COLEGIO Francisco de Paula Sandander I.E.D

9°



MÓDULO INTEGRADO 2

PARA IMPRESIÓN

Datos personales

Nombres _____

Apellidos _____

Curso _____ Edad _____

Tabla de contenido

Español 3

Matemáticas 62

Química 94

Sociales 139

Artes 181

Educación física 200

Inglés 215

PARA APROBACIÓN

Español

APROBACIÓN



EL ADVERBIO Y LAS PREPOSICIONES

¿Sabías que el adverbio y las preposiones constituyen una parte fundamental en nuestro lenguaje? Si estás pensando que así es, ¡estás en lo cierto! Puesto que utilizamos estos tipos de palabras más comúnmente de lo que creemos.



1. A continuación, realiza una lista de 5 adverbios y 5 preposiciones que conozcas.

Adverbios **Preposiciones**



2. En tu cuaderno, elabora un texto de mínimo 15 líneas en el que uses los adverbios y olas preposiciones de tu lista. Si incluyes otras preposiciones o adverbios, subráyalos.

3. Con base en tu texto, escribe una definición de lo que crees es una preposición y un adverbio.

4. Pídele a tu docente que te explique la definición de "categorías gramaticales" y te cuente la relación que el término tiene, con el tema de esta unidad.

PARA APROBACIÓN



El adverbio y su función gramatical

Identifica la importancia de los adverbios, la función que estos desempeñan y las circunstancias en las que son empleados.

Por si no te acordabas, el adverbio es una palabra que modifica a otro adverbio, a un adjetivo o a un verbo; por lo que se encarga de indicar cierto tipo de circunstancias como: tiempo, lugar y modo.
Es por eso que el adverbio no varía, es decir, no tiene género ni número.

Ejemplos:



- **Cuando el adverbio modifica el sentido de un verbo:**

Vivo lejos.
He comido mucho.

- **Cuando el adverbio modifica el sentido de un adjetivo:**

La tarea es muy larga.
Mi amiga es bastante curiosa.

- **Cuando el adverbio modifica el sentido de otro adverbio:**

Casi nunca salgo de noche.
No nos llevamos muy bien.

A continuación, encontrarás algunos ejemplos de los adverbios de cantidad, afirmación, negación y duda.

ADVERBIOS	EJEMPLO
Adverbios de cantidad	Mucho, poco, harto, bastante, además, demasiado, más, menos, algo, nada, casi, sólo, tan, tanto, todo, apenas, mitad, etc.
Adverbios de afirmación	Sí, también, cierto, exacto, asimismo, ciertamente, efectivamente, claro, verdaderamente, seguramente, justo, ya, etc.
Adverbios de negación	No, nunca, tampoco, nada, jamás, etc.
Adverbios de duda	Acaso, posiblemente, tal vez, probablemente, quizá, quizás, seguramente, etc.

PARA APROBACIÓN



COMPRENDAMOS Y APLIQUEMOS

1. Escribe 5 ejemplos en tu cuaderno por cada caso: cuando el adverbio modifica al verbo, cuando el adverbio mofifica al adjetivo y cuando el adverbio modifica otros adverbios. Son 15 ejemplos en total.

2. En tu cuademo, escribe 10 ejemplos más para cada uno de los tipos de adverbios vistos.

3. Elabora en una cartelera un cuento en el que utilices el listado de adverbios dados en la sección anterior.



REPASEMOS Y PROFUNDICEMOS

1. Consulta sobre "locución adverbial" y escribe el resultado de tu consulta en el cuaderno.

2. Pídele a tu docente que te explique las clases de locución adverbial (lugar, tiempo, modo, cantidad, afirmación, negación y duda). Una vez hayas entendido la función de las clases de locución adverbibal, elabora un listado de cada una de las clases a modo de friso.

3. Con la colaboración de tu docente, organicen un concurso sobre los tipos de adverbios y las locuciones adverbiales, por grupos. Quienes escriban correctamente en el tablero la mayor cantidad de adverbios y locuciones adverbiales de acuerdo a sus tipos y su función, ganan.

