere comprar, que compre el objeto, el libro con el que se entabla una relación afectiva, casi de fetiche, pero la lectura debe ser gratuita”.

No en vano, Sborovsky es la propietaria del sello editorial El Fin de la Noche, que publica de manera libre todos los textos de sus libros en internet, dentro de la filosofía de que quien compra una mercancía tiene que primero verla y probarla para decidirse.

Su editorial acaba de publicar la ópera prima del periodista llanero Julián Isaza, un libro de cuentos titulado *Ondas expansivas*, que bien podría ser uno de los primeros ejemplos colombianos que combina la publicación gratuita en internet de su texto completo con la edición de un libro en papel, para ser vendido. “Está demostrado que liberar los libros fomenta la venta”, explica Sborovsky.

Nivelación: Las comillas y los paréntesis

Docente: Si el estudiante presenta dificultades en el ítem **C** del diagnóstico, invítelo a recordar y practicar el tema.

RECUERDA

Las comillas y los paréntesis

¿Qué son?

Las comillas y los paréntesis son signos ortográficos que se emplean para enmarcar o aislar palabras o fragmentos en los textos, con el propósito de destacar su singularidad o de introducir información complementaria o aclaratoria.

¿Para qué sirven?

El buen uso de las comillas y los paréntesis permite a los lectores comprender e interpretar mensajes dichos de forma no explícita en los textos.

¿Cuándo se usan?

Se usan comillas	Ejemplo
Para reproducir citas textuales.	En el texto, se destaca la siguiente cita: "El éxito requiere de una gran dosis de autoestima".
Para destacar los títulos de capítulos, poemas o cuadros que forman parte de una obra más extensa.	Precioso modelo de escritura es el poema "Jactancia de quietud", de Borges.
Para indicar que una palabra o expresión es impropia, vulgar o de otra lengua, o que se utiliza irónicamente o con un sentido figurado.	Nadie creería en su "astucia" al ver la tontería que hizo.

Se usan paréntesis	Ejemplo
Para introducir una aclaración.	Es raro que haya sido hospitalizado hoy (pues gozaba de buena salud) y tenga pronóstico reservado.
Para intercalar información: fechas, lugares, significado de siglas, autor u obra citados, etc.	La fecha de muerte de Cervantes (23 de abril de 1616) es la misma de Shakespeare.
Para encerrar los puntos suspensivos que indican omisión de fragmentos del escrito original.	Ya lo dijo Pablo Neruda en un hermoso poema: "(...) es tan corto el amor, y es tan largo el olvido.
Para diferenciar las acotaciones en las obras de teatro.	ÁLVARO (Enojado): ¡Ven acá! SANDRA (Riendo): ¡Atrápame si puedes!

Repasa lo aprendido

1. Explica el uso de las comillas que se aplica en cada oración.
 - a. El “jazz” es un género musical nacido a finales del siglo XIX en Estados Unidos.
 - b. El presidente Juan Manuel Santos aseguró, durante su discurso en el Palacio de Bellas Artes en Ciudad de México, que “Gabo está vivo en las esperanzas de la humanidad”.
 - c. Leí el poema “Me encanta Dios”, de Jaime Sabines, y me dejó bastante impresionado.
 - d. Sus palabras fueron: “No lo haré”; pero al final lo convencimos.

Aplica la regla en tus escritos

2. Corrige el siguiente texto, poniendo las comillas y los paréntesis que hacen falta.

La contaminación del aire se ha convertido en el mayor riesgo de salud ambiental en todo el planeta, provocando alrededor de 7 millones de muertes al año, casi una de cada ocho muertes, según ha informado la Organización Mundial de la salud OMS.

María Neira, directora del departamento de Salud Pública y Medio Ambiente de la OMS, afirma que: las cifras son sorprendentes, son dramáticas. Y es un problema que afecta a todos, tanto a países en desarrollo como desarrollados. Pero tenerlas ya es un primer paso positivo, porque nos da el conocimiento para poder actuar y resolver el problema.

Los últimos datos con los que contaba la OMS 2008, indicaban una cifra de 3,5 millones de personas fallecidas por algún motivo relacionado con la contaminación ambiental, cifra que es exactamente la mitad de la revelada ahora.

3. Emplea comillas en las siguientes expresiones:
 - El profesor dice: atender, entender, aprender.
 - ¿Has leído Nocturno de José Asunción Silva?
 - Realmente eres un genio de las finanzas.
 - Alejo Carpentier fue el principal exponente de lo que se denominó en la narrativa latinoamericana como lo real maravilloso.

Recuperación: Las comillas y los paréntesis

Desempeño	Bajo	Medio	Alto	Superior
Comprende las normas de uso de las comillas y los paréntesis.				

Docente: Si el estudiante aún no ha alcanzado el desempeño básico, propóngale las siguientes actividades de recuperación.

Repasa tus claves ortográficas

1. Piensa en un ejemplo en donde puedas usar por lo menos dos tipos de comillas.

2. Emplea comillas en las siguientes expresiones:

- Cecilia Bajour dice: Insinuar. Sugerir. Callar. Mostrar a medias.
- Todo arte se vale de este delicado equilibrio entre lo que dice y lo que calla. Entre lo que muestra y lo que oculta.
- Por supuesto, si Ricardo es el único que sabe.

3. Explica el uso de las comillas en el siguiente fragmento de “*Un artificio sobre Joyce*” de Joe Broderick.

Para su propósito, Vila-Matas ha creado a Samuel Riba, un editor retirado, alcohólico reformado, frustrado y sin oficio, que sufre de una “deformación profesional”. Empieza a “leer los hechos de su vida más literariamente”, y es prácticamente incapaz de expresar sus sentimientos sin apoyarse en citas de otros, de autores reales o imaginarios; o en episodios del cine, o en las enseñanzas del budismo practicado por su mujer. El texto está inundado por ideas e imágenes prestadas. Así, Riba se percibe de alguna manera distanciado del lector. Su presencia es medida por las diferentes voces que invoca. Difícilmente toma vida propia. Se nota el artificio entonces. El personaje no convence, como tampoco su lamento por el fin de la era Gutenberg, siendo él un adicto enfermizo al “ordenador”. La escritura misma no siempre lo deja a uno satisfecho. Los padres del protagonista, por ejemplo, son “escandalosamente ancianos” (descripción extraña; ¿querrá decir algo?) y “tienen una edad demasiado avanzada para darles según qué disgustos”. Ese “darles según qué”, que ocurre varias veces, debe ser un españolismo; en todo caso, suena raro. Y cuando se lee la frase: “No es extraño que no se enteren de que ya no tiene...” etc., es imposible no pensar que lo mismo se podría haber dicho sin esa chorrera de negativos. Abundan las torpezas, pero no cito más.

4. Explica el uso del paréntesis en cada caso.

- Según Angie Rincón (psicóloga colombiana), cuando la lección se aprende, desaparece el dolor.
- El ANLA (Autoridad Nacional de Licencias Ambientales) reglamentó el permiso para realizar estudios que impliquen la recolección de especímenes silvestres de la diversidad biológica del territorio colombiano.
- La isla de Murano (Venecia) es famosa por su cristalería.
- El año de su muerte (2005) fue el más doloroso para su familia.
- Pablo (enojado): —¡No me levantes la voz!



Comprensión lectora

Contenidos

- Comprensión de textos narrativos.
- Comprensión de textos informativos.
- Comprensión de textos expositivos.
- Comprensión de textos argumentativos 1.
- Comprensión de textos argumentativos 2.

DBA

Enunciado 6. Comprende diversos tipos de texto, asumiendo una actitud crítica y argumentando sus puntos de vista frente a lo leído.

Evidencias

1. Deduce referentes sociales, culturales o ideológicos presentes en las voces que hablan en el texto y argumenta su posición al respecto.
2. Evalúa textos escritos teniendo en cuenta el plan de contenido, las relaciones de sentido y las estrategias discursivas empleadas.
3. Identifica las estrategias organizativas sugeridas en el texto.

Comprende el siguiente texto narrativo: un cuento de ciencia ficción.

Punch (Adaptación)

—Mi nombre es Charlton Buffie—se presentó, tendiéndole la mano alegremente. El extraño tipo miró la extendida mano con curiosidad, y acabó por estrecharla torpemente. A Buffie le pareció estrechar la mano a una sombra.

—A mí puede llamarme “Punch”, por favor—dijo—. No es mi nombre, pero servirá, porque, después de todo, esta proyección de mi propio yo es solo un títere.

Buffie sabía que, cuando los extraños visitantes daban algo, era como dinero en el banco. No había más que fijarse en lo que llevaban concedido a la raza humana. Navíos espaciales mucho más rápidos que la luz; armas de gran potencia y eficacia y nuevos procesos siderometalúrgicos de gran precisión.

Buffie invitó a Punch a que visitara en su compañía su huerto de manzanos.

—Me gustaría mucho disfrutar de sus manzanas—dijo Punch, aunque pareció defraudado—. ¿Estoy equivocado, o no tenía planeado pasar el día cazando en compañía de algunos amigos suyos?

—Vamos a cazar ánares silvestres a Little Egg. Somos unos cuantos; está Chuck—es el alcalde, aquí—, y Jer..., director del Segundo Banco Nacional, y también el Padre...

— ¡Eso es, sí! —gritó, alegremente, Punch—. Verles cazar ánares silvestres.

Sacó un mapa de carreteras y pidió a Buffie que le señalara el lugar donde pensaban ir de caza.

—Nos encontraremos allí. Es decir, si a usted le parece bien...—dijo el extraño ser.

Con la ayuda de los seres estelares, una expedición norteamericana había estacado enormes yacimientos de radio en Callisto, una de las lunas de Júpiter, los venezolanos tenían su montaña de diamantes en Mercurio y los soviéticos poseían un pantano de la más pura penicilina cerca del Polo Sur de Venus. Todo lo que deseaban era ayudar. Dijeron que provenían de un planeta muy lejano y que se sentían demasiado solitarios. Sería divertido, dijeron, a la vez que contribuiría a poner fin a la pobreza y a las guerras entre naciones. Y ellos se encontrarían acompañados en los vacíos interestelares. Cortés y deferentemente, entregaban secretos que valían trillones, y la humanidad desembocó en una era de prosperidad y abundancia sin precedentes.

Punch llegó al lugar de la cita de los cazadores y se dedicó a curiosear por aquel sitio.

—Encantado de conocerlos, señores—saludó—. Es una amabilidad, por su parte, aceptar la compañía de un extraño en su diversión. Lo que siento es disponer tan solo de once minutos. Si me permiten, les dejaré un recuerdo de nuestro encuentro. Acaso les gustará saber que tres gramos de sal común en un litro de Crisco, expuestos durante nueve minutos a las radiaciones de uno de nuestros reactores silicosos, harán desaparecer las verrugas infaliblemente.

Todos ellos escribieron la fórmula en sus cuadernillos de anotaciones, planeando silenciosamente la formación de una sociedad anónima para la explotación del remedio.

Punch señaló hacia la bahía en la que unos puntos negros, diminutos, subían y bajaban con el oleaje.

—¿No son esos los ánares que han venido a cazar?

—Exacto—respondió Buffie—. Me pregunto si...

—Y esas son las armas con las que matan a las aves, ¿no?

Punch examinó la escopeta del Padre por todos los lados, deteniéndose en las aplicaciones de plata cincelada.

—Muy bonita, sí, señor. ¿Disparará ahora?

—¡Oh, no! ¡Ahora, no!—dijo Buffie, escandalizado—. No podemos hacer eso...

—Es fascinante—le interrumpió el ser estelar—. Ahora puedo anunciarles que pronto estaremos presentes entre ustedes casi en la carne.

—¿Casi?

—Casi, expresado en una forma relativa, claro—dijo Punch—. Acaso algunos cientos de millones de kilómetros. Mi verdadero cuerpo, del cual este actual es tan solo una proyección, se encuentra actualmente en nuestro navío interestelar, aproximándose ahora a la órbita de Plutón. La flota norteamericana, junto con la chilena y las flotas de Nueva Zelanda y Costa Rica, está ahora allí practicando con sus rayos silicosos y, en breve, estableceremos contacto con ellos en forma física por primera vez—destelló—. Ahora ya solamente me quedan seis minutos. Por favor, ¿podría verlos cazar? Es una especie de eslabón que nos une...

— ¡Ah!, ¿usted también caza?—preguntó el Padre.

El ser estelar respondió, modestamente:

—Pero nosotros tenemos muy poca caza. A pesar de eso, nos encanta. ¿Por qué no me muestran su manera de hacerlo?

—Ahora no nos es posible—afirmó, casi como un gruñido—. No disparamos nunca a las aves posadas. Habremos de esperar a que levanten el vuelo.

Punch sonrió, no pudiendo ocultar una íntima satisfacción.

—Ese es otro nexo de unión entre nosotros. ¡Ya lo creo que sí!—afirmó—. Pero ahora debo irme a reunir con nuestra flota...

Comenzó a oscilar como una vela próxima a extinguirse.

—Tampoco nosotros disparamos a las aves posadas—dijo, y desapareció desvaneciéndose.

Frederik Pohl

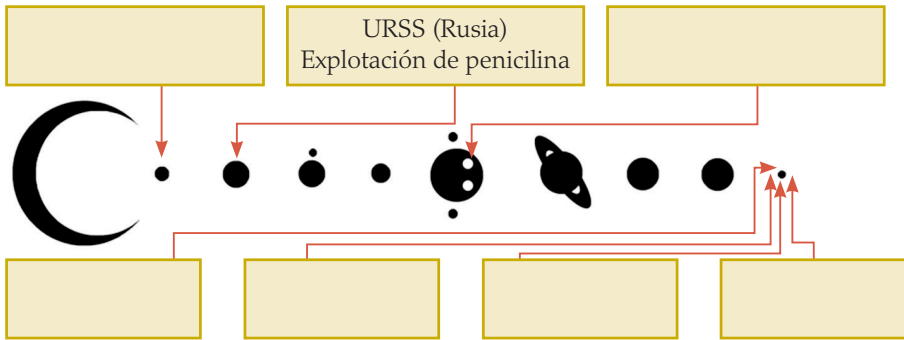
ACCEDE Y RECUPERA

1. ¿Quiénes son los personajes principales del texto anterior?

2. ¿A qué se debe que el personaje que se presenta como “Punch” advierta que ese no es su nombre verdadero?

3. ¿Qué ayudas recibe la humanidad de los seres estelares?

4. Ubica en el Sistema Solar los lugares a donde los humanos han podido llegar gracias a la ayuda de los seres estelares. Especifica la nación y la actividad desarrollada.



5. Según lo que dicen los seres estelares, ¿por qué han decidido ayudar a los humanos para que desarrollen tecnología avanzada?

INTEGRA E INTERPRETA

6. Cuando Buffie y Punch se encuentran por primera vez, ¿por qué el humano piensa que le está estrechando la mano a una sombra?

7. ¿Qué significa la expresión “dinero en el banco” que emplea Buffie para referirse a los regalos que los seres estelares les dan a los humanos?

8. ¿Consideras que en el cuento ambas civilizaciones (la humana y la extraterrestre) son igualmente poderosas y avanzadas? ¿Por qué?

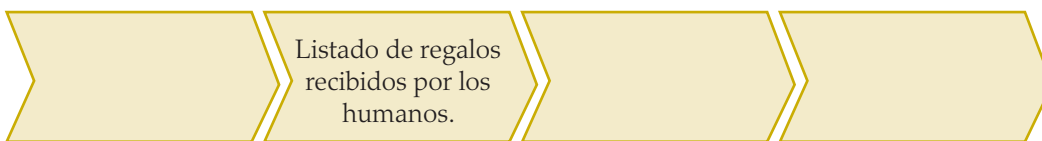
9. Por las profesiones que tienen los amigos de Buffie, ¿qué parte de la sociedad representan?

10. En el texto anterior predominan:

- A. Los diálogos. B. Los argumentos. C. Las descripciones D. Las enumeraciones.

11. ¿Qué piensas del comportamiento que tiene Punch hacia Buffie y sus amigos?

12. De acuerdo con el desarrollo de la historia, completa la secuencia que describe el orden de los hechos.



13. En la expresión: "Y ellos se encontrarían acompañados en los vacíos interestelares", la parte subrayada puede ser reemplazada por:

- A. Las órbitas planetarias. C. La superficie terrestre.
B. El espacio sideral. D. Los agujeros negros.

REFLEXIONA Y EVALÚA

14. ¿Consideras que la humanidad se comporta de forma ingenua al aceptar la ayuda de una civilización tan poderosa como la de Punch? ¿Por qué?

15. Investiga el significado en inglés de la palabra "Punch" y analiza la relación que tiene el título con la historia.

Lo que debo saber	Sí	A veces	No
A. Ubico información explícita en un texto narrativo.			
B. Relaciono diferentes partes del contenido de un texto narrativo para inferir información.			
C. Evalúo el contenido y la estructura de un texto narrativo.			

Docente: Si el estudiante presenta dificultades en los ítems **A**, **B** y **C** del diagnóstico, invítelo a recordar las características del texto narrativo y a practicar las estrategias de comprensión lectora.

LEE Y COMPRENDE

Secuencia narrativa

¿Cuál es el propósito principal?

La intención de una **secuencia narrativa** es contar hechos, sucesos o acontecimientos de carácter real o imaginario que le ocurren a uno o más personajes. La secuencia narrativa se construye a partir de los siguientes elementos: 1) el tiempo y el espacio donde se desarrollan las acciones, 2) los personajes y 3) el argumento central.

“El forastero llegó sin aliento a la estación desierta. Su gran valija, que nadie quiso cargar, le había fatigado en extremo. Se enjugó el rostro con un pañuelo, y con la mano en visera miró los rieles que se perdían en el horizonte. Desalentado y pensativo consultó su reloj: la hora justa en que el tren debía partir.”

Extracto tomado de: ARREOLA, Juan José. *El guardaguas*

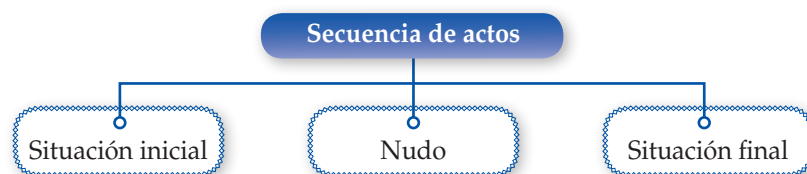
¿Cuáles son las marcas verbales, temporales y locales?

La persona gramatical empleada por el narrador de un relato, depende del punto de vista que dicho narrador asuma dentro de la narración: 1) Primera persona: cuando el narrador cuenta su propia historia. *Yo jamás lo había visto.* 2) Tercera persona: cuando el narrador cuenta los hechos que le ocurren a otros. *Celia escucha impasible...*

Las principales marcas verbales de la narración son el pretérito perfecto simple en los pasajes que narran: *dijo, pensó, creyó...* y el imperfecto del indicativo en los pasajes que describen una situación: *corría, descansaba, observaba...*

¿Cuál es la estructura?

La **secuencia narrativa** se puede esquematizar por medio de la siguiente estructura que se compone de: 1) planteamiento o situación inicial que presenta a los personajes y el conflicto en el que se encuentran inmersos; 2) el nudo donde se desarrollan los hechos y se complica la situación y, 3) el desenlace o situación final donde se resuelve el conflicto.



PRACTICA

Lee el texto narrativo y responde las preguntas:

Los siete puentes

Eran las once y media de una noche de luna llena del mes de septiembre. Al terminar la reunión a la cual habían asistido, Koyumi y Kanako regresaron a la Casa del Laurel e inmediatamente vistieron sus kimonos de algodón. Habrían preferido bañarse antes de cambiarse de ropa, pero aquella noche no quedaba tiempo para eso.

Koyumi tenía cuarenta y dos años, una figura regordeta, alrededor de un metro y medio de altura y un kimono estampado con hojas negras. Kanako, la otra geisha, aun cuando sólo tenía veintidós años y era buena bailarina, no tenía protector y parecía destinada a no desempeñar nunca un papel de importancia en los bailes anuales de otoño y primavera de las geishas.

—Me gustaría saber qué dibujos tendrá el kimono de Masako esta noche —dijo Kanako.

—Tréboles. Ni lo dudes. Está desesperada por tener un hijo.

—¿A tanto ha llegado?

—No, y ése es el problema —repuso Koyumi—. Todavía le falta mucho para obtener tal triunfo.

Una superstición común entre las geishas es que, cuando una mujer usa un kimono de verano estampado con tréboles, ha de quedar embarazada en un corto plazo [...].

Extracto de: Yukio Mishima. (2008). La perla y otros cuentos.



Recupera información

1. ¿En qué espacio y lugar se ubican los personajes?

2. ¿Qué hicieron Koyumi y Kanako al regresar a la Casa del Laurel?

Integra e infiere

3. ¿Quiénes son las protagonistas y quiénes los personajes secundarios en esta historia?

4. ¿Cómo se describe a los personajes?

Koyumi

Kanako

Reflexiona y evalúa

5. ¿La voz que narra la historia es uno de los personajes o no participa de los hechos?

Desempeño	Bajo	Medio	Alto	Superior
Recupera contenidos, hace inferencias y determina el propósito en un texto narrativo.				

Docente: Si el estudiante aún no ha alcanzado el desempeño básico, propóngale las siguientes actividades de recuperación.

Lee el cuento y luego responde las preguntas:

MI PADRE

Mi padre fue un hombre bueno. Vivió en esa época en que todo era malo. En que no se podían hacer planes para el mañana, pues el mañana era incierto y el hoy no terminaba todavía. Los tiempos eran malos: no se veía el cielo ni la tierra; ni si había sol o si el viento venía del norte o del sur. Todo era malo para el mundo. Pero mi padre era bueno y creía en la vida.

Lo mataron un amanecer, pero él no se dio cuenta cuándo murió ni por qué murió. Lo mataron y para él se acabó la vida. Siguió existiendo para los demás y poco a poco se fue tranquilizando el mundo, renovándose hasta que el agua de la lluvia era visible, distraía a los hombres y les devolvía la conciencia de la esperanza.

Mi padre murió un amanecer oscuro, sin esplendor ninguno, entre tinieblas. Lo amortajaron como si hubiera sido cualquier hombre y lo enterraron bajo tierra como se hace con todos los hombres. Nos dijeron; “Su padre ha muerto”, en esa hora del despertar, cuando no duelen las cosas; cuando nacen los niños, cuando matan a los condenados a muerte. En esa hora del sueño, cuando uno está a mitad del sueño dentro de los sueños inútiles, pero llevaderos, fatales, pero necesarios.

—Su padre ha muerto.

Yo soñaba que tenía un venado en mis brazos. Un venado dormido, pequeño como un pájaro sin alas, tibio como un corazón quieto y palpitante, pero adormecido.

—Se le acabó la vida.

Era hora del amanecer, tan sombría, tan sin color, sin ningún color. En que todo está tan lejano. Y tuve que llorar, y tener que oprimir el corazón para que suelte su jugo. Forzarlo hasta el llanto. A un corazón que sueña casi dormido, para golpearlo con el martillo de la pena y hacerle sentir su dolor. Hice eso, sólo por llorar. Por no gemir en silencio.

“El venado ha muerto. Es sólo un animal muerto entre tus brazos”.

Déjeme seguir mi sueño. Todo lo demás es mentira. Nadie puede morir mientras uno duerme.

—Ya son las tres de la mañana y hemos traído a tu padre. Lo han asesinado anoche.

Anoche. ¿Cuál noche? Mi vida no tiene una noche. No es oscura. La vida siempre vive de día. ¿Qué dices?

—Que son las tres de la mañana. Levántate. Tu padre está aquí tendido. Lo han matado anoche.

—¿Quién? ¿Hablas de mi padre? Él no puede morir. Nadie le puede hacer nada. La justicia mataría la tierra. Secaría las manos y haría inútil ya la vida para el hombre. Él nos ha dado vida y si sentimos que hay día es por él, y si sentimos que hay vida es por él. No puede morir.

—Lo han matado.

—¿Cuándo? ¿A qué hora?

Yo no sentí nada, y el mundo lo hubiera sentido.

—Anoche. Levántate. Ven a verlo.

—Es mentira.

—Lo enterrarán hoy en la tarde.

—No enterrarán a nadie. Mi padre no puede ser un muerto. Morirá después que nosotros. Su vida no está hecha de miseria como la nuestra, ni de despojos cual la nuestra...

—¿No vas a verlo? Levántate y ven a verlo antes de que lleguen los que lo han querido o conocido.

—Mi padre no ha muerto. Tú me odias. Has venido a despertarme porque me odias. Déjame acabar mi sueño.

—Como tú quieras, pero después del mediodía lo enterrarán.

—Apaga la luz. Apaga esa luz y vete. ¿Por qué ríes si dices que mi padre ha muerto? Vete. Tengo aquí a un venadito dormido. No lo despiertes. Sé quién eres. Sé que sólo el demonio madruga para asustar a los que duermen. No ha muerto, es la pura mentira. Es la mentira pura. ¡Vete!

Y mi llanto se hizo agua como la sangre. Y cuando oía allá lejano el llanto de mi madre, mi sangre se hizo como el agua.

Tomado de: Juan Rulfo. (1964). El gallo de oro y otros relatos.



Localiza información

1. ¿Con qué soñaba el personaje cuando le dijeron que su padre había muerto?

2. ¿Cómo se describe el momento del día en que murió el padre del personaje?

3. ¿Cómo se describe la época en la que vivían los personajes? ¿Podría afirmarse que la situación del mundo actual es semejante a la descrita? ¿Por qué?

4. ¿Por qué el personaje se obligó a llorar?

5. ¿Qué otro título le pondrías al texto?

¿Por qué? _____

6. ¿Cómo reacciona el personaje cuando le dicen que su padre ha muerto?

7. En el siguiente enunciado:

Los tiempos eran malos: no se veía el cielo ni la tierra; ni si había sol o si el viento venía del norte o del sur.

Los dos puntos se emplean para:

- a. Preceder una numeración.
- b. Ejemplificar un enunciado.
- c. Insertar lo dicho por otro.
- d. Encerrar una aclaración.

Integra e infiere

8. Analiza el uso de la raya en el último diálogo del texto.
 - ¿Por qué algunos enunciados se insertan con raya y otros no?

 - ¿En este segmento coexisten el monólogo y el diálogo? ¿Por qué?

9. Los personajes en un texto narrativo pueden ser de dos tipos:

Planos	Redondos
Tienen un carácter simple y no varían psicológicamente desde el inicio hasta el fin del relato.	Tienen una estructura psicológica compleja y no son los mismos al inicio y al final de la narración

- ¿A cuál de estos tipos de personaje crees que pertenece el protagonista de la historia?

- ¿Qué relación encuentras entre la respuesta y las características del cuento?

10. La imagen que acompaña al texto:

- Amplía lo narrado en la historia.
- Representa lo que ocurre en la historia.
- Contradice rasgos de la historia.

11. Ubica en una línea de tiempo las siguientes acciones del relato. Debes organizarlas en orden cronológico.

- | | |
|---------------------------------------|--|
| a. El padre muere. | e. El personaje sueña con un venado. |
| b. El padre es amortajado. | f. Queridos y conocidos ven al muerto. |
| c. El padre es enterrado bajo tierra. | g. Se escucha el llanto de la madre. |
| d. Se anuncia la muerte del padre. | h. El personaje llora la muerte de su padre. |



Reflexiona y evalúa

12. ¿Cuál de los siguientes enunciados recoge el sentido que se da a la muerte en el texto? Explica tu respuesta.

- “La fuente de todas las miserias para el hombre no es la muerte, sino el miedo a la muerte” Epicteto de Frigia.
- “Es muy dulce ver llegar la muerte mecido por las plegarias de un hijo” Friedrich Schiller.
- “Qué injusta, qué maldita la muerte que no nos mata a nosotros sino a los que amamos” Carlos Fuentes.

Comprende el siguiente informe académico.

Informe sobre diversidad cultural

El factor migración

Las migraciones son tan antiguas como la historia humana, pero desde el siglo XVII adoptaron nuevas formas con el surgimiento de los intereses comerciales europeos y la conquista del “Nuevo Mundo”. Se trasladó entre continentes a esclavos y a trabajadores contratados para la labor en plantaciones, minas y proyectos de construcción en América, Asia y África. La industrialización de Europa Occidental y América del Norte en el siglo XIX dio lugar a nuevas migraciones de mano de obra para construir ferrocarriles, puertos y ciudades, y para trabajar en las nuevas fábricas. Entre 1860 y 1920 emigraron a los Estados Unidos de América unas 30 millones de personas.

Pero la mundialización ha provocado un espectacular aumento del volumen y el alcance de las migraciones internacionales. En el 2005 se estimaba que había en el mundo 190 millones de migrantes. Esta movilidad está transformando a las sociedades y las culturas, creando diásporas y desarrollando identidades transnacionales, es decir, el sentimiento de pertenecer al mismo tiempo a dos o más sociedades. Se están creando vínculos comunitarios entre pueblos de todo el planeta. Las redes sociales de migrantes se difunden por el mundo, facilitando nuevas migraciones. Las ciudades de América del Norte, Europa y Oceanía son ahora multiculturales, en tanto que las nuevas zonas de inmigración de Asia, África y América Latina empiezan a tomar rápidamente el mismo rumbo. Poblaciones que antes eran homogéneas experimentan ahora una desconcertante diversidad de lenguas, religiones y prácticas culturales.

Muchas personas no se desplazan voluntariamente: en el 2006, el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (Acnur) contabilizaba unos 14,3 millones de refugiados en el mundo. La gran mayoría emigra en busca de trabajo y de mejores condiciones de vida. Sin embargo, se considera cada vez más que el clima es uno de los factores que obligan a la gente a emigrar. La mayoría de migrantes y refugiados del mundo empiezan por irse del campo a la ciudad en los países en desarrollo, antes de trasladarse a otros lugares donde parece haber mejores oportunidades. El éxodo de profesionales es otra consecuencia de la migración, especialmente en los últimos años, cuando algunos países receptores adoptaron nuevas políticas de inmigración en busca de migrantes altamente cualificados para satisfacer las necesidades de sus mercados laborales (ver mapa).

Si bien la mundialización ha dado mayor movilidad a los trabajadores, también ha tornado más provisorio el trabajo disponible. La era de instalación definitiva que caracterizó a las migraciones desde Europa en la posguerra ha terminado. En muchos países, los mercados de trabajo buscan ahora trabajadores con y sin calificación para puestos de trabajo específicos por una duración determinada, en lugar de invitarles a participar en la economía y la infraestructura de un país. Esto se debe en parte a las dificultades que los países de inmigración tienen para hacer frente a la instalación permanente de los trabajadores o los refugiados. El paso no previsto de una estadía temporal a una nueva diversidad étnica pone en entredicho las nociones tradicionales acerca de la cultura y la identidad.

Docente: Si el estudiante presenta dificultades en los ítems **A**, **B** y **C** del diagnóstico, invítelo a recordar las características del texto informativo y a practicar las estrategias de comprensión lectora.

LEE Y COMPRENDE

Secuencia informativa

¿Cuál es el propósito principal?

El propósito principal de la **secuencia informativa** es dar a conocer un suceso de interés general de forma objetiva y confiable. Por eso se sustenta en una documentación e investigación profunda acerca de ese suceso o evento.

¿Cuáles son las marcas verbales, temporales y locales?

Las principales marcas verbales de la **secuencia informativa** son el presente indicativo (recuerda, concluye) y el pretérito imperfecto (pensaba, encontraba). Se utilizan marcadores de tipo lógico, adjetivos específicos y las oraciones explicativas. En estos textos prima el uso denotativo del lenguaje, es decir, el significado básico de las palabras.

“Super Mario Bros cumple 25 años. El fontanero más famoso del mundo comenzó como un personaje secundario en Donkey Kong. Desde ese momento, Super Mario ya luchaba por rescatar a su amada. Su creador, Shigeru Miyamoto, afirma que él es un inmigrante italiano en Estados Unidos que se convierte en héroe por amor”.

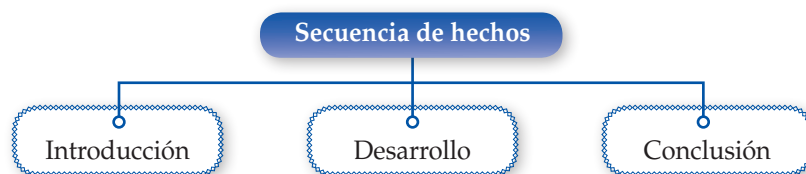
¿Cómo jerarquiza las ideas?

En la **secuencia informativa**, la información se organiza de acuerdo a su importancia y a su propósito, es decir, de los datos más pertinentes a los menos significativos.

“El gobierno del Brasil anunció el pasado 10 de septiembre de 2010, un plan para detener la deforestación en el Cerrado (la sabana central), el mayor ecosistema del país después de la Amazonía y uno de los más afectados por el desarrollo y avance de la agricultura y la pecuaria”.

¿Cuál es la estructura?

La **secuencia informativa** consta de tres partes básicas: introducción, desarrollo y conclusión.



Carta formal

Medellín, 10 de junio de 2011

Sr. Eugenio Díaz
Director IED Manuelita Sáenz

Estimado Director:

Me dirijo a usted con el fin de solicitar autorización para realizar la tradicional despedida que se lleva a cabo a fin de año. En esta ocasión la ceremonia será el sábado 15 de diciembre, a las 4:00 p.m., en el auditorio de nuestra institución.

Esperamos contar con su autorización y apoyo.

Atentamente,

César Domínguez
Representante de Noveno Grado.

- ¿Cómo se presenta la información?
- ¿A qué tipo de lector está dirigido el texto anterior?
- ¿Cuál es el propósito principal del texto?

Anuncio

Encuentro Gastronómico de Bogotá



Del 15 al 30 de enero
Parque Simón Bolívar

Muestras
gastronómicas de
todas las localidades
de la ciudad

Ciudad invitada: Lima

Concursos y degustaciones
a muy bajos costos.

Entrada gratuita

Invitan: Alcaldía Mayor
Secretaría de Integración Social

- ¿Cuál es el propósito del texto?
- ¿A qué tipo de lector va dirigido el texto anterior?
- ¿Por qué razón el texto anterior es un anuncio?

Noticia

Julio de 2010

Avances para la vacuna contra el Sida

Dos nuevos anticuerpos podrían neutralizar esta epidemia de más de veinte años de existencia.

Investigadores de International AIDS Vaccine Initiative (IAVI) han descubierto dos anticuerpos, PG9 y PG16, que son capaces de neutralizar el virus.

La investigadora Laura Walker aseguró que estos anticuerpos deben ser desarrollados en las personas antes de la exposición al virus. Con lo que la vacuna sería preventiva.

Los avances no significan la creación de una cura para combatir la enfermedad; sin embargo, son un gran paso para la prevención de la misma.

- ¿Cuál es la intención del texto?
- ¿Por qué razón el texto anterior es una noticia?
- ¿Cuál es la principal conclusión del texto?

Reportaje

El festival de las tortugas

Por Joaquín Hernández
Armina, Panamá.

En la hermosa playa de Armina se celebró el Primer Festival Científico, Cultural y Folclórico de las tortugas marinas.

Durante 4 días los habitantes de esta playa celebran que alrededor de 297 tortugas llegan a desovar. Según información de una bióloga de la Ocean Revolution, la comunidad Kuna no come carne de tortuga Canal y la consideran sagrada. Los tambores y los vestidos coloridos son recursos de los habitantes para dar la bienvenida a estos animalitos. A ritmo de la danza típica nogakope los visitantes observan y liberan tortugas y limpian la playa. Se espera que esta iniciativa se extienda.

- ¿Cuál es el propósito del texto?
- ¿Cuál es la conclusión principal de texto?

Recuperación: Comprensión de textos informativos

Desempeño	Bajo	Medio	Alto	Superior
Recupera contenidos, hace inferencias y determina el propósito en un texto informativo.				

Docente: Si el estudiante aún no ha alcanzado el desempeño básico, propóngale las siguientes actividades de recuperación.



Bailarines de tango en Buenos Aires.



Torre Monumental en Buenos Aires.



Al referirse a Argentina, todo el mundo piensa en el tango, la Patagonia, la carne de ternera, la pasión por el fútbol, la Tierra del Fuego y los Andes. Así se entiende que este país haya atraído a tantos viajeros durante siglos. Estas imágenes mentales bastan para despertar el ansia por conocer esta nación sudamericana.

Y en Argentina, visitamos Buenos Aires una preciosa ciudad de aire europeo que brinda a sus visitantes y habitantes (conocidos como porteños) una excelente oferta gastronómica, magníficas tiendas, una animada vida nocturna y actividades lúdicas de primer nivel. En esta cosmopolita metrópoli se pueden visitar barrios sumamente elegantes que comparten espacio con zonas más deprimidas, un rasgo que forma parte de su encanto. Elegante y seductora, teñida de la languidez del Viejo Mundo pero con una marcada personalidad contemporánea, Buenos Aires es una ciudad única en el mundo.

Llegar a Buenos Aires es como subirse en un tren en marcha. Mientras se recorre la autopista a toda velocidad en dirección al centro, por la ventanilla del taxi se verá un mosaico borroso formado por edificios grises de apartamentos. Al salir de la autopista se verán cafés, flores violetas de jacaranda sobre las aceras, porteños elegantes que caminan resueltamente, así como hermosas fachadas de piedra de principios del siglo XX.

Advertencias y sugerencias

ETIQUETA

Conocer algunas normas sociales mantendrá al viajero en el camino correcto:

Qué hacer

- Utilizar "usted" para dirigirse a personas mayores o en situaciones formales.
- Aceptar y dar besos en la mejilla.

Qué no hacer

- Dejar el salero sobre la mesa, a quien lo necesita (es una superstición), en vez de entregárselo en la mano.
- Insinuar siquiera que la pizza italiana o la de EE.UU. puede ser mejor que la de Argentina.

SEGURIDAD

Buenos Aires tiene los índices de delincuencia propios de cualquier ciudad grande; sin embargo, puede decirse que es relativamente segura. En muchos lugares es posible pasear sin problemas a cualquier hora, incluso las mujeres que viajan solas. No obstante, en algunos sectores como el Barrio Constitución (en los alrededores de la estación de trenes) o el extremo oriental de San Telmo y La Boca, conviene tener cuidado por la noche.

¿CUÁNDO IR?

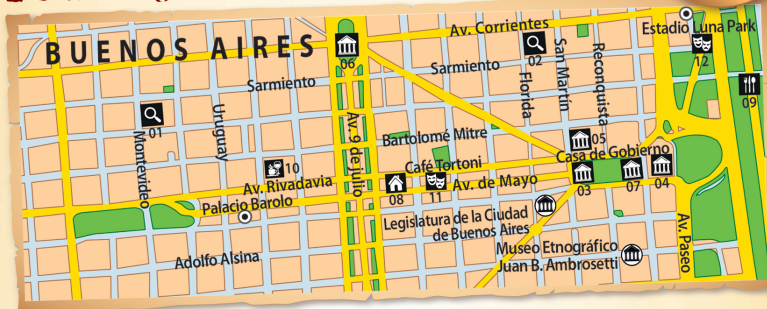
La mejor época para visitar Buenos Aires es en primavera (septiembre – noviembre), cuando florecen las jacarandas y las temperaturas son suaves y frescas.

ORIENTACIÓN

Buenos Aires es una ciudad enorme, y los más importantes puntos de interés turístico se concentran en determinados barrios. Lo primero que se debe visitar es el centro.



Zona centro



INFORMACIÓN GENERAL

- Oficina de Turismo de Buenos Aires.....01
- Librería El Ateneo.....02

QUÉ VER Y HACER

- Cabildo.....03
- Casa Rosada.....04
- Catedral Metropolitana.....05
- Obelisco.....06
- Plaza de Mayo.....06

Plaza de Mayo

Entre la Casa Rosada, el Cabildo y la Catedral se encuentra la Plaza de Mayo, sitio fundacional de Buenos Aires y el lugar donde se expresan las protestas sociales.

DÓNDE DORMIR

- Milhouse Youth Hostel..... 07

DÓNDE COMER

- Rodizzio..... 08

DÓNDE BEBER

- Debar..... 09

OCIO

- Café Tortoni..... 10
- Luna Park..... 11

Casa Rosada

En el lado oriental de la Plaza de Mayo se alza la inconfundible fachada de la Casa Rosada. Los sábados y domingos, de 10:00 a 18:00, hay visitas guiadas de veinte minutos; solo hay que entrar y unirse al primer grupo en espera.

El ritual del mate

Nada sintetiza mejor la argentinidad como la preparación y el consumo del mate. Más que una bebida, el mate es un elaborado ritual que se comparte con la familia, los amigos y los compañeros de trabajo. Durante la ceremonia del mate, una persona, llamada el "cebador", llena una calabaza casi hasta arriba con yerba; luego, calienta el agua sin hervirla en una pava; después, la vierte sobre el mate.



Los bebedores sorben el líquido a través de una bombilla (pitillo de plata con un filtro en la parte inferior) de modo que la yerba no entre en el tubo.

Tomado y adaptado de: Bao, Sandra; Clark, Gregor; Gleeson, Bridget; Symington, Andy y Vidgen, Lucas. Argentina. Guías Lonely Planet. Barcelona: GeoPlaneta.



Obelisco de Buenos Aires.

Guía de mayor consulta



Las guías *Lonely Planet*, publicadas por GeoPlaneta, son una compañía imprescindible para el viajero independiente que quiere descubrir otros lugares con una mirada desprovista de limitaciones y prejuicios.

Responde las preguntas sobre la guía turística de Argentina:

ACCEDE Y RECUPERA

1. ¿Cuáles son las imágenes mentales que atraen a los turistas a visitar Argentina?

2. ¿Qué detalle se resalta de Buenos Aires como “un rasgo que forma parte de su encanto”?

3. El Milhouse Youth Hostel respecto al Obelisco está ubicado:
a. Al norte b. Al sur c. Al oeste d. Al este
4. ¿Quiénes son los autores de esta guía turística de Argentina?

INTEGRA E INTERPRETA

5. ¿Cuáles de las ilustraciones del texto hacen referencia a las imágenes mentales de las que se habla en el primer párrafo?

6. ¿Qué es lo que produce el “mosaico borroso formado por edificios grises de apartamentos” que se menciona en el tercer párrafo del texto?

7. En el siguiente enunciado: “Buenos Aires tiene los niveles de delincuencia propios de cualquier ciudad grande, sin embargo, cabe decir que es relativamente segura”, el conector subrayado cumple una función de:
a. Adición. b. Contraste. c. Comparación. d. Énfasis.
8. ¿Por qué es importante tener en cuenta el recuadro identificado como “Etiqueta”?

9. ¿Cuáles de los íconos son los indicados para señalar la siguiente información en el texto?

Información	Ícono #
a. Four Seasons Hostel.	
b. Basílica de Santo Domingo.	
c. Teatro Colón	
d. La Puerto Rico bar.	
e. Secretaría de Turismo de la Nación.	
f. Parrilla al Carbón.	



10. Traza sobre el mapa del centro de Buenos Aires el recorrido que haría un turista que se está hospedando en el Milhouse Youth Hostel y que recorre en orden los siguientes lugares: el Cabildo, la Plaza de Mayo, la Casa Rosada y la Catedral Metropolitana, y finalmente va a la Librería El Ateneo a comprar algunos libros.
11. Si se deseara sugerir a los turistas que es aconsejable dar propina a los botones (empleados de los hoteles que se ocupan de las maletas y otros recados) y a los encargados de los baños, ¿en qué lugar del texto podría ubicarse esta información?
- a. Bajo el subtítulo “Buenos Aires”. c. Bajo el subtítulo “Orientación”.
- b. En el recuadro “Etiqueta”. d. En el recuadro “El ritual del mate”

REFLEXIONA Y EVALÚA

12. ¿Crees que la advertencia que se hace sobre la seguridad sería igual si la guía no fuera de Buenos Aires sino de una ciudad colombiana? Explica tu respuesta.

13. ¿Cuál es el propósito principal del texto?
- a. Informar sobre datos de interés para el viajero.
- b. Hacer que la gente valore lugares del extranjero.
- c. Estimular a la gente para que visite nuevos lugares.
- d. Narrar las experiencias que se pueden vivir en otro país.

14. Cuando se lee un texto, puede hablarse sobre la forma en que está escrito. Los autores de este texto intentaron escribirlo de una forma que resultara atractiva para el lector. ¿Crees que lo consiguieron? Explica.

15. ¿Qué opinión sobre los argentinos te genera la información del apartado “qué no hacer”, incluido en la sección ETIQUETA?

Lee el texto expositivo y responde las preguntas:

ACTUALIDAD

La gran memoria de las tortugas terrestres gigantes

Las tortugas de Galápagos y de Aldabra recuerdan información que aprendieron años antes, sobre todo si el aprendizaje fue en grupo.

Las tortugas terrestres gigantes tienen la reputación de ser unas criaturas lentas, tanto en el movimiento como en la capacidad intelectual. Sin embargo, todo apunta a que se ha subestimado enormemente su inteligencia: no solo pueden aprender, sino también memorizar información a largo plazo, como lo demuestra una investigación del Instituto de Ciencia y Tecnología de Okinawa.



Las tortugas terrestres gigantes son capaces de reconocer a sus cuidadores. [Michael Kuba].

BUENAS ALUMNAS

En este estudio, los investigadores Tamar Gutnick y Michael Kuba, entrenaron a ejemplares de tortugas de Aldabra (la tortuga terrestre más grande del mundo) y de Galápagos de los zoológicos de Viena y de Zúrich para que efectuaran tres tareas de dificultad creciente. Luego de nueve años, los investigadores visitaron de nuevo a las tortugas y, sorprendentemente, todas recordaban las dos primeras tareas, lo que demostraba su capacidad de memoria a largo plazo.

ANIMALES SOCIALES

La memoria a largo plazo de las tortugas no fue la única sorpresa para los investigadores: descubrieron que las tortugas que habían entrenado en grupo aprendieron más rápido que las que habían adiestrado por separado. “Fue un hallazgo inesperado”, afirma Gutnick. “Las tortugas terrestres gigantes no son conocidas por ser animales particularmente sociales, pero el aumento en la velocidad de aprendizaje fue evidente”. Los científicos especulan que las tortugas pueden obtener información relevante de la naturaleza, como los lugares en los que alimentarse y beber, al observar a otras compañeras.

Estos resultados demuestran la importancia de la interacción social y el aprendizaje social en reptiles, concluyen los autores.

Adaptado de: Dani Ellenby. (2019). *Noticias*. Recuperado de: <https://www.investigacionyciencia.es/noticias/>

Localiza información

1. ¿En qué instituto se realizó la investigación expuesta en el artículo?

2. ¿A través de cuál de los siguientes íconos de una página web se podría acceder al artículo?



- Explica tu respuesta: _____
3. ¿Qué función cumplen los subtítulos que aparecen en el interior del texto?

Integra e infiere

4. El primer párrafo del artículo se organiza por medio de una relación de:
 - a. contraste.
 - b. comparación.
 - c. causa-efecto.
 - d. problema-solución.

Reflexiona y evalúa

5. Los artículos que leíste tienen el propósito de:
 - a. argumentar la necesidad de hacer investigaciones con animales.
 - b. narrar las experiencias y vivencias de dos grupos de científicos.
 - c. describir los procedimientos empleados por los científicos.
 - d. explicar el proceso y los resultados de investigaciones científicas.
6. Observa el siguiente diálogo entre dos lectores de los artículos. ¿Con cuál de los dos estás de acuerdo?



- ¿Por qué? _____

Lo que debo saber	Sí	A veces	No
A. Ubico información explícita en un texto expositivo.			
B. Relaciono diferentes partes del contenido de un texto expositivo para hacer inferencias.			
C. Evalúo el contenido y la estructura de un texto expositivo.			

Docente: Si el estudiante presenta dificultades en los ítems **A**, **B** y **C** del diagnóstico, invítelo a recordar las características del texto expositivo y a practicar las estrategias de comprensión lectora.

LEE Y COMPRENDE

Secuencia expositiva

¿Cuál es el propósito principal?

La **secuencia expositiva** se ocupa principalmente de transmitir información a un lector interesado en algún tema particular. Por eso, podemos afirmar que su propósito es la presentación y explicación de conceptos, hechos o fenómenos que requieren de cierto desarrollo expositivo por parte de quien ha decidido escribir sobre ellos. Por esta razón, en la mayoría de los casos se reconoce una intención pedagógica, es decir, que se pretende enseñar al lector sobre un tema específico.

“La trucha pertenece a la familia de los salmónidos, miden de 20 a 50 cm de largo y algunos ejemplares alcanzan hasta un metro de longitud. Son de colores brillantes y su carne es de tono claro. Existen diferentes variedades de trucha, entre ellas la arcoíris y la trucha común europea (Salmo trutta)”.

¿Cuáles son las marcas verbales, temporales y locales?

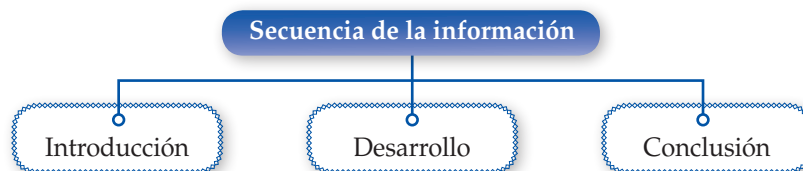
Las principales marcas verbales de la **secuencia expositiva** son el presente indicativo, utilizado para hablar de condiciones o situaciones que existen en el momento actual (*es, se considera, padecen*). También es usual el pretérito imperfecto y el indefinido, para describir objetos, personas y situaciones del pasado (*unía, deseaba*).

La **secuencia expositiva** se redacta procurando mantener en ella un enfoque objetivo, evitando los adjetivos que impliquen juicios por parte del autor y su lenguaje claro evita la ambigüedad.

“En el año de 1810, Simón Bolívar se unía a la revolución independentista que estalló en Venezuela dirigida por Miranda. El fracaso de este movimiento obligó a Bolívar a huir del país en 1812. Desde la ciudad de Cartagena de Indias, lanzó un manifiesto que hasta el día de hoy, representa la indignación de un hombre que deseaba corregir los errores del pasado”.

¿Cuál es la estructura?

Aunque la estructura de la **secuencia expositiva** depende de su finalidad, predomina una estructura básica lineal, debido a la secuencia con que se transmite la información: introducción, desarrollo y conclusión.



Artículo de divulgación

A veces, y aunque no lo crea, las esencias florales pueden darles a las personas la ayuda que necesitan para superar o sobrellevar instantes de tristeza, soledad o desesperación. Desde tiempos ancestrales, las esencias florales han sido utilizadas en los procesos de sanación y de desarrollo. Estos preparados naturales, que conservan las cualidades energéticas de las flores, fueron estudiadas por el médico inglés Edward Bach. El investigador comprobó que ciertas enfermedades tienen origen en el plano emocional, razón por la cual de la actitud que se adopte frente a estos padecimientos, depende también la posibilidad de sanar.

- ¿Cuál es la idea principal de este texto?
- ¿Cuál es su propósito?
- ¿A qué tipo de lector está dirigido?

Análisis de causas

El bióxido de carbono y otros contaminantes del aire se acumulan en la atmósfera formando una capa cada vez más gruesa, atrapando el calor del sol y causando el calentamiento del planeta. La principal fuente de contaminación por la emisión de bióxido de carbono son las plantas de generación de energía a base de carbón, pues emiten 2.500 millones de toneladas al año. La segunda causa principal son los automóviles, que emiten casi 1.500 millones de toneladas de CO₂ al año.

- ¿Cuál es el concepto o fenómeno que se presenta en el texto?
- ¿Qué causas menciona el autor para explicar el fenómeno abordado en el texto?

Artículo histórico

Los Estados Generales eran una asamblea compuesta por tres órdenes separados: el clero, la nobleza y el grupo formado por la burguesía y el campesinado. Este último orden se conoce como el tercer estado, término que usaremos para referirnos a él en lo sucesivo. Dicha asamblea se había citado por última vez en 1614 y el dramatismo de la situación obligó al gobierno a convocarla nuevamente. Luis XVI cedió a las presiones de la reina María Antonieta y dio instrucciones para que varios regimientos extranjeros leales se concentraran en París y Versalles. El pueblo de París respondió con la insurrección ante estos actos de provocación.

- ¿Cuál es la idea principal del texto?
- ¿Cuál es su propósito?
- ¿Es posible identificar alguna conclusión?

Análisis especializado

Los peces, al igual que los anfibios y los reptiles, no poseen un mecanismo regulador de la temperatura del cuerpo, y por lo tanto, tienen la misma temperatura del medio ambiente. Por eso se dice que son de temperatura variable o poiquilotermos. Estos animales se hallan distribuidos en las aguas de todo el mundo, desde las aguas cálidas de los trópicos con abundante vegetación, hasta las frías aguas de deshielo con pocos elementos nutritivos, excepto en aguas contaminadas con algún elemento tóxico.

- ¿A qué tipo de lector está dirigido el texto?
- ¿Qué tipo de palabras técnicas contiene?
- ¿Qué concepto se explica en el texto?

ACTIVIDADES

1. ¿Cuáles son las razones por las que se puede afirmar que estas secuencias son de carácter expositivo?
2. ¿Encuentras diferencias con respecto a la intención comunicativa entre el artículo histórico y el artículo especializado? ¿Cuáles? ¿Por qué?
3. Escribe algunas características comunes que hayas podido identificar en estos cuatro textos.
4. ¿Por qué razón el artículo de divulgación forma parte de las secuencias expositivas? Explica tu respuesta.

Desempeño	Bajo	Medio	Alto	Superior
Recupera contenidos, hace inferencias y determina el propósito en un texto expositivo.				

Docente: Si el estudiante aún no ha alcanzado el desempeño básico, propóngale las siguientes actividades de recuperación.

Lee el artículo científico y responde las preguntas:

NEUROFILOSOFÍA

¿Píldoras para la moral?

Mediante la alteración de los niveles de ciertos neurotransmisores, un grupo de investigadores puede manipular nuestras decisiones sobre cuestiones éticas. Esta posibilidad ha abierto el debate sobre los pros y los contras de un dopaje moral al alcance de todos.

VOLKART WILDERMUTH

Imagínese el lector que se encuentra de pie sobre un puente. Por debajo, un tren sin conductor circula lanzado en dirección a cinco trabajadores ferroviarios despistados. Un hombre muy obeso, suficientemente pesado como para detener la locomotora desbocada, observa junto a usted la escena. ¿Empujaría a esta persona a las vías para salvar a los operarios? Dicho de otro modo: ¿sacrificaría a alguien para que cinco individuos sobreviviesen?

Este dilema clásico carece de una solución ética perfecta. Aun así, ha permitido que investigadores de todo el mundo indaguen de qué modo los humanos tomamos las decisiones morales. Uno de estos estudios fue hecho por la psicobióloga Molly Crockett, de la Universidad de Cambridge, quien constató a través de esta prueba que alrededor de cuatro de cada diez probandos empujarían al congénere obeso desde el puente; el resto de participantes se mostró contrario.

En una segunda fase del experimento, el resultado varió por completo: los participantes rechazaban dañar al hombre; incluso la proporción de los probandos que en un inicio hubieran empujado al sujeto inocente se redujo de manera notable. ¿Qué había sucedido? Con la ayuda del neurotransmisor serotonina, Crockett había manipulado la actitud moral básica de los sujetos.



Según diversos estudios, la serotonina promueve la cooperación social, sea en animales o en humanos. Con la ayuda de un antidepresivo, la investigadora aumentó durante tres semanas el nivel de este neurotransmisor en el cerebro de los participantes. Esa manipulación química bastó para salvar la vida al hombre. «Los sujetos consideraron moralmente menos aceptable dañar a alguien para ayudar a otros», resumió Crockett. Y concluyó: «La serotonina influye en los juicios y comportamientos morales».

Según numerosas investigaciones en animales, el neurotransmisor serotonina facilita la convivencia en grupo. En el cerebro humano, un alto nivel de serotonina refuerza la sensación de bienestar, efecto que confiere a esta sustancia el sobrenombre de «hormona de la felicidad». Por el contrario, una deficiencia de serotonina puede conducir a una conducta agresiva, a un estado de ansiedad o de depresión.

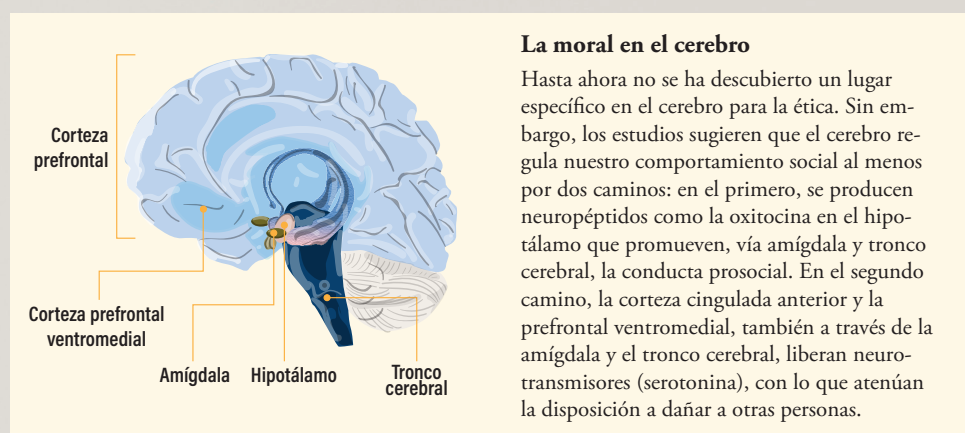
En el análisis de decisiones sobre cuestiones éticas, la sustancia más estudiada hasta ahora era la hormona oxitocina, como ocurre en los estudios de Andreas Meyer-Lindenberg, director del Instituto Central de Salud Mental de Mannheim: en uno de sus experimentos, denominado el juego del ultimátum, el probando se sienta frente a un desconocido, a quien el investigador entrega diez monedas de euro. El individuo puede quedarse el dinero que quiera y ofrecer el resto al otro, pongamos, tres euros. Por su parte, el probando puede tomar la cantidad que se le ofrece y dejar a su rival con el mayor beneficio, o rechazar la cantidad. Si opta por esta última estrategia, ambos participantes se van con las manos vacías.

La mayoría de las personas rechazan la oferta de solo tres euros, porque de esa manera castigan el comportamiento injusto del otro jugador aunque tengan que renunciar al dinero por ello. «Los sujetos a los que se les administra una dosis extra de oxitocina mediante un espray nasal presentan una reducción de estas emociones negativas», afirma

Meyer-Lindenberg. Esto ha llevado a la conclusión de que también la oxitocina influye en el comportamiento social.

El neuropéptido oxitocina se produce en el hipotálamo; funciona como neurotransmisor y como hormona. Se libera en la lactancia, el abrazo y el acto sexual, y facilita los sentimientos de cercanía y confianza. Aunque esta sustancia favorece el vínculo con otras personas suele tener más efectos positivos en relación con los miembros del propio grupo que con desconocidos.

Crockett ha utilizado el juego del ultimátum para investigar el efecto de la serotonina en la disposición humana a cooperar. Sus resultados se asemejan: los probandos se muestran más dispuestos a perdonar a los demás. En definitiva, tanto la serotonina como la oxitocina influyen en el comportamiento moral en el ámbito emocional. Por el contrario, un refuerzo farmacológico de la capacidad intelectual no ejerce efecto alguno en el juego del ultimátum. Al parecer, en la vida cotidiana son las emociones las que controlan nuestra moral.



La moral en el cerebro

Hasta ahora no se ha descubierto un lugar específico en el cerebro para la ética. Sin embargo, los estudios sugieren que el cerebro regula nuestro comportamiento social al menos por dos caminos: en el primero, se producen neuropéptidos como la oxitocina en el hipotálamo que promueven, vía amígdala y tronco cerebral, la conducta prosocial. En el segundo camino, la corteza cingulada anterior y la prefrontal ventromedial, también a través de la amígdala y el tronco cerebral, liberan neurotransmisores (serotonina), con lo que atenúan la disposición a dañar a otras personas.

Adaptado de: Volkart Wildermuth. (2014). ¿Píldoras para la moral? *Revista Mente y Cerebro* (68).

Localiza información

1. Completa el cuadro con información de las dos investigaciones:

	Investigación 1	Investigación 2
Nombre del investigador principal		
Entidad para la que investiga		
Sustancia que estudian		
Forma de uso de la sustancia		

2. ¿Cuál es la idea principal del texto?

3. ¿Cuál es la causa por la que los participantes del primer estudio cambiaron su opinión principal frente al hecho de empujar a una persona para salvar a otras?

- a. El aumento de serotonina en el cerebro.
- b. El reforzamiento de la sensación de bienestar.
- c. La disminución de oxitocina en el hipotálamo.

4. Escribe frente a cada expresión si corresponde a una opinión o a un hecho.

- Esto ha llevado a la conclusión de que también la oxitocina influye en el comportamiento social. _____
- En la vida cotidiana son las emociones las que controlan nuestra moral. _____

Integra e infiere

5. ¿Desde qué perspectiva se hace la afirmación “la serotonina influye en los juicios y comportamientos morales”?

- a. Social.
- b. Científica.
- c. Cultural.
- d. Educativa.

6. Tu profesor(a) te pide que le hagas un resumen a un compañero que tuvo que ausentarse de clase. Escribe las ideas más importantes que le comunicarías para que comprenda el texto:

7. Señala las zonas del cerebro donde se producen la serotonina y la oxitocina:



8. ¿Qué función cumple el fragmento de texto debajo del título que está escrito en cursiva?

9. De acuerdo con el texto, si se medicara a todas las personas con píldoras que aumentan el nivel de serotonina, ¿se mejoraría la convivencia y la solidaridad en las sociedades? ¿Por qué?

Reflexiona y evalúa

10. Señala los elementos que emplea el texto para otorgarle confiabilidad a la información que presenta:

- Nombra instituciones reconocidas.
- Usa imágenes explicativas de forma adecuada.
- Indica la fuente de la cual fue extraída la información del texto.
- Describe los experimentos realizados.

11. La posibilidad de que existan píldoras morales ha abierto un debate en pro y en contra de su uso. ¿Cuál de las siguientes posturas defenderías? Sustenta tu respuesta.

Ideas a favor	Ideas en contra
<ul style="list-style-type: none">• Mejoraría la convivencia en la sociedad y aumentaría la empatía.• Resulta un método fácil y rápido.• Es un método accesible para toda la población.	<ul style="list-style-type: none">• Podría suprimir las inhibiciones éticas de las personas.• Algunos sectores podrían usar estos resultados para volver a las personas más despiadadas.• Resta autonomía a las personas.

Comprende la siguiente reseña crítica de teatro.

Anatomía de la violencia colombiana

Por: Sandro Romero Rey

Después de “Los santos inocentes” y de “Discurso de un hombre decente”, “Mapa Teatro, sin duda el grupo colombiano más importante de la actualidad, cierra su trilogía sobre la violencia en Colombia con “Los incontados”. Un tríptico brutal en medio del Festival Iberoamericano de Teatro.



“Los incontados” se presentará durante los 17 días del XIV Festival Iberoamericano de Teatro de Bogotá.

En los años setenta se consideraba que el teatro colombiano debía estar inmerso en la reflexión política nacional, o simplemente no existía. Poco a poco, el matrimonio entre la política y los escenarios se comenzó a mirar con desconfianza y a ser considerado como “el culpable” de que el público se alejase de las salas donde se representaban las obras. Por supuesto, se trataba de una mirada sesgada y peligrosa, porque se desviaba la discusión de la calidad de un espectáculo con argumentos que iban más allá de las distintas puestas en escena. En el nuevo milenio, sin embargo, hay otra manera de asumir la reflexión política y social en el arte. Ahora, el espacio de la representación cuestiona la realidad y se cuestiona desde adentro, mirando los fenómenos de nuestra fatalidad con otras herramientas y con una pluralidad de lenguajes, en los que los géneros y “las bellas artes” han roto definitivamente sus fronteras.

Dentro de estos límites pareciera moverse Mapa Teatro, quizás uno de los grupos más vitales y arriesgados de las últimas décadas en Colombia. Hijos de los años ochenta, con la infalible mirada creativa de los hermanos Heidi y Rolf Abderhalden, Mapa Teatro se ha encargado de brindarle a la escena colombiana momentos memorables de su historia, con trabajos contundentes como *Casa tomada*, *De mortibus*, *Horacio* o *Ricardo III*. Pero lejos de conformarse en una cómoda eficacia complaciente, da la impresión de que los Abderhalden han decidido tirar sus triunfos por la ventana y correr el riesgo de reinventarse. Borrando los límites entre las artes plásticas, el teatro, la videoinstalación, el *happening* o el *performance*, Mapa Teatro se interna, cada cierto tiempo, en exploraciones que no excluyen la reflexión política pero, de manera

simultánea, se encargan de fustigar las formas hasta concebir nuevos engendros escénicos, a todas luces fascinantes. Si en *Oresteia ex machina* revisitaron los mitos antiguos transformando los restos de los viejos estudios de Inravisión en un templo del desastre; si en *Testigo de las ruinas* convirtieron el escenario en una elegía de la zona de El Cartucho, ahora con *Los incontados* han decidido hacer un balance de sus reflexiones sobre la fiesta y la violencia en Colombia, transformando la ya tradicional sede del centro de Bogotá en tres espacios distintos y un solo cuerpo de representación.

Todo comenzó en el año 2010 cuando, en una extraña mezcla de autoficción y de bacanal de la Costa Pacífica, el grupo concibió una frenética mascarada que denominó *Los santos inocentes*. Dos años después, *El discurso de un hombre decente* fue un sugestivo “falso documental” donde, a partir de las supuestas *famous last words* de Pablo Escobar, se inventó una nueva rumba apocalíptica. Ahora, con *Los incontados*, los Abderhalden vuelven a la carga con una *summa* soportada sobre “la anatomía de la violencia colombiana”, parafraseando una frase de Camilo Torres, “el cura guerrillero”. El espectáculo se desarrolla en tres *sets* simultáneos y su hilo conductor es un conjunto de “vestigios de fiestas”, según la definición de sus creadores. Fusionando *Los santos inocentes* y *El discurso de un hombre decente* con un tercer espacio, que se denomina *Los incontados* (así se llama todo el conjunto de la experiencia, utilizando una evocación del poeta Paul Celan), el espectador pareciera ser un observador de una fiesta infantil donde se cuelan la ironía y el horror. Son muchos los referentes que estallan en la contundente aventura creativa de Mapa Teatro: desde la frase “la revolución es una fiesta” de Jaime Bateman a las imágenes del fotógrafo canadiense Jeff Wall, de los archivos de Radio Sutatenza al teatro didáctico de Bertolt Brecht, de “la fiesta se acabó, ahora viene la revolución” del padre Camilo a “el país se derrumba y nosotros de rumba” de los grafitis callejeros. Siempre son bien recibidas las aventuras creativas de Mapa Teatro. Ahora, con la “maratón” de *Los incontados* (se van a presentar los 17 días que dura el Festival Iberoamericano de Bogotá), el grupo hará un balance de sus ceremonias y tocará fondo con su frenética mirada de la realidad colombiana. La reflexión política no ha desaparecido de la escena nacional: la diferencia es que ahora dicho debate es desconcertante, plural, rico en ideas y en significados. Hijo de un cataclismo que pareciera no terminar nunca.



ACERCA DEL AUTOR

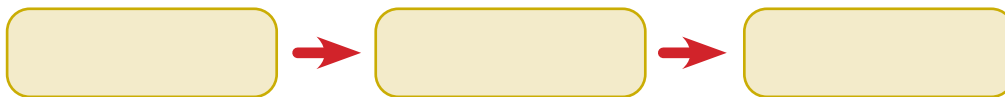
SANDRO ROMERO REY

Escritor y dramaturgo colombiano, nacido en 1959 en Cali. Ha trabajado en teatro, radio, cine y televisión, y ha ejercido como periodista cultural en diferentes medios. Es profesor de planta del programa de Artes Escénicas de la Universidad Distrital de Bogotá.

ACCEDE Y RECUPERA

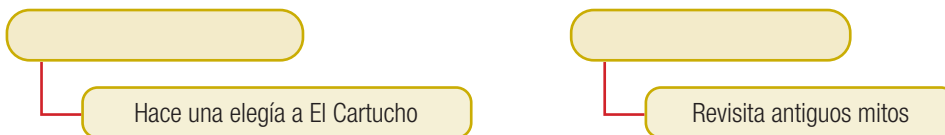
1. ¿Quiénes son los directores de la compañía Mapa Teatro?

2. El tríptico o la trilogía que presenta Mapa Teatro se compone de las obras:



3. ¿Cuáles son algunas obras contundentes de la historia de Mapa Teatro que menciona Sandro Romero?

4. Escribe el nombre de dos obras de Mapa Teatro teniendo en cuenta la caracterización que Romero hace de ellas:



5. En el tercer párrafo del texto la palabra “fustigar” puede ser reemplazada por:

- A. Censurar
- B. Castigar
- C. Hostigar
- D. Difamar

INTEGRA E INTERPRETA

6. ¿Cuál es la posición de Romero respecto a las expectativas que se tenían sobre el teatro en los años sesenta?

7. En el segundo párrafo del texto el autor plantea:

- A. Una comparación
- B. Una pregunta
- C. Una definición
- D. Una hipótesis

8. Según el autor, ¿por qué razón el público comenzó a alejarse de las salas de teatro en los años setenta?

9. ¿Por qué razón el autor emplea la expresión “engendros escénicos” en el tercer párrafo del texto?

10. ¿Por qué se afirma en la reseña que en la actualidad se han borrado las fronteras de los géneros y las artes?

11. ¿En cuál de los párrafos del texto se describen las obras anteriores al nuevo tríptico de Mapa Teatro?

A. Párrafo 1. B. Párrafo 2. C. Párrafo 3. D. Párrafo 4.

12. De acuerdo con la información presentada, ¿en qué consiste la obra *Los incon-tados*?

13. ¿A qué hace referencia el autor cuando emplea la palabra “maratón” en el último párrafo del texto?

14. ¿Cuál crees que es el sentido de la última línea del texto, en la que el autor hace mención de un “cataclismo que no termina”?

REFLEXIONA Y EVALÚA

15. ¿A qué se refiere el autor de la reseña cuando alude a “los fenómenos de nuestra fatalidad”?

16. ¿Por qué razón crees que era tan importante la reflexión política en el arte en la década de los setenta?

17. Luego de leer la reseña, ¿en qué crees que consiste la vitalidad y la apuesta arriesgada de Mapa Teatro?

18. ¿Cuál consideras que es la importancia de la fiesta en la trilogía de Mapa Teatro?

Lo que debo saber	Sí	A veces	No
A. Ubico información explícita en un texto argumentativo.			
B. Relaciono diferentes partes del contenido de un texto argumentativo para hacer inferencias.			
C. Evalúo el contenido y la estructura de un texto argumentativo.			

Docente: Si el estudiante presenta dificultades en los ítems **A**, **B** y **C** del diagnóstico, invítelo a recordar las características del texto argumentativo y a practicar las estrategias de comprensión lectora.

LEE Y COMPRENDE

¿Qué es un texto argumentativo?

Es aquel que plantea una postura y la sustenta por medio de una serie de argumentos para otorgar validez a lo expuesto. Por medio de un texto argumentativo, se busca convencer al lector sobre una opinión o se busca modificar su conducta.

¿Qué elementos lo constituyen?

Un texto argumentativo contiene un tema, una tesis y unos argumentos:

- **Tema:** asunto que es tratado por el autor.
- **Tesis:** planteamiento o postura que tiene el autor sobre el tema.
- **Argumentos:** razones válidas y convincentes que permiten defender la postura del autor.

¿Cómo se suele presentar?

Los textos argumentativos suelen tener la siguiente estructura:

- **Presentación:** se presentan el tema y la tesis de manera breve.
- **Argumentación o demostración:** se presentan las causas, las razones y los argumentos que sustentan la postura del autor.
- **Conclusión:** se formula una consecuencia derivada de la argumentación.

¿Cómo se clasifican los argumentos?

Existen diversos tipos de argumento, entre ellos:

- **Argumento de ejemplificación:** presenta uno o varios casos concretos a favor de lo dicho.
- **Argumento por analogía:** presenta una relación de semejanza con otra postura para reforzar la propia.
- **Argumento racional:** se desarrollan siguiendo una ruta lógica que parte de premisas para establecer una conclusión.
- **Argumento de autoridad:** se apoya en lo dicho por expertos o personas versadas en el tema sobre el tema que se aborda.
- **Argumento acerca de las causas:** demuestra que una postura se desprende de manera lógica de una serie de causas.



PRACTICA

Lee el texto argumentativo y responde las preguntas:

Nuestro pobre individualismo

Las ilusiones del patriotismo no tienen término. En el primer siglo de nuestra era, Plutarco se burló de quienes declaran que la luna de Atenas es mejor que la luna de Corinto; Milton, en el XVII notó que Dios tenía la costumbre de revelarse primero a Sus ingleses; Fichte, a principios del XIX, declaró que tener carácter y ser alemán es, evidentemente, lo mismo. Aquí [en Argentina], los nacionalistas pululan; los mueve, según ellos, el atendible o inocente propósito de fomentar los mejores rasgos argentinos. Ignoran, sin embargo, a los argentinos [...].

El argentino, a diferencia de los americanos del Norte y de casi todos los europeos, no se identifica con el Estado. Ello puede atribuirse a la circunstancia de que, en este país, los gobiernos suelen ser pésimos o al hecho general de que el Estado es una inconcebible abstracción; lo cierto es que el argentino es un individuo, no un ciudadano. Aforismos como el de Hegel “El Estado es la realidad de la idea moral” le parecen bromas siniestras. Los films elaborados en Hollywood repetidamente proponen a la admiración el caso de un hombre (generalmente, un periodista) que busca la amistad de un criminal para entregarlo después a la policía; el argentino, para quien la amistad es una pasión y la policía una maffia, siente que ese “héroe” es un incomprendible canalla. Siente con don Quijote que “allá se lo haya cada uno con su pecado” y que “no es bien que los hombres honrados sean verdugos de los otros hombres, no yéndoles nada en ello” (Quijote, I, XXII).

Adaptado de: Jorge Luis Borges. (2011). *Otras inquisiciones*.

Recupera información

1. ¿Cuál es la tesis que plantea el autor?

Integra e infiere

2. ¿Es posible afirmar que el autor emplea el ejemplo de las películas de Hollywood para contraargumentar? ¿Por qué?
-
3. ¿Se puede afirmar que en el texto se presenta una oposición entre individualismo y patriotismo?
-
4. Escribe dos argumentos que usa Borges para sustentar que el argentino es un individuo y no un ciudadano:

Argumento 1

Argumento 2

Reflexiona y evalúa

5. Explica dos tipos de argumentos que se empleen en el texto:

Desempeño	Bajo	Medio	Alto	Superior
Recupera contenidos, hace inferencias y determina el propósito en un texto argumentativo.				

Docente: Si el estudiante aún no ha alcanzado el desempeño básico, propóngale las siguientes actividades de recuperación.

Comprende la siguiente reseña crítica.

Salut, Monsieur Tati

Por: Manuel Kalmanovitz G.

El Monsieur Hulot de Jacques Tati tiene las siguientes características: usa gabardina, sombrilla, pipa y sombrero. Tiene las piernas largas que lo parecen aún más porque sus pantalones no le llegan a los zapatos, como si no existieran pantalones suficientemente largos para esas piernas. Y camina dando zancadas decididas, inclinándose ligeramente su cuerpo hacia adelante. Tati murió en 1982 y, pensaría uno, hasta ahí llegaron las novedades de Hulot, este hidalgo moderno, distraído, solitario y algo torpe que construyó a lo largo de cuatro películas entre 1953 y 1971. Pero resulta que no. Podemos verlo otra vez, vuelto dibujo y haciendo cosas nuevas, en *L'illusionniste*, la película de Sylvain Chomet (director de *Las trillizas de Belleville*). Puede que no se llame Hulot, sino Tatischeff (el apellido real de Tati), pero ahí están las mismas características: las zancadas, los pantalones, la determinación.

Es un reencuentro grato aunque inquietante. ¿Acaso los muertos ya no pueden descansar? Y además, como todos los que alguna vez han sido filmados o grabados, ni siquiera está muerto del todo. Podemos verlo en cualquier momento, moviéndose en sus películas geniales cada vez que alguien las pone en alguna parte del mundo, causando los mismos estragos a su alrededor. Sin embargo, la nueva aparición no es abusiva. Tati escribió el guión de *L'illusionniste* entre *Mi tío* (1958) y *Playtime* (1967) y no lo realizó nunca. Estaba en los archivos del cineasta, donde Chomet lo encontró y decidió que esa sería su próxima cinta. Sophie, la hija del comediante, le había hablado del guión antes de morir, en el 2001, y Chomet terminó comprándole los derechos a sus herederos. “Cuando leí el guión por primera vez, pensé que debía hacer algo con él, porque si no nada habría pasado. Sophie Tatischeff no quería que se filmara con actores; no quería que nadie más interpretara el rol de su padre. Y lo otro que me pareció importante es que era una película muy distinta a las otras de Jacques Tati”, dijo Chomet en una mesa redonda del Festival de Berlín del año pasado.



La película sucede en Inglaterra en los años sesenta, cuando un mago francés ve que su público disminuye rápidamente, busca otras clases de entretenimiento. Es una ola generacional que se está llevando por delante la tradición del *music hall* (donde está el mago Tatischeff) remplazándola por roqueros melosos y amanerados que causan sensación. Pero esa ola no es uniforme. En una taberna de pueblo en Escocia, el mago conoce a una adolescente que no solo se sorprende con los trucos del mago, también cree que la magia sucede de verdad, que no hay truco. Ese es el centro de la película, la relación filial que se desarrolla entre el mago en declive y la muchacha inocente que cree en la magia y el esfuerzo que el mago hace para que la muchacha no se dé cuenta de la realidad.

Se siente, como en muchas de las películas de Tati, presenciando una despedida nostálgica a valores importantes en proceso de desaparición. Es más, eso mismo podría decirse de la técnica de animación bidimensional que utiliza Chomet, con dibujos, acuarelas y discretas intervenciones de animación por computador. Basta una imagen para ver que no se trata de la animación tridimensional que ha tenido tan buenos resultados de la mano de Pixar (y no tan buenos en otras manos), sino otra cosa, mucho más laboriosa y de cuidado, una preciosidad que quizás no tenga sentido en una época donde las animaciones por computador se demoran una fracción del tiempo. Pero se sigue haciendo porque es lo que Chomet y su equipo saben hacer, igual que el mago de la película sigue sacando al conejo rabioso de su sombrero porque es lo que sabe hacer.

Richard McDonald, nieto ilegítimo de Tati, mandó cartas furibundas acompañadas de declaraciones igualmente rabiosas diciendo que Chomet había "saboteado el guión original de Tati,". Según McDonald, el guión de Tati era una especie de mea culpa hacia Helga Marie-Jeanne Schiel, una hija que tuvo con una artista de *music hall* y que nunca reconoció (Helga es la madre de McDonald). Pero eso solo demuestra una profunda ignorancia del proceso creativo, que avanza tomando cosas de distintos lados para dar forma a un todo que se hunde o flota por sus propios medios. Es cierto que *L'illusionniste* no es una película de Tati. Las películas de él son las que son, y siguen dando vueltas por ahí, encantando a la gente dispuesta a entrar en ese mundo tan especial que creó. Pero *L'illusionniste* es un recordatorio de que ese mundo existe y que por ahí anda, disponible para quien quiera adentrarse en él.



ACERCA DEL DIRECTOR

SYLVAIN CHOMET

Guionista y director francés de cine animado, nacido en 1963. Recibió algunos reconocimientos por su cortometraje *La anciana y las palomas* (1997) en diferentes festivales de cine, y obtuvo dos nominaciones a los Oscar en el 2003 por su película *Las trillizas de Belleville*.

ACCEDE Y RECUPERA

1. ¿Quién es el personaje principal de la película *L'illusioniste*?
A. Hulot. B. Tati. C. Tatischeff. D. Chomet.

2. ¿De dónde viene el guion de la película?

3. ¿Quién no quería que se realizara la película y por qué?

4. ¿De qué es un recordatorio la película de Chomet?

INTEGRA E INTERPRETA

5. Según la descripción del reseñador, la apariencia de Monsieur Hulot es:
A. Intimidante. B. Roñosa. C. Cómica. D. Formal.

6. ¿Qué relaciones encuentra el autor de la reseña entre el personaje legendario de las películas de Jacques Tati y el protagonista de *L'illusioniste*?

7. ¿Cuál es el sentido de la pregunta que se hace el autor del texto: “¿Acaso los muertos no pueden descansar?”

8. ¿Por qué crees que hay un problema generacional que se plantea en *L'illusioniste*?

9. ¿Qué quiere decir el reseñador con la expresión “Pero esa ola no es uniforme”?

10. En el texto, la palabra ‘filial’ se puede reemplazar por:

A. Romántica. B. Fraternal. C. Amistosa. D. Paternal.

11. ¿Qué quiere decir la expresión “melosos y amanerados”?

12. ¿Por qué se afirma en la reseña que la animación de la película “quizás no tenga sentido”?

13. ¿Qué ventajas o virtudes ve el autor de la reseña en la animación bidimensional de la película?

14. ¿Cuál es el sentido de la metáfora del truco del conejo?

15. Explica en tus propias palabras y en relación con el texto el siguiente fragmento:

“Pero eso solo demuestra una profunda ignorancia del proceso creativo, que avanza tomando cosas de distintos lados para dar forma a un todo que se hunde o flota por sus propios medios”.

16. ¿Qué tiene que ver Richard McDonald con la historia que, según él, dio origen al guion?

REFLEXIONA Y EVALÚA

17. La reseña hace énfasis en el carácter anticuado pero hermoso de la película *L'illusioniste*. ¿Puedes pensar en algo (objeto, técnica, obra, costumbre, etc.) que sea anticuado, pero que deba preservarse solo por su belleza?

18. El autor se refiere a unos “valores importantes en proceso de desaparición”. ¿Qué valores crees que están asociados a las películas de Tati y *L'illusioniste*?

19. ¿Qué consideras que es lo que más destaca Kalmanovitz, el autor de la reseña, de la película *L'illusioniste*?

20. ¿Por qué consideras que el autor incluye en la reseña tanta información sobre cosas que no están en la película? ¿Crees que esto es la mejor forma de convencer a un lector de tomar la decisión de ir a verla?

Lee y comprende el siguiente ensayo.

El existencialismo

Hay dos especies de existencialistas: los primeros, que son cristianos, de confesión católica; y, por otra parte, los existencialistas ateos, entre los cuales hay que colocar a Heidegger y a mí mismo. Lo que tienen en común es simplemente que consideran que la existencia precede a la esencia, o, si se prefiere, que hay que partir de la subjetividad. ¿Qué significa esto a punto fijo?

Consideremos un objeto fabricado, un cortapapel. Este objeto ha sido fabricado por un artesano que se ha inspirado en un concepto; se ha referido al concepto de cortapapel, e igualmente a una técnica de producción previa que forma parte del concepto, y que en el fondo es una receta. Así, el cortapapel es a la vez un objeto que se produce de cierta manera y que, por otra parte, tiene una utilidad definida, y no se puede suponer un hombre que produjera un cortapapel sin saber para qué va a servir ese objeto. Diríamos entonces que en el caso del cortapapel, la esencia —es decir, el conjunto de recetas y de cualidades que permiten producirlo y definirlo— precede a la existencia; y así está determinada la presencia frente a mí, de tal o cual cortapapel. Tenemos aquí, pues, una visión técnica del mundo, en la cual se puede decir que la producción precede a la existencia.

Al concebir un Dios creador, este Dios se asimila la mayoría de las veces a un artesano superior; y cualquiera que sea la doctrina que consideremos, admitimos siempre que la voluntad sigue más o menos al entendimiento, o por lo menos lo acompaña, y que Dios, cuando crea, sabe con precisión lo que crea. Así el concepto de hombre, en el espíritu de Dios, es asimilable al concepto de cortapapel en el espíritu del industrial; y Dios produce al hombre siguiendo técnicas y una concepción, exactamente como el artesano fabrica un cortapapel siguiendo una definición y una técnica. Así, el hombre individual realiza cierto concepto que está en el entendimiento divino. El hombre es poseedor de una naturaleza humana; esta naturaleza humana, que es el concepto humano, se encuentra en todos los hombres, lo que significa que cada hombre es un ejemplo particular de un concepto universal, el hombre; en Kant resulta de esta universalidad que tanto el hombre de los bosques, el hombre de la naturaleza, como el burgués, están sujetos a la misma definición y poseen las mismas cualidades básicas. Así pues, aquí también la esencia del hombre precede a esa existencia.



El existencialismo ateo que yo represento es más coherente. Declara que si Dios no existe, hay por lo menos un ser en el que la existencia precede a la esencia, un ser que existe antes de poder ser definido por ningún concepto, y que este ser es el hombre, o como dice Heidegger, la realidad humana. ¿Qué significa aquí que la existencia precede a la esencia? Significa que el hombre empieza por existir, se encuentra, surge en el mundo, y que después se define. El hombre, tal como lo concibe el existencialista, si no es definible, es porque empieza por no ser nada. Solo será después, y será tal como se haya hecho. Así, pues, no hay naturaleza humana, porque no hay Dios para concebirla.

El hombre es el único que no solo es tal como él se concibe, sino tal como él se quiere, y como se concibe después de la existencia, como se quiere después de este impulso hacia la existencia; el hombre no es otra cosa que lo que él se hace. Este es el primer principio del existencialismo. Es también lo que se llama subjetividad.

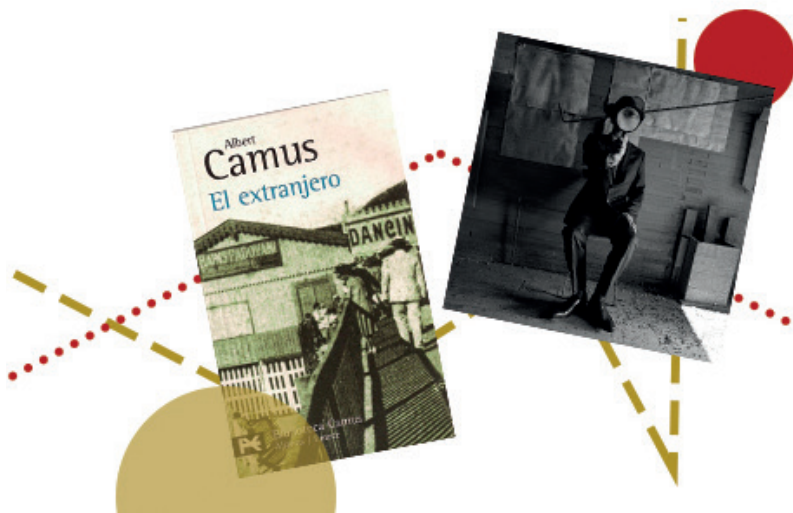
Pero, ¿qué queremos decir con esto sino que el hombre tiene una dignidad mayor que la piedra o la mesa? Pues queremos decir que el hombre empieza por existir, es decir, que empieza por ser algo que se lanza hacia un porvenir, y que es consciente de proyectarse hacia el porvenir. El hombre es ante todo un proyecto que se vive subjetivamente, en lugar de ser un musgo, una podredumbre o una coliflor; nada existe previamente a este proyecto; nada hay en el cielo inteligible, y el hombre será, ante todo, lo que habrá proyectado ser.

No lo que querrá ser. Pues lo que entendemos ordinariamente por querer es una decisión consciente, que para la mayoría de nosotros es posterior a lo que el hombre ha hecho de sí mismo. Yo puedo querer adherirme a un partido, escribir un libro, casarme; todo esto no es más que la manifestación de una elección más original, más espontánea que lo que se llama voluntad. Pero si verdaderamente la existencia precede a la esencia, el hombre es responsable de lo que es. Así, el primer paso del existencialismo es poner a todo hombre en posesión de lo que es, y asentar sobre él la responsabilidad total de su existencia.

Jean-Paul Sartre

ACERCA DEL AUTOR

JEAN-PAUL **SARTRE** (1905 – 1980). Filósofo y escritor francés, fue uno de los intelectuales más importantes del siglo XX. Sartre es reconocido como el padre del existencialismo. De su producción literaria se destacan las obras *La náusea* y *Las moscas*, que le valieron el Premio Nobel de Literatura en 1964, reconocimiento que declinó pues aceptarlo implicaría perder su identidad como filósofo. Una de las obras que condensa su pensamiento es *El ser y la nada* (1943).



ACCEDE Y RECUPERA

1. ¿Qué diferencia a los dos tipos de existencialistas que menciona Sartre?

2. Según Sartre, ¿qué tienen en común los dos tipos de existencialistas?

3. ¿Qué ejemplo usa Sartre para mostrar una visión técnica del mundo?

4. ¿Qué concepto de Heidegger es usado por Sartre para referirse al ser que no puede ser definido?

5. Según Sartre, ¿cuál es el primer paso del existencialismo?

INTEGRA E INTERPRETA

6. Explica el sentido de la frase: “la existencia precede a la esencia”.

7. ¿Por qué dice Sartre que cada hombre es un “ejemplo”?

8. Resume la teoría de Kant que menciona el autor.

9. ¿Qué quiere decir Sartre con que “admitimos que la voluntad se sigue más o menos al entendimiento”?

10. ¿Por qué crees que Sartre utiliza el ejemplo del cortapapel?

11. ¿Qué argumento da Sartre para decir que el existencialismo ateo es más coherente?

12. Explica el concepto de subjetividad según Sartre.

13. ¿A qué se refiere el texto con la expresión “lanzarse a un porvenir”?

14. ¿Qué significa la frase: “nada hay en el cielo inteligible”?

15. ¿Qué diferencia hay entre “proyectar” y “querer” según el texto?

REFLEXIONA Y EVALÚA

16. Sartre expone el existencialismo ateo pero no hace referencia al existencialismo cristiano. ¿Cómo justificarías que la existencia precede a la esencia, pero que de todas maneras Dios existe? ¿Es posible esta filosofía?

17. Considera la idea de Kant que expone Sartre en el texto. ¿Estarías de acuerdo con que todos los seres humanos, sin importar la forma en la que viven, son iguales? Escribe un párrafo argumentando a favor o en contra de esta idea.

Lo que debo saber	Sí	A veces	No
A. Ubico información explícita en un texto argumentativo.			
B. Relaciono diferentes partes del contenido de un texto argumentativo para hacer inferencias.			
C. Evalúo el contenido y la estructura de un texto argumentativo.			

Docente: Si el estudiante presenta dificultades en los ítems **A**, **B** y **C** del diagnóstico, invítelo a recordar las características del texto argumentativo y a practicar las estrategias de comprensión lectora.

LEE Y COMPRENDE

¿Qué es un texto argumentativo?

Es aquel que plantea una postura y la sustenta por medio de una serie de argumentos para otorgar validez a lo expuesto. Por medio de un texto argumentativo, se busca convencer al lector sobre una opinión o se busca modificar su conducta.

¿Qué recursos se usan en la argumentación?

En la producción de un texto argumentativo debe tenerse en cuenta varios recursos:

- Empleo de un lenguaje claro, preciso y persuasivo.
- Orden en la exposición de ideas y distribución lógica de los argumentos.
- Relación de la tesis, los argumentos y las ideas por medio de marcadores discursivos que permiten explicar las causas, presentar ejemplos, ordenar, contrastar posturas, comparar y exponer oposiciones.
- Construcciones enunciativas de carácter objetivo, interrogativo, exhortativo, dubitativo y exclamativo.



¿Puede variar la estructura de un texto argumentativo?

Los textos argumentativos pueden estructurarse de tres maneras:

- **Sintética o inductiva:** parte de una serie de argumentos para llegar a una tesis general que los retoma y resulta ser una conclusión del desarrollo argumentativo.
- **Analítica o deductiva:** la tesis aparece al inicio y luego se presenta un desarrollo argumentativo que la sustenta.
- **En paralelo:** se presentan dos o varias tesis que mantienen una relación semántica, es decir en cuanto a su significado, pero que no se relacionan jerárquicamente. Por ejemplo, la estructura que emplea Byung-Chul Han en su ensayo sobre las consecuencias del hipercapitalismo para el ser humano y para el mundo.

¿En qué ámbitos se puede encontrar la argumentación?

Algunos de los ámbitos en que puede encontrarse la argumentación son:

- **Ámbito de la vida cotidiana:** se usa para defender posturas personales o para justificar una solicitud.
- **Ámbito político:** se emplea para persuadir a posibles votantes sobre la elección de un candidato.
- **Ámbito jurídico:** se usa para justificar la emisión de leyes o para sustentar quejas, reclamaciones y derechos de petición.
- **Ámbito académico:** se emplea ampliamente en artículos de opinión, ensayos, reseñas críticas, disertaciones, entre otros.

PRACTICA

Lee el texto argumentativo y responde las preguntas:

Parásito, la película que lanza unos dardos que duelen

La cinta *Parásito*, del célebre director surcoreano Bong Joon-Ho, me recordó la pericia narrativa del escritor japonés Yasunari Kawabata, en *La casa de las bellas durmientes*, que embriaga casi de inmediato. Bong Joon-Ho provoca ese mismo estado. Solo que, a diferencia de Kawabata, el delirio no llega a través de una bebida sino de dardos, esta vez, envenenados.

Se trata de una cacería implacable en la que los dardos primero te dan risa, para luego provocarte llanto. A la salida del cine te sientes herido, de muerte, repentinamente, y te enfrentas a un monumento de realidad ilusoria.

El tema de fondo de la cinta, más allá de las diferencias sociales, entre los evidentes privilegios de una familia adinerada frente al servilismo y astucia de la contraparte pobre, que producen hilaridad porque las reconocemos casi de inmediato, apela, no obstante, al espíritu humano en su vulnerabilidad y la extendida banalidad que hemos logrado construir con mucho esfuerzo a través de los años.

La genialidad de Bong Joon- Ho radica en conducirnos a través del humor y la profundidad, en hacernos caer en cuenta de la estupidez humana en su total plenitud.

Adaptado de: Karim Quiroga. (2020). Reseña de *Parásito*. *El Tiempo*.

Recupera información

1. ¿De qué trata la reseña anterior?

2. De acuerdo con el autor, ¿qué tema aborda la película?

Integra e infiere

3. Averigua quién fue Yasunari Kawabata, ¿por qué crees que el autor lo compara con Bong Joon-Ho? ¿De qué tipo de argumento se trata?

Reflexiona y evalúa

4. Tras leer esta reseña, ¿te interesa ver la película que se valora? ¿Por qué?

5. ¿El autor tiene una postura favorable o desfavorable sobre la película? ¿Qué elementos te permiten inferir su valoración?

Desempeño	Bajo	Medio	Alto	Superior
Recupera contenidos, hace inferencias y determina el propósito en un texto argumentativo.				

Docente: Si el estudiante aún no ha alcanzado el desempeño básico, propóngale las siguientes actividades de recuperación.

Comprende el siguiente ensayo literario.

Cómo leer y por qué

No hay una sola manera de leer bien, aunque hay una razón primordial por la cual debemos leer. A la información tenemos acceso ilimitado; ¿dónde encontraremos la sabiduría? Si uno es afortunado se topará con un profesor particular que lo ayude; pero al cabo está solo y debe seguir adelante sin más mediaciones. Leer bien es uno de los mayores placeres que puede proporcionar la soledad, porque, al menos en mi experiencia, es el placer más curativo. Lo devuelve a uno a la otredad, sea la de uno mismo, la de los amigos o la de quienes pueden llegar a serlo. Leemos no solo porque nos es imposible conocer bastante gente, sino porque la amistad es vulnerable y puede menguar o desaparecer, vencida por el espacio, el tiempo, la comprensión imperfecta y todas las aflicciones de la vida familiar y pasional.

Importa, si es que los individuos van a retener alguna capacidad de formarse juicios y emitir opiniones propias, que sigan leyendo por su cuenta. Qué lean y cómo –bien o mal– no puede depender totalmente de ellos, pero el motivo (el por qué) debe ser el interés propio. Uno puede leer meramente para pasar el rato o leer con manifiesta urgencia, pero en definitiva siempre leerá contra el reloj. Acaso los lectores de la Biblia, esos que la recorren por sí mismos, ejemplifiquen la urgencia con mayor claridad que los lectores de Shakespeare, pero la búsqueda es la misma. Entre otras cosas, la lectura sirve para prepararnos para el cambio, y lamentablemente el cambio último es universal.

Me entrego a la lectura como a una práctica solitaria más que como a una empresa educativa. Mi lector ideal (y héroe de toda la vida) el Dr. Samuel Johnson expresó que la lectura debía satisfacer el compromiso de emplear “lo que tenemos cerca, aquello que podemos usar”. Sir Francis Bacon, que aportó algunas de las ideas que Johnson llevó a la práctica, dio este célebre consejo: “No leáis para contradecir o impugnar, ni para creer o dar por sentado, ni para hallar tema de conversación o discurso, sino para sopesar y reflexionar.”



A Bacon y Johnson yo añado un tercer sabio de la lectura, Emerson, fiero enemigo de la historia y de todo historicismo, quien señaló que los mejores libros “nos impresionan con la convicción de que una naturaleza escribió y la misma naturaleza lee”. Permítanme fundir a Bacon, Johnson y Emerson en una fórmula de cómo leer: encontrar, entre lo que está cerca, aquello que puede usarse para sopesar y reflexionar, y que se dirige a uno como si uno compartiera la naturaleza única, libre de la tiranía del tiempo. En términos pragmáticos esto significa: primero encuentra a Shakespeare, y deja que él te encuentre a ti. Si es que *El rey Lear* te encuentra plenamente, sopesa la naturaleza que ambos compartís y reflexiona sobre ella; es proximidad contigo mismo. No me propongo con esto ser idealista, sino pragmático.

En definitiva leemos –como concuerdan Bacon, Johnson y Emerson– para fortalecer el sí-mismo (el *self*) y averiguar cuáles son sus intereses auténticos. Al hecho de que experimentemos esos aumentos como placer puede deberse que los moralistas sociales, de Platón a nuestros actuales puritanos de campus, siempre hayan reprobado los valores estéticos. Sin duda los placeres de la lectura son más egoístas que sociales. Uno no puede mejorar directamente la vida de nadie leyendo mejor o más profundamente. Por tradición, la esperanza social siempre ha sido que el crecimiento de la imaginación individual estimulara el cuidado por los otros. Yo me mantengo escéptico respecto de la esperanza social, y tomo con gran cautela cualquier argumento que vincule los placeres de la lectura solitaria al bien público. La pena de la lectura profesional es que solo raras veces uno recupera el placer de leer que conoció en la juventud. La manera en que leemos hoy depende en parte de nuestra distancia interior o exterior de las universidades, donde la lectura apenas se enseña como placer, en cualquiera de los sentidos profundos de la estética del placer. La niñez pasada en gran medida mirando televisión se proyecta en una adolescencia frente al computador, y la universidad recibe un estudiante difícilmente capaz de acoger la sugerencia de que debemos soportar tanto el irnos de aquí como el haber llegado: la madurez lo es todo. Todavía hay en todas partes, aun en las universidades, lectores solitarios jóvenes y viejos. Si existe en nuestra época una función de la crítica, será la de dirigirse a la lectora y el lector solitarios, que leen por sí mismos y no por los intereses que supuestamente los trascienden.

Harold Bloom

ACERCA DEL AUTOR

HAROLD BLOOM (1930)

Crítico literario estadounidense y profesor de humanidades en la Universidad de Yale. Desde la publicación de su primer libro en 1959, Bloom ha escrito más de 20 libros de crítica literaria, de análisis de la religión y una novela. Además, ha editado cientos de antologías referentes a numerosas figuras literarias y filosóficas. Este crítico literario captó la atención de la academia al publicar en 1994 *El canon occidental*, libro donde reunió su propia selección de veintiséis autores imprescindibles en la literatura que cumplían con el criterio de generar una influencia ineludible en las letras y en los autores posteriores.



ACCEDE Y RECUPERA

1. En la búsqueda de la sabiduría, ¿qué ocurre si uno es afortunado?

2. En el primer párrafo del texto, un sinónimo para la palabra “otredad” sería:
a. Diferencial b. Lalteridad c. Afinidad d. Similitud
3. De acuerdo con el autor, ¿cuáles son las razones por las que una amistad puede desaparecer?

4. En el enunciado del segundo párrafo “Qué lean y cómo –bien o mal– no puede depender totalmente de ellos”, la palabra subrayada hace referencia a:
a. Los intereses b. Los juicios c. Los individuos d. Los motivos
5. ¿Qué parte del texto permitiría responder a la pregunta “¿Puede un profesional leer como lo hacía antes de pasar por la universidad?”

INTEGRA E INTERPRETA

6. ¿Cuál es la tesis que defiende el autor del texto?

7. Indica el párrafo que responde exclusivamente a la pregunta “¿cómo leer?”

8. En el texto, las palabras *El rey Lear* se destacan con cursiva. ¿A cuál de los siguientes usos de la cursiva se atiende en este caso?
a. Mostrar una voz en otra lengua.
b. Indicar que una expresión es vulgar.
c. Expresar el uso de un nombre latino.
d. Citar títulos de otras obras.
9. Con tus propias palabras indica en la tabla: ¿de qué manera se debe leer de acuerdo con Bacon, Johnson y Emerson?

	Samuel Johnson	Francis Bacon	Ralph Waldo Emerson
¿Cómo leer?			

10. Teniendo en cuenta los siguientes enunciados:
- I Sin duda los placeres de la lectura son más egoístas que sociales.
 - II Por tradición, la esperanza social siempre ha sido que el crecimiento de la imaginación individual estimulara el cuidado por los otros.

Se puede afirmar que:

- a. II es el contraargumento de I.
 - b. II es el argumento de ejemplificación de I.
 - c. II es un argumento por analogía de I.
 - d. II es la deducción lógica de I.
11. Si se deseara incluir la siguiente cita de Platón en el texto, ¿en qué párrafo se debería ubicar?

“[...] no solo tenemos que vigilar a los poetas y obligarles o a representar en sus obras modelos de buen carácter o a no divulgarlas entre nosotros, sino que también hay que ejercer inspección sobre los demás artistas e impedirles que copien la maldad, intemperancia, vileza o fealdad en sus imitaciones de seres vivos o en las edificaciones o en cualquier otro objeto de su arte; y al que no sea capaz de ello no se le dejará producir entre nosotros [...]” (*La República*, Platón, 1989, p. 168).

REFLEXIONA Y EVALÚA

12. Harold Bloom ha trabajado como profesor en las Universidades de Yale y Nueva York, ¿crees que es contradictorio que enuncie en su texto que “La manera en que leemos hoy depende en parte de nuestra distancia interior o exterior de las universidades, donde la lectura apenas se enseña como placer”?
-
-

13. ¿Cuál de las siguientes opiniones resulta más cercana a la posición de Bloom sobre la lectura?

- a. “La lectura no da al hombre sabiduría; le da conocimientos.” William Somerset Maugham.
- b. “Mediante la lectura nos hacemos contemporáneos de todos los hombres y ciudadanos de todos los países.” Antoine Houdar.
- c. “Adquirir el hábito de la lectura es construirse un refugio contra casi todas las miserias de la vida.” William Somerset Maugham.
- d. “La lectura es tal vez una de las actividades más solitarias y estimulantes que puede conocer un ser humano.” Juan David Correa.

14. De acuerdo con Christian Wolf, doctor en filosofía y periodista científico: “Leer con frecuencia y de forma aplicada estimula la percepción, la concentración y la empatía”. ¿Crees que esta posición contradice lo dicho por Bloom en el primer párrafo?
-
-
-



Diagnóstico,
nivelación y
recuperación

10^o

Matemáticas

Este material didáctico integra las habilidades y saberes relevantes y esenciales en matemáticas del grado **décimo**, para que los estudiantes se nivelen y desarrollen con éxito los contenidos del grado **undécimo**.

Contenido

Pensamiento métrico

Primera parte

Evaluación diagnóstica.....	73
Ángulos y sistema de medición angular.....	77
Razones trigonométricas.....	85
Resolución de triángulos.....	89

Pensamiento métrico y pensamiento variacional

Segunda parte

Evaluación diagnóstica.....	99
Razones trigonométricas en la circunferencia unitaria	101

Pensamiento métrico

Primera parte

Contenidos

- Sistema de medición angular.
- Razones trigonométricas.
- Resolución de triángulos.

DBA

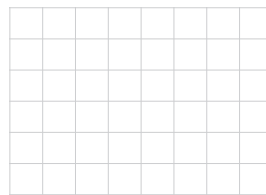
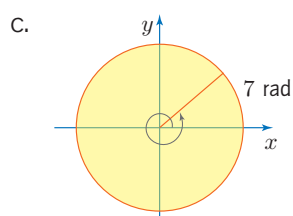
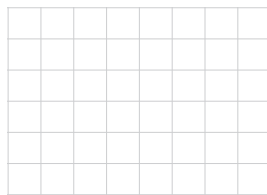
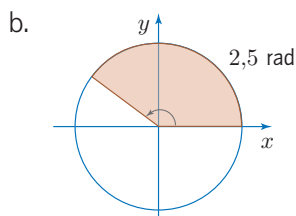
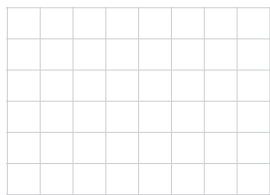
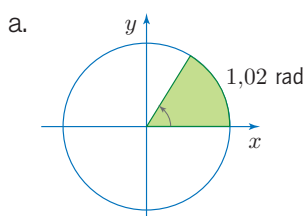
Enunciado 1. Resuelve problemas que involucran el significado de medidas de magnitudes relacionales (velocidad media, aceleración media) a partir de tablas, gráficas y expresiones algebraicas.

Enunciado 4. Comprende y utiliza funciones para modelar fenómenos periódicos y justifica las soluciones.

Evidencias

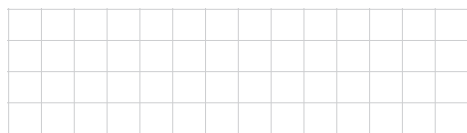
1. Hallar las razones trigonométricas de un ángulo en un triángulo rectángulo.
2. Usar diferentes procedimientos algebraicos o gráficos para deducir o explicar las leyes del seno y del coseno.
3. Determinar la medida del ángulo o el cuadrante en el que se encuentra su lado final a partir de sus razones trigonométricas.
4. Representa de manera algebraica y gráfica una función trigonométrica básica usando diferentes métodos y analiza su comportamiento.

6. Para cada radián dibujado en la circunferencia, encuentra el ángulo equivalente en grados.

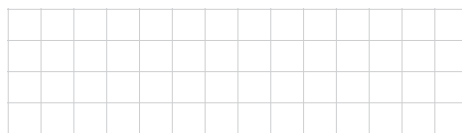


7. Encuentra la longitud del arco subtendido, dados el radio y el ángulo central.

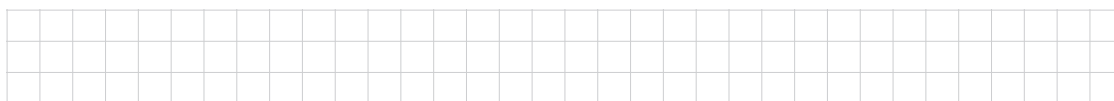
a. $r = 3,4 \text{ km}$ $\theta = 0,91\pi \text{ rad}$



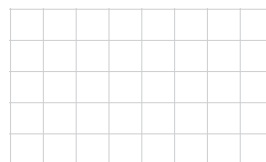
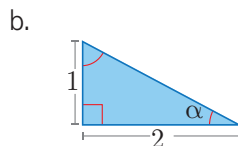
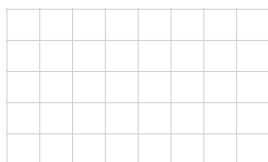
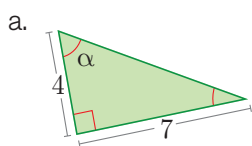
b. $r = \frac{2}{3} \text{ cm}$ $\theta = \frac{2\pi}{3} \text{ rad}$



8. Una polea de 18 cm de radio gira a razón de 9 revoluciones por cada 3 segundos. ¿Cuál es la velocidad lineal de la banda que conduce la polea?

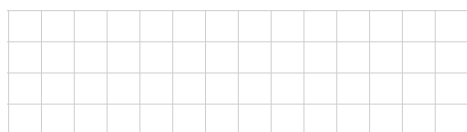


9. Halla las razones trigonométricas para el ángulo α en los siguientes triángulos:

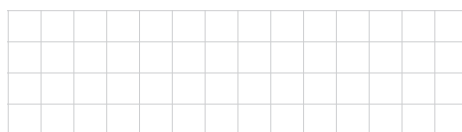


10. Encuentra el valor de las siguientes expresiones.

a. $\cot 60^\circ + \sin 30^\circ \cdot \cos 60^\circ + \csc 45^\circ$

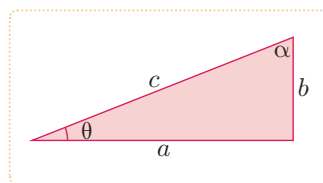
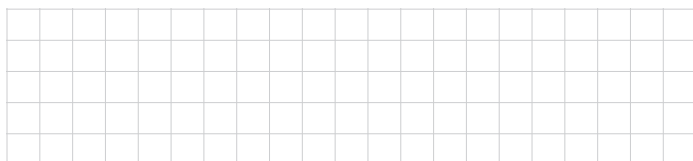


b. $\sin^2 45^\circ + \frac{\sin 60^\circ}{\csc 30^\circ} \cdot 2$



11. Teniendo en cuenta los valores mostrados a continuación, resuelve el triángulo rectángulo.

$b = 5, c = 7$, encontrar a, θ y α



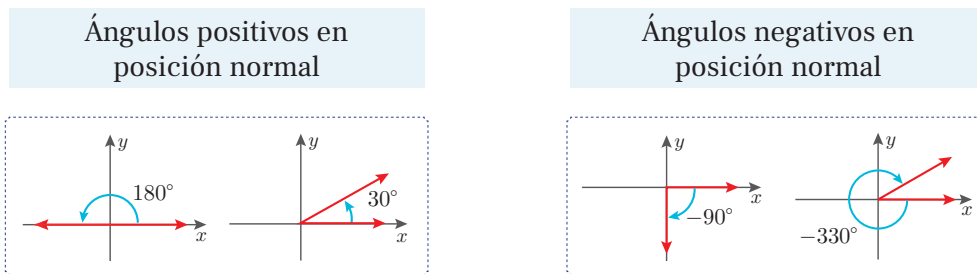
Nivelación: Ángulos y sistema de medición angular

Docente: Si el estudiante presenta dificultades en los ítems A, B y C, del diagnóstico, invítelo a recordar y practicar el tema.

RECUERDA

Ángulos en posición normal

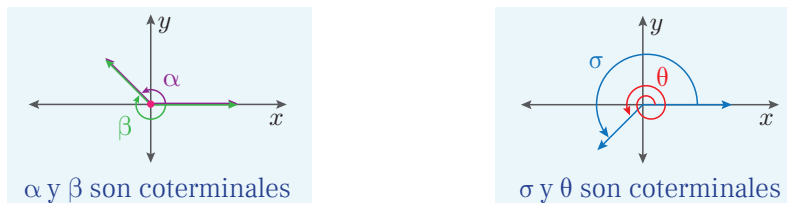
Cuando un ángulo se ubica en un plano cartesiano, el lado inicial se encuentra en el semieje positivo x y el vértice del ángulo en el origen, se dice que dicho ángulo se encuentra en **posición normal**.



Cuando el lado final de un ángulo en posición normal coincide con cualquiera de los ejes, el ángulo se llama ángulo cuadrantal.

Ángulos coterminales

Un ángulo en posición normal es coterminal a otro ángulo, también en posición normal, si su lado final es el mismo. Observa:



Para determinar si dos ángulos son coterminales se debe tener en cuenta que un giro completo en el plano cartesiano equivale a 360° . Por lo tanto, al tener un ángulo α , sus ángulos coterminales corresponden a la suma o resta entre el ángulo α y un múltiplo de 360° .

$$\underbrace{\beta}_{\text{Ángulo coterminal de } \alpha} = \underbrace{\alpha}_{\text{Ángulo dado}} + \underbrace{360^\circ \cdot n}_{\text{Múltiplo de } 360^\circ, \text{ donde } n \in \mathbb{Z}}$$

Sistema sexagesimal de medición angular

El **sistema sexagesimal** es un sistema de medición angular de tipo posicional, en el cual, una rotación completa del lado inicial en sentido positivo, es equivalente a 360° . Al dividir esta rotación en 360 partes, cada una de ellas tiene como medida un grado (1°). Es decir:

$$1^\circ \text{ equivale a } \frac{1}{360} \text{ de giro}$$

Por tanto, para mayor exactitud, en ocasiones al medir ángulos se emplea el minuto y el segundo definidos mediante las siguientes equivalencias:

- Un grado sexagesimal tiene 60 minutos sexagesimales.

$$1^\circ = 60'$$

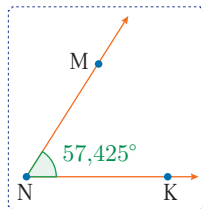
Nivelación: Ángulos y sistema de medición angular

- Un minuto sexagesimal tiene 60 segundos sexagesimales.

$$1' = 60''$$

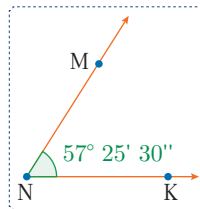
Cuando se utiliza el grado como unidad de medida, existen dos formas de escribir la medida de un ángulo: en **notación decimal** y en **notación sexagesimal**.

Observa la medida del \sphericalangle KNM en las dos notaciones:



Notación decimal

La medida de \sphericalangle KNM se expresa a través de un número decimal.



Notación sexagesimal

La medida de \sphericalangle KNM se expresa a través de tres unidades: grados, minutos y segundos.

Observa los siguientes ejemplos:

Ejemplo 1

Expresa el ángulo $63,128^\circ$ en notación sexagesimal.

Un ángulo escrito en forma decimal puede expresarse en su notación sexagesimal, realizando el siguiente procedimiento:

Paso 1. Se toma la parte entera del número decimal como representación de la medida en grados para la notación sexagesimal.

$$63,128^\circ$$



La parte entera representa los grados: 63°

Paso 2. Se multiplica la parte decimal por 60. La parte entera del resultado equivale a los minutos.

$$63,128^\circ$$



$$0,128^\circ \cdot 60 = 7,68'$$



La parte entera representa los grados: $7'$

Paso 3. Se multiplica la parte decimal del resultado del paso anterior por 60. El resultado equivale a los segundos.

$$7,68'$$



$$0,68' \cdot 60 = 40,8''$$

Por lo anterior, se concluye que:

$$63,128^\circ = 63^\circ 7' 40,8''$$

Ejemplo 2

La medida de un ángulo corresponde a 6280 segundos. Indica su medida en notación decimal.

Para determinar la medida del ángulo en grados se debe dividir 6280 entre 3600, pues 1° es equivalente a $3600''$. Esto es:

$$\frac{6280}{3600} = 1,74$$

Por lo tanto, un ángulo que mida 6280 segundos corresponde a un ángulo aproximado de $1,75^\circ$.

Sistema circular de medición angular

En contextos de movimiento circular y en modelos cíclicos o periódicos relacionados con la variable tiempo, se usa generalmente el sistema circular de medición angular. En este sistema, la unidad de medida es el **radián**.

Un radián equivale a la medida de un ángulo central que subtiende un arco cuya longitud es igual al radio de la circunferencia. Esta unidad se denota con **rad**.

Teniendo en cuenta que un ángulo central en una circunferencia de radio r que corresponde a una vuelta completa, determina un arco de longitud $2\pi r$, entonces, la medida en radianes del ángulo se obtiene de la siguiente razón:

$$S = \frac{\text{longitud del arco}}{\text{longitud del radio}} = \frac{2\pi r}{r} = 2\pi$$

Por lo tanto, se obtiene la siguiente equivalencia:

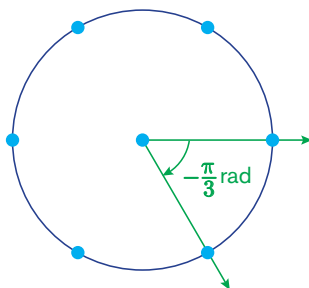
$$360^\circ = 2\pi \text{ rad}$$

Ejemplo

Indica la medida en radianes, de un ángulo generado por la rotación del lado inicial, al dar un giro de un sexto de vuelta en sentido negativo.

Para determinar el valor en radianes de un ángulo de $\frac{1}{6}$ de vuelta, en sentido negativo, se tiene en cuenta que una vuelta completa en este sentido corresponde a -2π rad, entonces, un sexto de vuelta mide:

$$\frac{1}{6} \text{ de } -2\pi \text{ rad} = \frac{-2\pi}{6} \text{ rad} = \frac{-\pi}{3} \text{ rad}$$



Equivalencia entre el sistema sexagesimal y el sistema circular

La medida en radianes del ángulo que describe una vuelta completa es 2π rad, y la medida en grados de un giro completo es 360° . Entonces, $2\pi \text{ rad} = 360^\circ$.

Por lo cual, la medida de un ángulo en radianes (x) y en grados (y) están relacionadas mediante la proporción:

$$\frac{x}{2\pi} = \frac{y}{360^\circ}$$

de donde se obtiene la expresión:

$$180^\circ \cdot x = \pi \cdot y$$

x = medida del ángulo en radianes
 y = medida del ángulo en grados

Para obtener la medida de un ángulo en grados o en radianes, se despeja en la expresión $180^\circ \cdot x = \pi \cdot y$ el valor que se desea hallar, x para radianes y y para grados.

Nivelación: Ángulos y sistema de medición angular

Ejemplo

Expresa en notación sexagesimal el ángulo $\frac{5}{12}\pi$ rad.

La equivalencia en sistema sexagesimal del ángulo $\frac{5}{12}\pi$ rad se calcula multiplicando por el factor $\frac{180^\circ}{\pi}$:

$$\begin{aligned}y &= \frac{5}{12}\pi \cdot \frac{180^\circ}{\pi} \\ &= 75^\circ\end{aligned}$$

Entonces, el ángulo $\frac{5}{12}\pi$ rad equivale al ángulo de 75° .

Relación entre ángulos centrales, arcos y radios de una circunferencia

La longitud s de un arco subtendido por un ángulo central θ (medido en radianes) de una circunferencia de radio r , $s = r \cdot \theta$. Con esa expresión es posible hallar alguna de las tres medidas, si se conocen las otras dos. Es decir:

$$s = r \cdot \theta$$

$$r = \frac{s}{\theta}$$

$$\theta = \frac{s}{r}$$

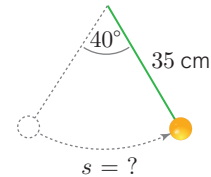
La igualdad $s = r \cdot \theta$ es válida únicamente cuando θ se mide en radianes.

Observa los siguientes ejemplos:

Ejemplo 1

Un péndulo de 35 cm de largo se mueve describiendo un ángulo de 40° como se muestra en la figura de la derecha. Indica la longitud del arco que determina.

Para encontrar la longitud del arco que determina el ángulo de 40° , es necesario primero convertir el ángulo dado en radianes. Esto es:



Multiplica la medida en grados por el factor $\frac{\pi}{180}$ $(40^\circ) \cdot \left(\frac{\pi}{180}\right) = \frac{40^\circ \pi}{180^\circ} = \frac{2\pi}{9}$ rad

Ahora, sustituye los valores en la expresión $s = \theta \cdot r$ para calcular la longitud del arco: $s = \left(\frac{2\pi}{9}\right)(35 \text{ cm}) = \frac{70\pi}{9}$ cm

Ángulo en radianes ← Radio

Sustituyendo π por 3,1416, se tiene que la longitud del arco determinado por el péndulo es aproximadamente 24,434 cm.

Ejemplo 2

Un ángulo central de una circunferencia mide 30° y subtiende un arco de 80 m. ¿Cuál es la longitud del radio de esa circunferencia?

Para saber cuánto mide el radio de la circunferencia, se procede de la siguiente manera:

Paso 1: Como el ángulo central está en grados, es necesario hacer la conversión a radianes. Para eso, se multiplica por el factor $\frac{\pi}{180^\circ}$:

$$(30^\circ) \cdot \left(\frac{\pi}{180^\circ}\right) = \frac{360^\circ \pi}{180^\circ} = \frac{\pi}{6}$$
 rad

Paso 2: Como la longitud del arco es 80 m, se reemplazan los datos en la expresión $r = \frac{s}{\theta}$. Entonces:

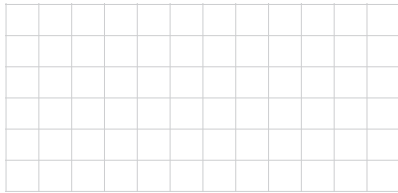
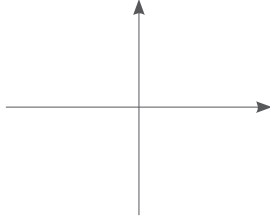
$$r = \frac{80}{\frac{\pi}{6}} = \frac{240}{\pi} \approx 76,39$$

De esta manera, el radio de la circunferencia es aproximadamente 76,39 m.

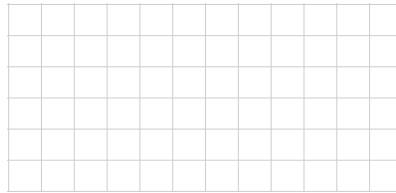
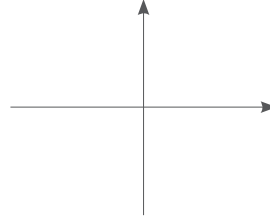
PRACTICA

1. Representa los siguientes ángulos en posición normal e indica, en cada caso, el cuadrante donde se ubica el lado final.

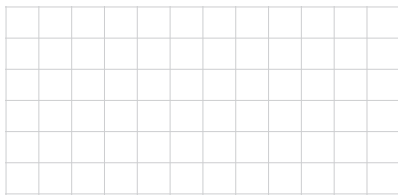
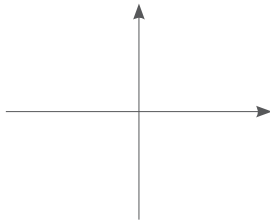
a. -190°



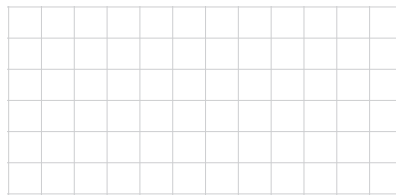
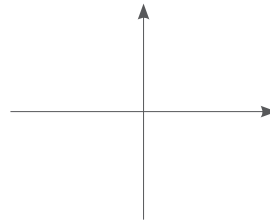
c. -360°



b. -850°

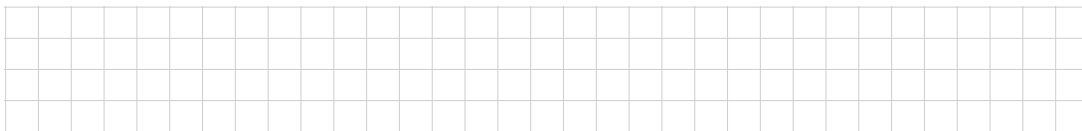


d. 720°

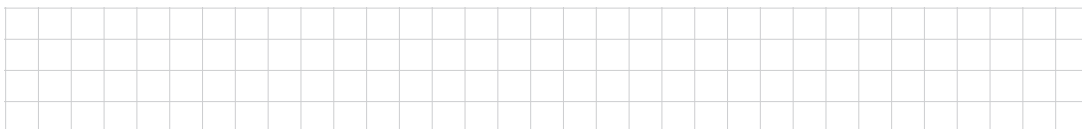


2. En cada caso, α y β son ángulos en posición normal. Determina si son coterminales.

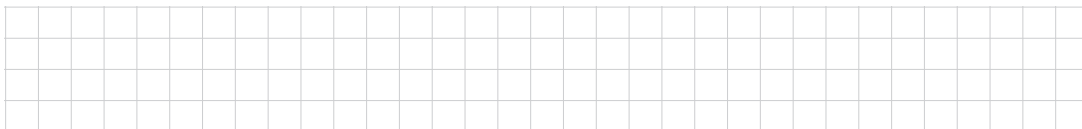
a. $\alpha = -187^\circ$ y $\beta = 1253^\circ$



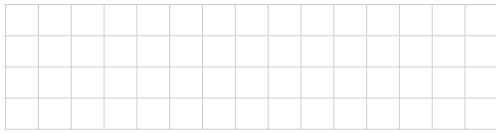
b. $\alpha = 124^\circ$ y $\beta = 2000^\circ$



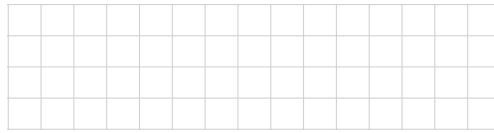
c. $\alpha = 136^\circ$ y $\beta = -2024^\circ$



e. $\cot \alpha = 5$

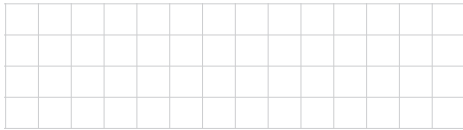


f. $\tan \alpha = 2$

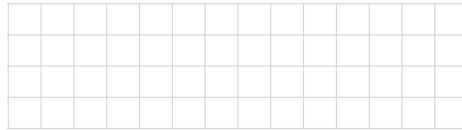


5. Calcula:

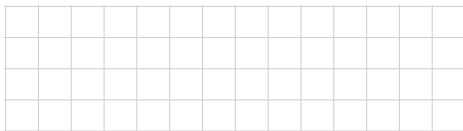
a. $\tan 30^\circ + \cot 30^\circ$



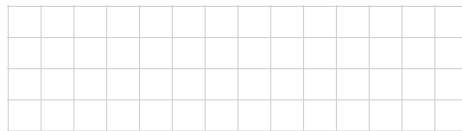
c. $(\sin^2 30^\circ) \cot 60^\circ - 2 \tan^2 60^\circ \csc 30^\circ$



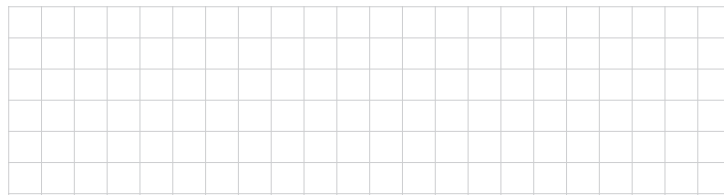
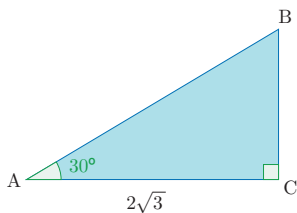
b. $(\sin 60^\circ \csc 60^\circ) + \tan 30^\circ$



d. $\sqrt{3} \tan 60^\circ + \sqrt{2} \csc 60^\circ - \sec 60^\circ$

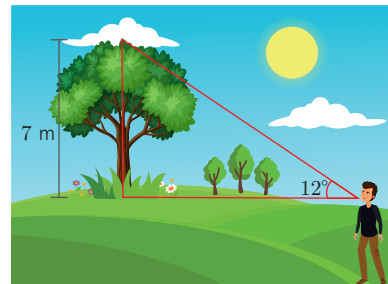
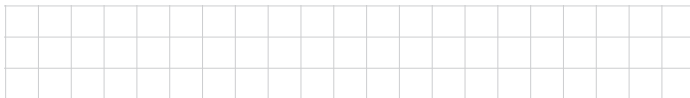


6. Encuentra la medida de todos los lados del triángulo.

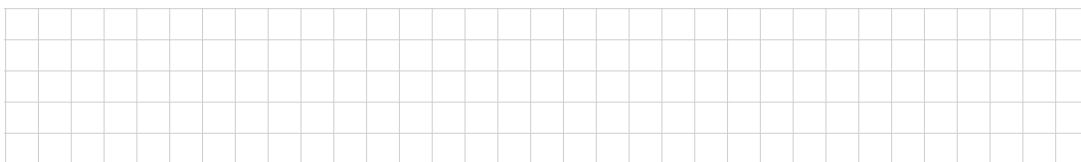


7. Juan observa un árbol y se pregunta a qué distancia se encuentra. Él sabe que todos los árboles de la zona miden 7 metros, y también que el ángulo de observación α desde sus ojos hasta la punta del árbol es de 12° .

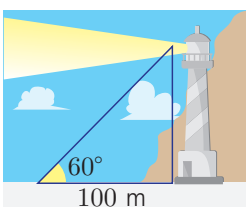
a. ¿Cuál es la distancia a la que se encuentra Juan del árbol?



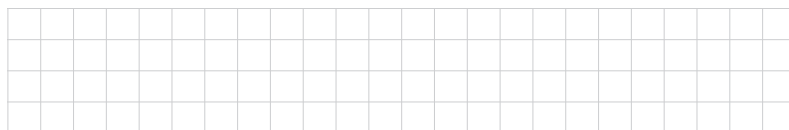
b. Ayuda a Juan a hallar todas las razones trigonométricas.



8. El vigía de un barco observa la luz de un faro a un ángulo de 60° , como se muestra en la figura:



- Si la distancia entre el barco y el faro es de 100 metros, ¿cuál es la altura del faro?



Nivelación: Resolución de triángulos

Docente: Si el estudiante presenta dificultades en el ítem E del diagnóstico, invítelo a recordar y practicar el tema.

RECUERDA

Resolución de triángulo rectángulos

Para resolver un triángulo es necesario calcular seis elementos: los tres lados y los tres ángulos. Para esto se necesita conocer tres de estos seis elementos y uno de esos datos debe ser un lado. Si el triángulo es rectángulo, basta conocer dos de sus elementos, uno de los cuales debe ser un lado.

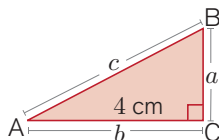
Debemos tener en cuenta dos casos que se presentan cuando resolvemos triángulos rectángulos.

Caso 1. Cuando se conocen un ángulo y un lado.

- Se puede hallar un ángulo teniendo en cuenta que los otros dos ángulos agudos del triángulo son complementarios.
- Para encontrar un lado teniendo los otros dos lados se usa un ángulo y una razón trigonométrica.
- El tercer lado se encuentra con el teorema de Pitágoras.

Ejemplo

Resuelve el triángulo rectángulo.



Para eso, se tiene en cuenta que $\sphericalangle A$ y $\sphericalangle B$ son complementarios. Primero se halla la medida de $\sphericalangle B$:

$$m\angle A + m\angle B = 90^\circ$$

$$28^\circ + m\angle B = 90^\circ$$

$$m\angle B = 90^\circ - 28^\circ = 62^\circ$$

Ahora, se requiere encontrar la medida de c , se sabe que c es la hipotenusa de $\triangle ACB$ y que b es el cateto adyacente de $\sphericalangle A$. Por lo tanto:

Escoge una razón trigonométrica que relacione un lado conocido y uno desconocido.

$$\cos A = \frac{b}{c}$$

Sustituye valores.

$$\cos 28^\circ = \frac{4}{c}$$

Despeja c y efectúa la operación.

$$c = \frac{4}{\cos 28} = 4,53 \text{ cm}$$

Se halla el valor de a . Este valor se puede calcular usando el teorema de Pitágoras.

Finalmente, $a = \sqrt{c^2 - b^2} = \sqrt{(4,53)^2 - 4^2} \approx 2,13 \text{ cm}$.

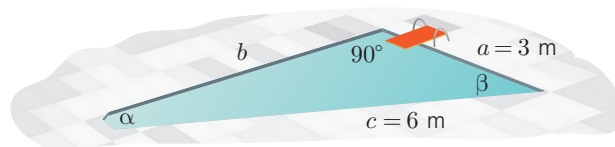
Nivelación: Resolución de triángulos

Caso 2. Cuando se conocen dos lados.

- Se puede hallar la medida del otro lado del triángulo utilizando el teorema de Pitágoras.
- Para calcular uno de los ángulos agudos se utiliza sen^{-1} , cos^{-1} o tan^{-1} .
- Luego, usando el hecho de que los dos ángulos agudos son complementarios se halla el tercer ángulo.

Ejemplo

Resuelve el siguiente triángulo rectángulo.



En la piscina triangular, el cateto menor mide 3 m y la hipotenusa mide 6 m. Entonces, si $a = 3$ m y $c = 6$ m, por el teorema de Pitágoras se tiene:

$$\begin{aligned} b &= \sqrt{c^2 - a^2} \\ b &= \sqrt{6^2 - 3^2} = \sqrt{27} \\ &= 3\sqrt{3} \text{ m} \\ &= 4,5 \text{ m} \end{aligned}$$

Ahora, se calcula el valor de α . Para ello, se escoge una razón trigonométrica que relacione dos lados conocidos.

Calcula el valor del ángulo α ; para esto utiliza la razón trigonométrica sen

$$\text{sen } \alpha = \frac{\text{Cateto opuesto}}{\text{Hipotenusa}}$$

Reemplaza los valores

$$\text{sen } \alpha = \frac{3 \text{ m}}{6 \text{ m}} = 0,5$$

Utiliza la razón inversa

$$\alpha = \text{sen}^{-1}(0,5) = 30^\circ$$

Sabemos que si sumamos los ángulos $\alpha + \beta = 90^\circ$, entonces reemplazamos el valor del ángulo α hallado y resolvemos: $\beta = 90^\circ - \alpha = 90^\circ - 30^\circ = 60^\circ$.

El valor del ángulo β es igual a 30° .

Ángulos de elevación y ángulos de depresión

Cuando se mira al frente se forma en el espacio una línea visual horizontal imaginaria. Al levantar la mirada y observar un objeto, la nueva visual forma con la horizontal un ángulo llamado **ángulo de elevación**.

Figura 1

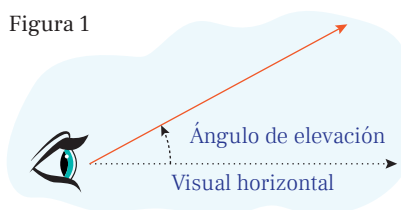
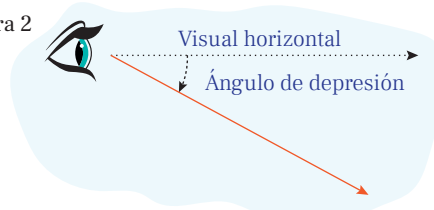


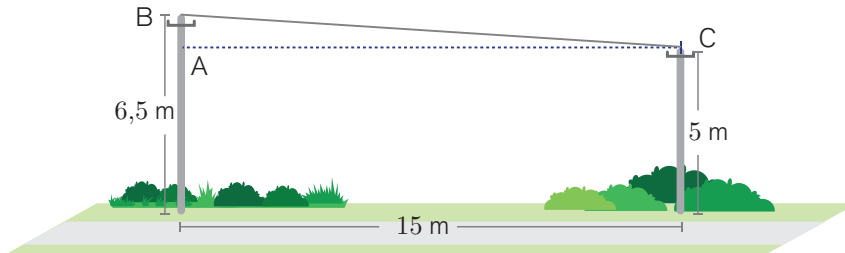
Figura 2



Si el objeto observado está por debajo de la visual horizontal, se forma un ángulo llamado **ángulo de depresión**.

Ejemplo 1

Un cable de teléfono se tiende totalmente sobre dos postes como se muestra en la figura. Calcula el ángulo de elevación con vértice en C.



\overline{AC} representa la horizontal. En la imagen se observa que ABC es un triángulo rectángulo con catetos de 15 m y 1,5 m de longitud.

Utilizando la razón de la tangente se halla el ángulo de elevación del cable:

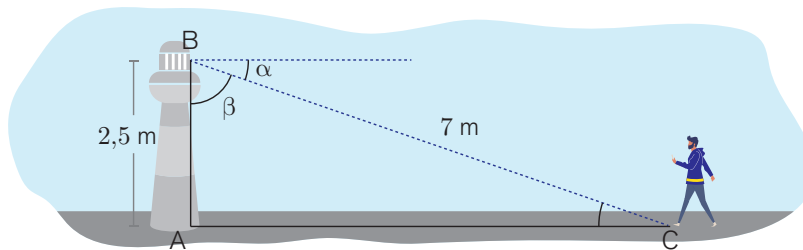
$$\tan \hat{C} = \frac{\text{Cateto opuesto}}{\text{Cateto adyacente}} = \frac{1,5}{15} = \frac{1}{10}$$

Por lo tanto, el ángulo de elevación del cable es $5,71^\circ$.

Ejemplo 2

El vigilante de una empresa se encuentra en una garita con una posición visual de 2,5 m respecto al piso. Desde allí, observa la llegada de un visitante a 7 m desde donde él está.

Calcula la medida del ángulo de depresión α .



El ángulo de depresión α con el que observa el vigilante al visitante se calcula de la siguiente manera:

$$\cos \beta = \frac{\text{cateto adyacente}}{\text{hipotenusa}} = \frac{2,5}{7}$$

$$\beta = \cos^{-1}\left(\frac{2,5}{7}\right) \approx 69,07^\circ$$

$$\beta \approx 69,07^\circ$$

Para hallar el ángulo de depresión α , se resta de 90° el ángulo β :

$$\alpha = 90^\circ - 69,07^\circ$$

$$\alpha \approx 20,92^\circ$$

Por lo tanto, el ángulo de depresión mide $20,92^\circ$.

Resolución de triángulo no rectángulos

Cuando tenemos un triángulo y ninguno de los ángulos es recto, ese triángulo se llama oblicuángulo. Así un triángulo oblicuángulo tendrá tres ángulos agudos o dos ángulos agudos y un ángulo obtuso. En la solución de triángulos oblicuángulos se presentan cuatro casos:

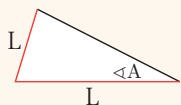
Caso I (LAA o ALA)

Se conoce un lado y dos ángulos.



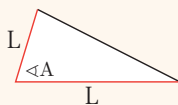
Caso II (LLA)

Se conocen dos lados y un ángulo opuesto a uno de ellos.



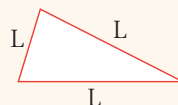
Caso III (LAL)

Se conocen dos lados y el ángulo comprendido entre ellos.



Caso IV (LLL)

Se conocen los tres lados.



Ley de los senos

La ley de los senos es un teorema que se utiliza para la solución de los triángulos no rectángulos, **únicamente para los casos I y II**.

La ley de los senos. En todo triángulo la medida de los lados es directamente proporcional a los senos de sus ángulos opuestos. En un triángulo no rectángulo ABC, donde a , b y c son las medidas de los lados y $\sphericalangle A$, $\sphericalangle B$ y $\sphericalangle C$ son las medidas de los ángulos opuestos, se cumple que:

$$\frac{a}{\text{sen } A} = \frac{b}{\text{sen } B} = \frac{c}{\text{sen } C}$$

Ejemplo

Dos amigos que están separados entre sí por 15 metros, ven simultáneamente un nido de pájaros que está en la cima de un árbol con ángulos de elevación de 30° y 50° .

Halla todos los lados y la altura del árbol.

Como el triángulo ABC ya tiene 2 ángulos, se puede encontrar el tercero con el hecho de que la suma de los tres ángulos internos de un triángulo es de 180° .

$$\begin{aligned} m\hat{A} + m\hat{B} + m\hat{C} &= 180^\circ \\ m\hat{B} &= 180^\circ - m\hat{A} - m\hat{C} \\ m\hat{B} &= 180^\circ - 30^\circ - 50^\circ \\ m\hat{B} &= 100^\circ \end{aligned}$$

Como $\frac{a}{\text{sen } \alpha} = \frac{b}{\text{sen } \beta} = \frac{c}{\text{sen } \theta}$ entonces:

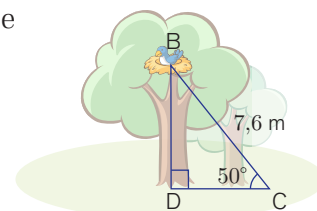
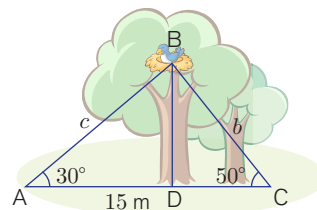
$$b = \frac{\alpha \cdot \text{sen } \beta}{\text{sen } \alpha} = \frac{15 \cdot \text{sen } 30^\circ}{\text{sen } 100^\circ} = 7,616 \text{ m}$$

De otra parte, $\frac{a}{\text{sen } \alpha} = \frac{c}{\text{sen } \theta}$, entonces:

$$c = \frac{a \cdot \text{sen } \theta}{\text{sen } \alpha} = \frac{15 \cdot \text{sen } 50^\circ}{\text{sen } 100^\circ} = 11,67 \text{ m}$$

Ahora, para hallar la altura del árbol se divide el triángulo ABC y se obtiene el triángulo BDC:

$$\begin{aligned} \frac{c}{\text{sen } \theta} &= \frac{b}{\text{sen } \beta} \\ \frac{x}{\text{sen } 50^\circ} &= \frac{7,616}{\text{sen } 90^\circ} \\ x &= \frac{7,616 \cdot \text{sen } 50^\circ}{\text{sen } 90^\circ} = 5,834 \text{ m} \end{aligned}$$

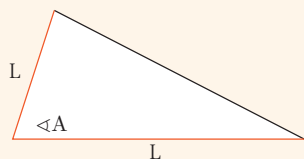


Ley de los cosenos

La ley de los cosenos se utiliza para solucionar los triángulos no rectángulos de los **casos III (LAL)** y **caso IV (LLL)**.

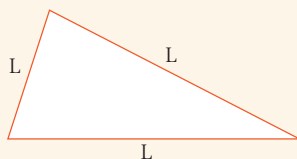
Caso III (LAL)

Se conocen dos lados y el ángulo comprendido entre ellos.



Caso IV (LLL)

Se conocen los tres lados.



La ley de los cosenos. En cualquier triángulo, el cuadrado de la longitud de un lado es igual a la suma de los cuadrados de las longitudes de los otros dos lados, menos dos veces el producto de estos lados por el coseno del ángulo comprendido entre ellos. Así, si en un triángulo ABC, a , b , c son las medidas de los lados y $\sphericalangle A$, $\sphericalangle B$ y $\sphericalangle C$ son las medidas de los ángulos que se oponen respectivamente a dichos lados, entonces se cumple:

$$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A$$

$$b^2 = a^2 + c^2 - 2ac \cos B$$

$$c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cos C$$

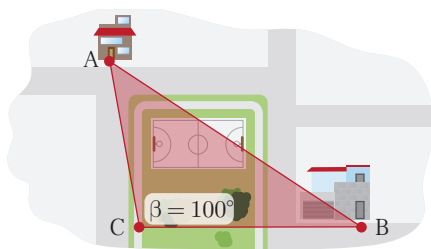
Es importante aclarar que la ley de los cosenos es una generalización del teorema de Pitágoras. De esta forma, el teorema de Pitágoras es un caso especial de la ley de los cosenos.

Observa los siguientes ejemplos:

Ejemplo 1

Ana y Juan se despidieron en una esquina (punto C) y se fueron en diferentes direcciones con un ángulo de 100° entre ambos. Cuando Ana ha avanzado 20 metros y Juan 15 metros, los dos han llegado a sus casas. ¿A qué distancia se encuentran sus viviendas?

Paso 1. Identifica la información necesaria que te da el problema.



De acuerdo con la información del problema, las distancias se pueden representar con un triángulo como el de la imagen. Para calcular la distancia representada con el segmento AB se usa la ley del coseno pues se conocen las medidas de dos lados del triángulo representado y el ángulo que se forma entre ellos:

$$c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cdot \cos C$$

Paso 2. Sustituye los valores correspondientes.

Como $a = 15$; $b = 20$ y $\hat{C} = 100^\circ$, reemplaza en la igualdad:

$$c^2 = 15^2 + 20^2 - 2 \cdot 15 \cdot 20 \cdot \cos 100^\circ$$

$$c^2 = 225 + 400 - 600 \cos 100^\circ = 625 - 600 \cos 100^\circ$$

$$c \approx 27$$

Por lo tanto, la distancia entre ambas casas es de aproximadamente 27 metros.

Nivelación: Resolución de triángulos

Ejemplo 2

Paula quiere construir una repisa esquinera (triangular) teniendo en cuenta que las piezas sean semejantes pero de diferente tamaño. Si quiere hacer piezas más grandes debe mantener el valor de los ángulos. Las medidas de la muestra son: $a = 18$ cm; $b = 12$ cm y $c = 14$ cm. ¿Cuáles son las medidas de sus ángulos?

Para calcular la medida de los ángulos de $\triangle ABC$ se aplica la ley del coseno:

Cálculo de \hat{B}	Cálculo de \hat{A}
$b^2 = a^2 + c^2 - 2ac \cdot \cos B$	$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cdot \cos A$
$12^2 = 18^2 + 14^2 - 2(18)(14) \cdot \cos B$	$18^2 = 12^2 + 14^2 - 2(12)(14) \cdot \cos A$
$144 = 324 + 196 - 504 \cdot \cos B$	$324 = 144 + 196 - 336 \cdot \cos A$
$133 = 520 - 504 \cdot \cos B$	$-16 = -336 \cdot \cos A$
$\frac{-376}{-504} = \cos B$	$\frac{-16}{-336} = \cos A$
$\frac{47}{63} = \cos B$	$\frac{1}{21} = \cos A$
$\cos^{-1}\left(\frac{47}{63}\right) = \hat{B} \rightarrow \hat{B} = 41,75^\circ$	$\cos^{-1}\left(\frac{1}{21}\right) = \hat{A} \rightarrow \hat{A} = 87,27^\circ$

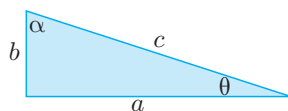
Luego, como se conoce la medida de dos ángulos se halla el tercero:

$$\begin{aligned}\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} &= 180^\circ \\ 87,27^\circ + 41,75^\circ + \hat{C} &= 180^\circ \\ 129,02 + \hat{C} &= 180^\circ \\ \hat{C} &= 180^\circ - 129,02^\circ = 50,98^\circ\end{aligned}$$

En conclusión, Paula necesita hacer piezas triangulares con ángulos $\hat{A} = 87,27^\circ$, $\hat{B} = 41,75^\circ$ y $\hat{C} = 50,98^\circ$.

PRACTICA

1. A partir del siguiente triángulo y de la información dada, halla los datos solicitados:



a. $b = 5$, $\theta = 20^\circ$, encontrar a , c y α .

c. $b = 4$, $\alpha = 10^\circ$, encontrar a , c y β .

b. $a = 6$, $\theta = 40^\circ$, encontrar b , c y α .

d. $a = 5$, $b = 3$, encontrar c , α y β .

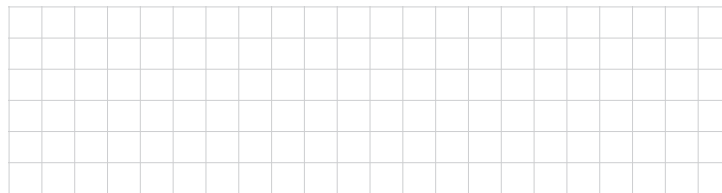
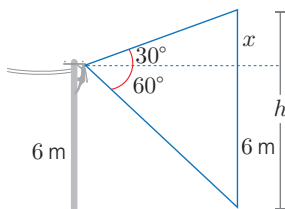
Recuperación: Resolución de triángulos

Desempeños	Bajo	Medio	Alto	Superior
Resuelve triángulos rectángulos y no rectángulos usando las razones trigonométricas y las leyes de los senos y de los cosenos para solucionar problemas en diferentes contextos.				

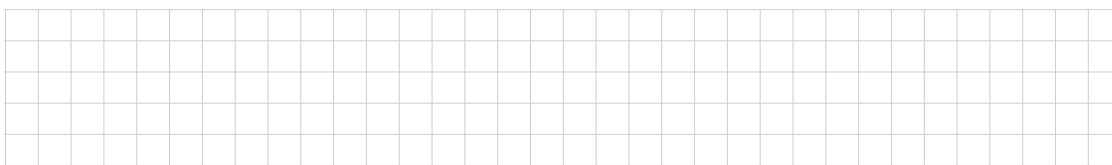
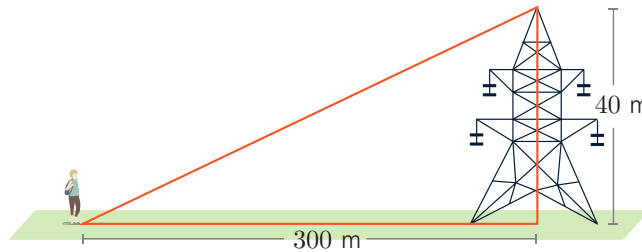
Docente: Si el estudiante aún no ha alcanzado el desempeño básico, propóngale las siguientes actividades de recuperación.

Relaciona conceptos

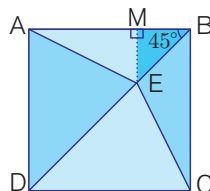
- Un contratista eléctrico se encuentra en un poste a 6 metros de altura del suelo y logra observar un edificio que está frente a él. El contratista mira la parte superior con un ángulo de elevación de 30° y la parte inferior con un ángulo de depresión de 60° . Determina la altura del edificio que observa el contratista.



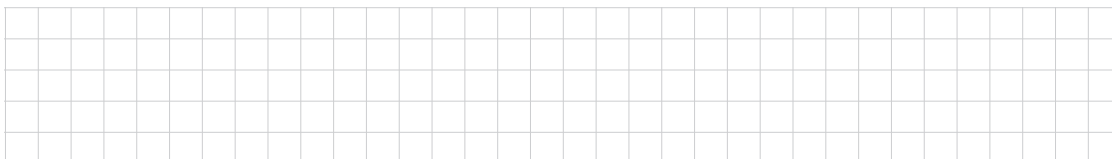
- Determina la distancia a la que se encuentran los pies de una persona de la esquina más alta a una torre de electricidad, teniendo en cuenta la siguiente imagen:



- A partir de los datos de la figura, determina: AB; BE y DE.



El segmento AB está dividido en M y la distancia $AM = 2MB = 1$ pulgada.



Pensamiento métrico y pensamiento variacional

Segunda parte

Contenidos

- Razones trigonométricas en la circunferencia unitaria.
- Ángulos de referencia.

DBA

Enunciado 4. Comprende y utiliza funciones para modelar fenómenos periódicos y justifica las soluciones.

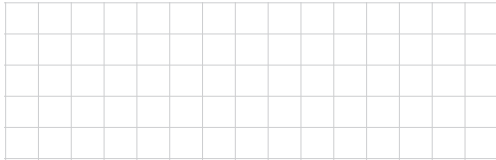
Evidencias

1. Hallar las razones trigonométricas de un ángulo en posición normal representado en la circunferencia unitaria.
2. Identificar el ángulo de referencia de un ángulo dado en posición normal.

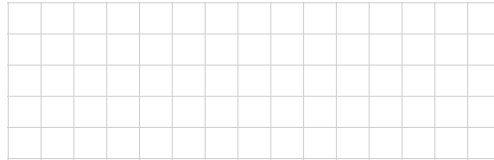
EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

1. Halla las razones trigonométricas para los ángulos determinados por los puntos en la circunferencia.

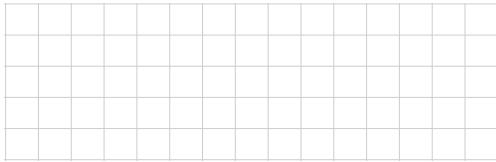
a. $D\left(-\frac{\sqrt{3}}{2}, -\frac{1}{2}\right)$



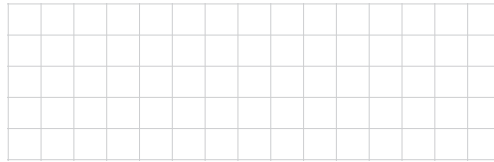
c. $F(1, 0)$



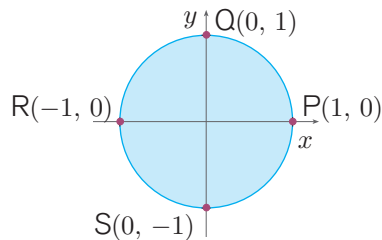
b. $E(-1, 0)$



d. $M\left(\frac{\sqrt{5}}{3}, -\frac{2}{3}\right)$



2. Los puntos de intersección de la circunferencia unitaria con los ejes coordenados se muestran a continuación:

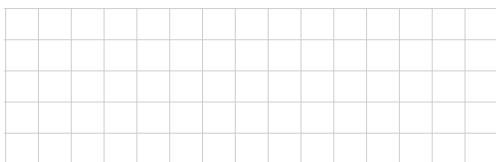


Completa la tabla con los valores de las razones trigonométricas que corresponden a cada ángulo.

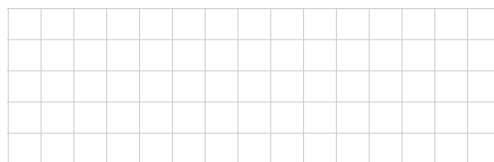
ángulo θ	sen θ	cos θ	tan θ	cot θ	sec θ	csc θ
0°						
180°		-1				
270°						
360°						
450°						

3. Determina el signo de las razones trigonométricas para los ángulos:

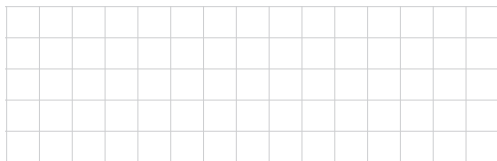
a. 490°



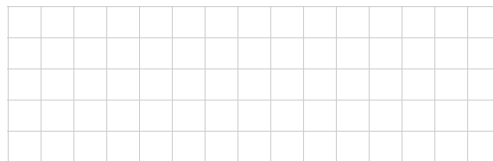
b. $\frac{8}{45} \pi$ rad



c. 130°



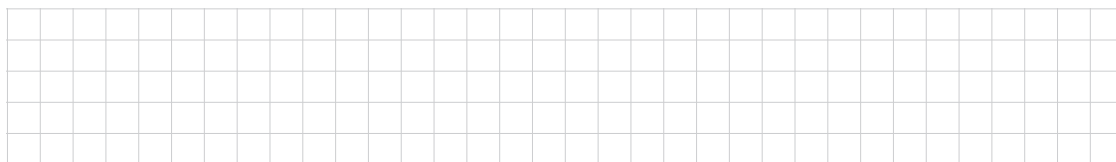
d. $\frac{5}{6} \pi$ rad



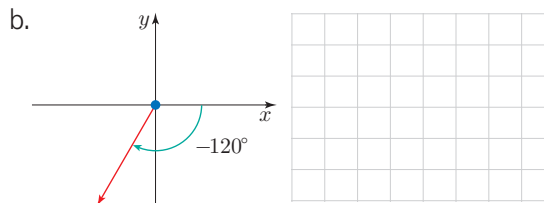
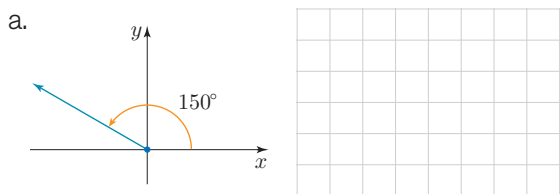
4. Determina si cada una de las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas.

- a. Para que un ángulo tenga tangente positiva, su lado terminal solo puede estar en el cuadrante I. V F
- b. Un ángulo cuya secante es negativa debe tener su lado terminal en el I o III cuadrante. V F
- c. Un ángulo con lado terminal en el IV cuadrante no puede tener cotangente negativa. V F
- d. La tangente y la cotangente de un mismo ángulo siempre tendrán el mismo signo sin importar la ubicación de su lado terminal. V F

5. Encuentra dos ángulos en posición normal cuyo lado terminal esté en el cuadrante II y que tengan a $24,6^\circ$ como ángulo de referencia.

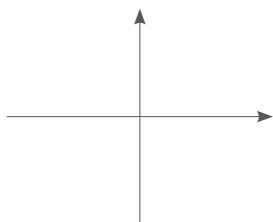


6. Dibuja el ángulo de referencia para los siguientes ángulos:

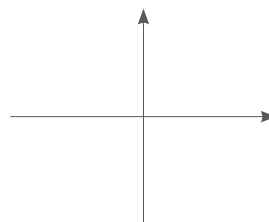


7. Ubica en un plano cartesiano los puntos $(4, 4)$, $(-4, 4)$, $(-4, -4)$ y $(4, -4)$. Utiliza estos puntos para calcular las razones trigonométricas de:

a. 45°



b. 135°



Lo que debo saber	Sí	A veces	No
A. Identifico el signo de las razones trigonométricas de un ángulo a partir del cuadrante en que se ubica su lado final.			
B. Hallo las razones trigonométricas de cualquier ángulo en posición normal.			
C. Hallo las razones trigonométricas de un ángulo realizando su reducción a un ángulo del primer cuadrante.			

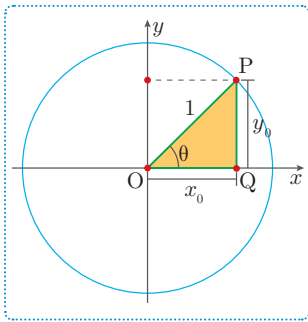
Nivelación: Razones trigonométricas en la circunferencia unitaria

Docente: Si el estudiante presenta dificultades en los ítems A, B y C, del diagnóstico, invítelo a recordar y practicar el tema.

RECUERDA

La circunferencia **unitaria** o **goniométrica** es aquella que tiene su centro en el origen de un sistema cartesiano y cuyo radio es igual a 1. Los ejes dividen la circunferencia unitaria en cuatro cuadrantes.

El ángulo θ forma el triángulo rectángulo OQP. Por lo tanto, las razones trigonométricas para el ángulo θ son:



$$\operatorname{sen} \theta = \frac{\text{cateto opuesto}}{\text{hipotenusa}} = \frac{y_0}{1} = y_0$$

$$\operatorname{csc} \theta = \frac{\text{hipotenusa}}{\text{cateto opuesto}} = \frac{1}{y_0}$$

$$\operatorname{cos} \theta = \frac{\text{cateto adyacente}}{\text{hipotenusa}} = \frac{x_0}{1} = x_0$$

$$\operatorname{sec} \theta = \frac{\text{hipotenusa}}{\text{cateto adyacente}} = \frac{1}{x_0}$$

$$\operatorname{tan} \theta = \frac{\text{cateto opuesto}}{\text{cateto adyacente}} = \frac{y_0}{x_0}$$

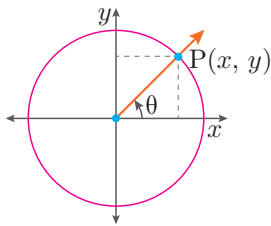
$$\operatorname{cot} \theta = \frac{\text{cateto adyacente}}{\text{cateto opuesto}} = \frac{x_0}{y_0}$$

Estas razones se pueden ampliar para cualquier ángulo θ en la circunferencia unitaria.

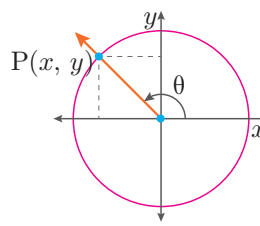
Signos de las razones trigonométricas por cuadrante

Dependiendo del cuadrante en donde se ubique el lado final de un ángulo en posición normal, las razones trigonométricas pueden ser negativas, positivas o en algunos casos, nulas o indeterminadas.

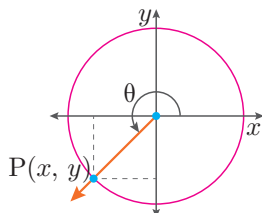
Si $P(x, y)$ está en el cuadrante I,
 x y y son positivas.



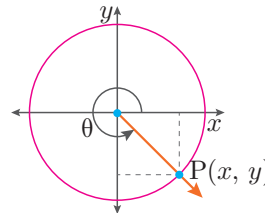
Si $P(x, y)$ está en el cuadrante II,
 x es negativo y y positivo.



Si $P(x, y)$ está en el cuadrante III,
 x y y son negativos.



Si $P(x, y)$ está en el cuadrante IV,
 x es positivo y y negativo.



Nivelación: Razones trigonométricas en la circunferencia unitaria

Como las razones trigonométricas para cualquier ángulo en la circunferencia unitaria están definidas en términos de las coordenadas, entonces:

- Los signos de seno y coseno están determinados por los signos de las coordenadas x y y , respectivamente.
- El signo de la tangente se obtiene utilizando la ley de los signos para el producto de dos números, entre x y y .
- Los signos de las razones cotangente, secante y cosecante son iguales a los signos de las razones tangente, coseno y seno, respectivamente.

Por lo tanto, los signos de cada razón trigonométrica de acuerdo con el cuadrante son:

Razón trigonométrica	Cuadrante			
	I	II	III	IV
$\text{sen } \theta = y$	+	+	-	-
$\text{cos } \theta = x$	+	-	-	+
$\text{tan } \theta = \frac{y}{x}$	+	-	+	-
$\text{cot } \theta = \frac{x}{y}$	+	-	+	-
$\text{sec } \theta = \frac{1}{x}$	+	-	-	+
$\text{csc } \theta = \frac{1}{y}$	+	+	-	-

Ejemplo

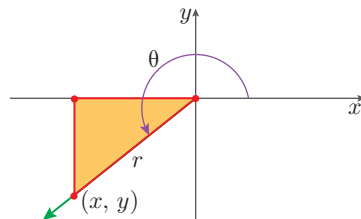
Determina el signo de las razones trigonométricas para el ángulo 120° .

El ángulo 120° se encuentra en el segundo cuadrante. Por lo tanto, los signos de las razones trigonométricas de 120° son:

$\text{sen } 120^\circ \rightarrow \text{positivo}$	$\text{tan } 120^\circ \rightarrow \text{negativo}$	$\text{sec } 120^\circ \rightarrow \text{negativo}$
$\text{cos } 120^\circ \rightarrow \text{negativo}$	$\text{cot } 120^\circ \rightarrow \text{negativo}$	$\text{csc } 120^\circ \rightarrow \text{positivo}$

Razones trigonométricas de un ángulo en posición normal

Si θ es un ángulo en posición normal con un punto (x, y) en el lado terminal del ángulo, se puede afirmar, por ejemplo, que el seno de cualquier ángulo es la razón entre la ordenada y , y el valor r de la hipotenusa del triángulo rectángulo que se forma con el punto (x, y) y el eje x . Observa:



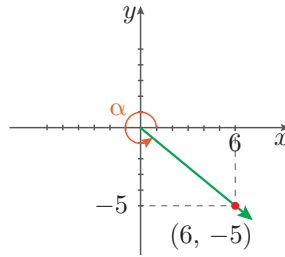
Las razones trigonométricas de un ángulo en posición normal θ , con $P(x, y)$ perteneciente al lado terminal de θ , son:

$\text{sen } \theta = \frac{y}{r}$	$\text{tan } \theta = \frac{y}{x}$	$\text{sec } \theta = \frac{r}{x}$	$\text{cos } \theta = \frac{x}{r}$	$\text{csc } \theta = \frac{r}{y}$	$\text{cot } \theta = \frac{x}{y}$
------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

donde $(x, y) \neq (0, 0)$ y $r = \sqrt{x^2 + y^2}$.

Ejemplo

Calcula las razones trigonométricas de α .



La distancia r entre el punto $(6, -5)$ y el origen del plano cartesiano es:

$$r = \sqrt{6^2 + (-5)^2} = \sqrt{36 + 25} = \sqrt{61}$$

Como $x = 6$, $y = -5$ y $r = \sqrt{61}$, entonces las razones trigonométricas de α son:

$\operatorname{sen} \alpha = \frac{-5}{\sqrt{61}} = \frac{-5\sqrt{61}}{61}$	$\operatorname{cos} \alpha = \frac{6}{\sqrt{61}} = \frac{6\sqrt{61}}{61}$	$\operatorname{tan} \alpha = \frac{-5}{6}$
$\operatorname{cot} \alpha = \frac{6}{-5}$	$\operatorname{csc} \alpha = \frac{\sqrt{61}}{-5}$	$\operatorname{csc} \alpha = \frac{\sqrt{61}}{6}$

Ángulos de referencia

Cuando se tienen ángulos mayores a 90° o menores a 0° , las razones trigonométricas se pueden calcular a partir de los valores equivalentes en ángulos agudos. Estos ángulos reciben el nombre de ángulos de referencia.

La medida del ángulo de referencia θ' para un ángulo en posición normal θ , se calcula de acuerdo con el cuadrante en el cual se encuentra el lado terminal de θ . Observa:

Cuadrante I	Cuadrante II	Cuadrante III	Cuadrante IV
$\theta' = \theta - 360^\circ$	$\theta' = 180^\circ - \theta$	$\theta' = \theta - 180^\circ$	$\theta' = 360^\circ - \theta$

Si el ángulo θ es mayor a 360° o negativo, se encuentra primero un ángulo coterminal con θ cuya medida se encuentra entre 0 y 360° .

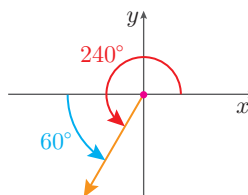
Ejemplo

Determina el ángulo de referencia θ' para el ángulo θ .

$$\theta = 240^\circ$$

Como el ángulo $\theta = 240^\circ$ se encuentra en el tercer cuadrante, entonces, el ángulo de referencia será:

$$\theta' = 240^\circ - 180^\circ = 60^\circ$$

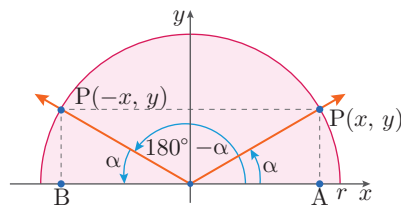


Reducción de las razones trigonométricas

Las razones trigonométricas de cualquier ángulo mayor que 90° se pueden calcular a partir de su ángulo de referencia. El procedimiento para hallarlo depende del cuadrante en el que esté ubicado el lado final del ángulo.

REDUCCIÓN DE ÁNGULOS CUYO LADO TERMINAL ESTÁ EN EL II CUADRANTE

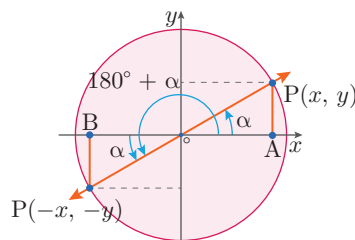
Todo ángulo del segundo cuadrante se puede expresar como $(180^\circ - \alpha)$, donde α es su ángulo de referencia. Si se representa gráficamente α y $(180^\circ - \alpha)$, se observa que los puntos P y P' son simétricos respecto al eje de ordenadas. Por lo tanto:



$\text{sen}(180^\circ - \alpha) = \frac{y}{r} = \text{sen } \alpha$	$\text{csc}(180^\circ - \alpha) = \frac{r}{y} = \text{csc } \alpha$
$\text{cos}(180^\circ - \alpha) = \frac{-x}{r} = -\frac{x}{r} = -\text{cos } \alpha$	$\text{sec}(180^\circ - \alpha) = \frac{r}{-x} = -\frac{r}{x} = -\text{sec } \alpha$
$\text{tan}(180^\circ - \alpha) = \frac{y}{-x} = -\frac{y}{x} = -\text{tan } \alpha$	$\text{cot}(180^\circ - \alpha) = \frac{-x}{y} = -\frac{x}{y} = -\text{cot } \alpha$

REDUCCIÓN DE ÁNGULOS CUYO LADO TERMINAL ESTÁ EN EL III CUADRANTE

Todo ángulo del tercer cuadrante se puede expresar como $(180^\circ + \alpha)$, donde α es el ángulo de referencia. Si se representa gráficamente α y $(180^\circ + \alpha)$, se observa que los puntos P y P' son simétricos respecto al origen. Por lo tanto:



$\text{sen}(180^\circ + \alpha) = \frac{-y}{r} = -\frac{y}{r} = -\text{sen } \alpha$	$\text{csc}(180^\circ + \alpha) = \frac{r}{-y} = -\frac{r}{y} = -\text{csc } \alpha$
$\text{cos}(180^\circ + \alpha) = \frac{-x}{r} = -\frac{x}{r} = -\text{cos } \alpha$	$\text{sec}(180^\circ + \alpha) = \frac{r}{-x} = -\frac{r}{x} = -\text{sec } \alpha$
$\text{tan}(180^\circ + \alpha) = \frac{-y}{-x} = \frac{y}{x} = \text{tan } \alpha$	$\text{cot}(180^\circ + \alpha) = \frac{-x}{-y} = \frac{x}{y} = \text{cot } \alpha$

Ejemplo

Para determinar las razones trigonométricas de $\beta = 120^\circ$, se calcula su ángulo de referencia α , es decir, $\alpha = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$. Por lo tanto, sus razones trigonométricas son:

$$\text{sen } 120^\circ = \text{sen}(180^\circ - 60^\circ) = \text{sen } 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$\text{csc } 120^\circ = \text{csc}(180^\circ - 60^\circ) = \text{csc } 60^\circ = \frac{2\sqrt{3}}{3}$$

$$\text{cos } 120^\circ = \text{cos}(180^\circ - 60^\circ) = -\text{cos } 60^\circ = -\frac{1}{2}$$

$$\text{sec } 120^\circ = \text{sec}(180^\circ - 60^\circ) = -\text{sec } 60^\circ = -2$$

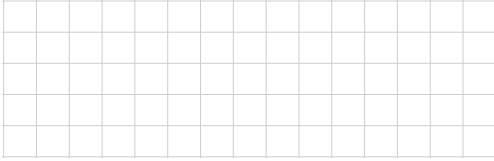
$$\text{tan } 120^\circ = \text{tan}(180^\circ - 60^\circ) = -\text{tan } 60^\circ = -\sqrt{3}$$

$$\text{cot } 120^\circ = \text{cot}(180^\circ - 60^\circ) = -\text{cot } 60^\circ = -\frac{\sqrt{3}}{3}$$

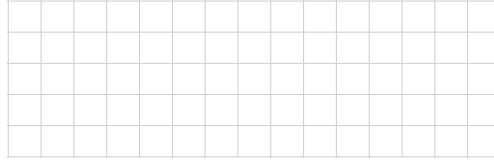
PRACTICA

1. Indica los dos cuadrantes en los que θ podría terminar si:

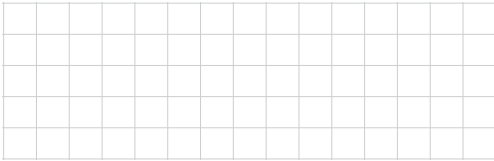
a. $\text{sen } \theta = \frac{3}{\sqrt{10}}$



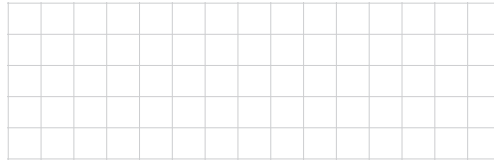
e. $\text{sec } \theta = 2$



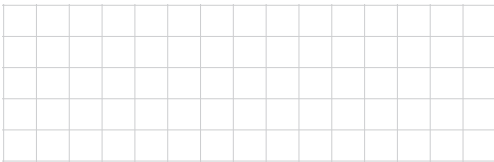
b. $\text{sen } \theta = \frac{3}{\sqrt{10}}$



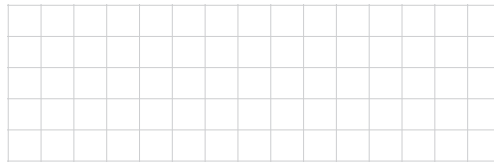
f. $\text{csc } \theta = -2,45$



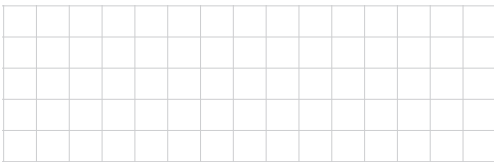
c. $\text{tan } \theta = \frac{7}{24}$



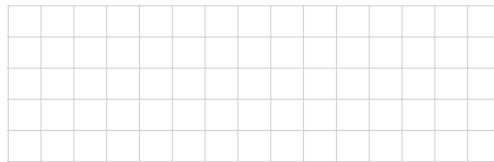
g. $\text{cos } \theta = \frac{5}{3}$



d. $\text{cos } \theta = -0,45$

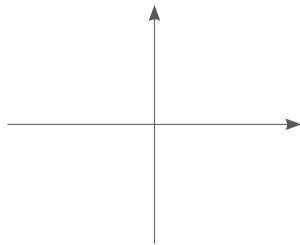


h. $\text{tan } \theta = 1$

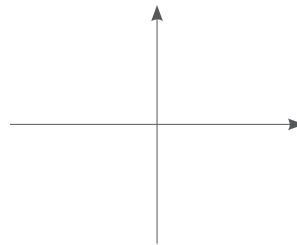


2. Determina en una circunferencia unitaria las razones trigonométricas de θ según la información dada.

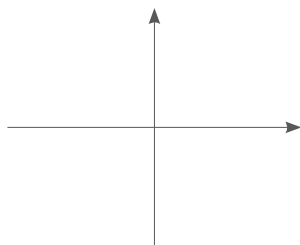
a. $\text{sen } \theta = \frac{-2\sqrt{2}}{3}$, en el cuadrante IV.



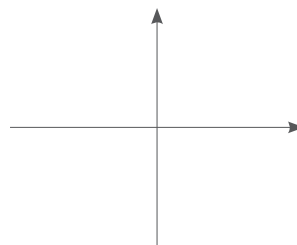
c. $\text{tan } \theta = -1$, en el cuadrante IV.



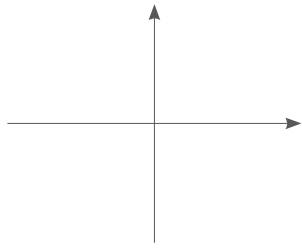
b. $\text{cos } \theta = \frac{-\sqrt{2}}{3}$, en el cuadrante II.



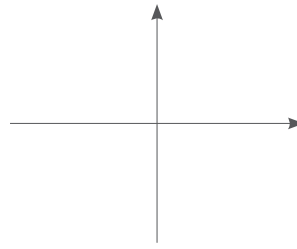
d. $\text{cot } \theta = -1$, en el cuadrante II.



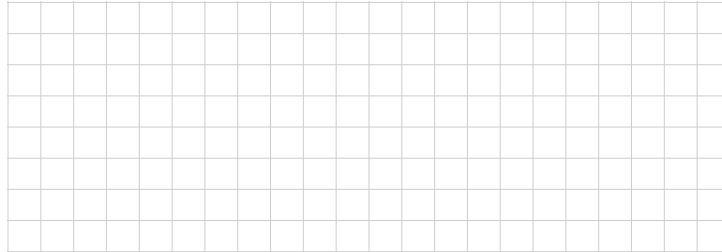
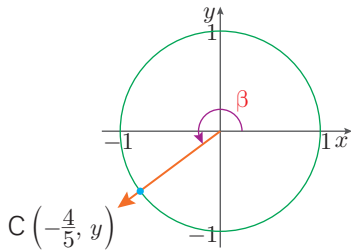
e. $\sec \theta = -2$, en el cuadrante III.



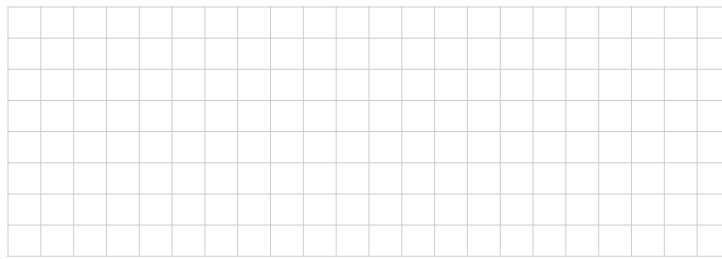
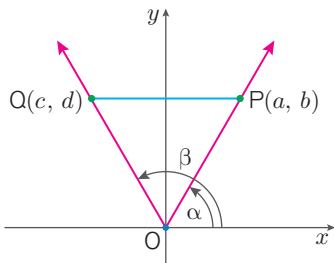
f. $\csc \theta = -2$, en el cuadrante III.



3. Calcula las razones trigonométricas de β .

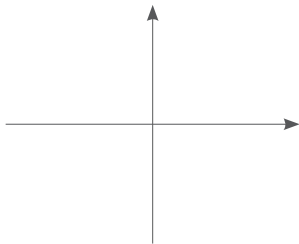


4. En la siguiente figura $\alpha = 60^\circ$ y $\beta = 120^\circ$. Calcula las razones trigonométricas de β .

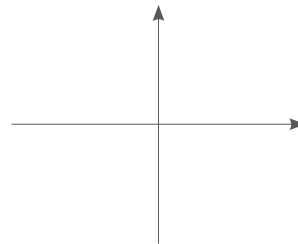


5. Identifica el cuadrante en el cual debe estar el lado terminal de un ángulo α , para que se cumpla la condición dada.

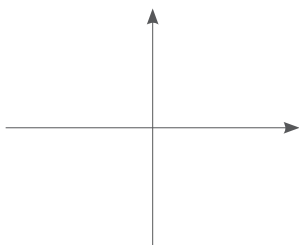
a. $\cos \alpha \cdot \sin \alpha$ y $\cos \alpha \cdot \tan \alpha$ es negativo.



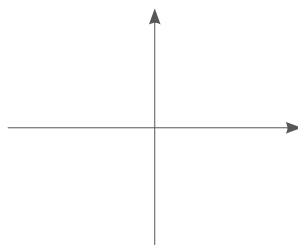
c. $\sin \alpha \cdot \cos \alpha$ es negativo y $\cos \alpha \cdot \cot \alpha$ es negativo.



b. $\cos \alpha \cdot \csc \alpha$ es positivo y $\cot \alpha \cdot \sec \alpha$ es negativo.



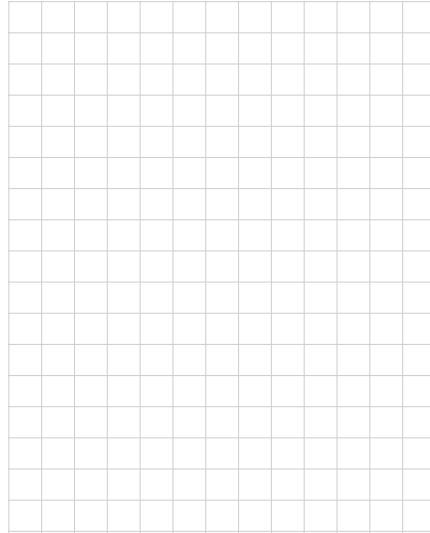
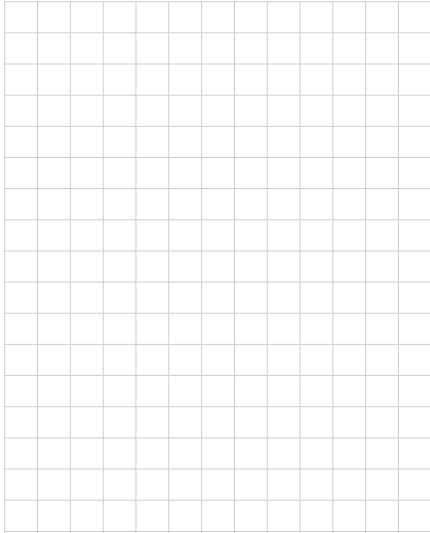
d. $\sin \alpha \cdot \sec \alpha$ es negativo y $\cos \alpha \cdot \tan \alpha$ es positivo.



c. Demuestra que cualquiera de las siguientes expresiones permite calcular el área del paralelogramo.

Área paralelogramo
 $4 (2 \tan 60^\circ)$

Área paralelogramo
 $4 (-2 \tan 120^\circ)$



2. La pareja de ángulos que no tiene el mismo ángulo de referencia es:

A. $254^\circ 7'$ y $105^\circ 53'$

C. $125^\circ 46' 7''$ y $485^\circ 46' 7''$

B. $248^\circ 5'$ y $157^\circ 27'$

D. $265^\circ 45' 47''$ y $274^\circ 14' 13''$

3. Un ángulo en posición normal contiene el punto P en su lado final, ubicado en el tercer cuadrante con ordenada -5 . La longitud del segmento que une a P con el origen del sistema es 8 unidades. Halla las razones trigonométricas del ángulo.