4. Lee el siguente texto y subraya los adverbios que encuentres. Clasificalos en tu cuademo.

Mucho o poco, pero en realidad te amé. Suficiente o no para mí, no te importó, y al final te fuiste con ella. Pero no te guardo rencor, en absoluto. Al principio fue bastante difícil, pues mi mundo parecía haberse terminado. Te di todo de mí, mis secretos, mis miedos, mis demonios; y aprendí a creer, a reír y a soñar a causa tuya. Mis alas rotas fueron reparadas por lo que creí era tu amor, y recordé cómo volar nuevamente. Luego, cuando estaba tan alto, tal vez demasiado, cuando parecía que iba a ser capaz de salir del abismo y recuperarme a mí misma, pasó: te fuiste y yo caí apresuradamente, de vuelta al hoyo del que pensé no merecía salir. Supuse que eso era todo para mí, que ya nada valía la pena, pues mis alas, dadas por la ilusión que tú y tu amor fueron en mí, se rompieron en mil pedazos. Y lloré. Como nunca y como siempre. No sé cuánto tiempo pasó, algo, mucho, nada, no lo sé. Entonces me resigné y me odié, y las raíces de mis alas, que eran lo único que me quedaba, comenzaron a arder, a doler y a quemar. Después lo acepté y supe que no era mi culpa, dejé de maldecirme y me comprendí, comprendí mi particular y honesta forma de amar. Entonces mis alas ardieron otra vez, pero de manera fresca. Y lo entendí, mis alas nunca fueron producto de él o de su falso amor, eran producto de mí misma, y cuando me miré al espejo y acepté sin prejuicios mi alma desnuda, pasó: mis alas comenzaron a renacer, un tanto más grandes y fuertes que las anteriores. Desde ese día mi nombre cambió, ahora me llamó Fénix, pues renací de las cenizas.

PARA APROBACIÓN



Las preposiciones

Comprende el uso de las preposiciones de acuerdo a la función que desempeñan.

Estas palabras invariables tienen la función de relacionar y darle sentido a las oraciones, ¿sabes cuáles son? ¡Efectivamente!, estamos hablando de las preposiciones, las cuales pueden indicar origen, procedencia, instrumento, destino, tiempo, causa, dirección, lugar, medio, finalidad, punto de partida, motivo, etc.

Hemos preparado para ti una lista de las preposiciones más utilizadas en el español con sus respectivos ejemplos. Observa la tabla.

Preposición	Ejemplo
A	Me voy a bañar
Ante	El fiscal habló ante el juez
Bajo	Encontré el dinero bajo la cama
Cabe	¡No me cabe la menor duda!
Con	Prefiero hablar con mi mamá
Contra	¡Estoy en contra del maltrato!
De	El celular de Juan se dañó
Desde	Llegaron desde las 7:00 a.m.
En	En vacaciones viajo mucho
Entre	Hallé mi esfero entre tus libros
Hacia	El avión se dirige hacia su destino
Hasta	Nadie sabe lo que tiene hasta que lo pierde
Para	Para mi cumpleaños prepararé una gran fiesta
Por	Debe tomar el medicamento tres veces por semana
Según	Se hará según lo acordado
So	So pena de responsabilidad
Sin	Lloraba sin hablar
Sobre	Tenemos que hablar sobre tu comportamiento
Tras	Tras las miradas vinieron las sonrisas





- Con base en la tabla anterior, elabora una frase con cada preposicion vista.

PARA APROBACIÓN



COMPRENDAMOS Y APLIQUEMOS

1. En tu cuaderno, realiza un cuento en el que utilices la lista de preposiciones dada en la sección anterior.



2. Escribe las preposiciones correctas de acuerdo a cada oración.
   - ⌘ Mis hermanos están ___ el centro comercial.
   - ⌘ Para entrar a la obra de teatro tenemos que esperar _____ las 9:00 p.m.
   - ⌘ Creo que el reloj no es ____ oro ____ su peso.
   - ⌘ Quedé _____ María ____ ir al cine.
   - ⌘ _____ el IDEAM, la semana que viene va a llover.
   - ⌘ Llamé ____ teléfono para preguntar _____la vacante.
   - ⌘ El libro que compré es _____ ti.

3. ¿Recuerdas el texto sobre Fenix, que leímos en páginas anteriores? Vuelve a él y subraya con naranja las preposiciones que encuentres. Luego, modificalo y completalo, en tu cuaderno, de tal manera que uses más preposiciones.



REPASEMOS Y PROFUNDICEMOS

1. Escribe un texto de una página, para entregar, en el que utilices adverbios, locuciones adverbiales y preposiciones.

2. Modifica la preposición subrayada y dale el sentido contrario a la oración, construyendo así nuevas frases.

   - ➢ Mi colegio está <u>cerca de</u> la casa de mis abuelos.

     _____

   - ➢ El negocio de mi papá está <u>a la izquierda</u> del banco.

     _____

   - ➢ El partido empezó <u>antes de</u> las 4:00 p.m.

     _____

   - ➢ La señora estaba <u>delante del</u> cajero.

     _____

   - ➢ La maleta está <u>encima de</u> la cama.

     _____



PARA APROBACIÓN



Caracteriza la producción novelística latinoamericana actual.

La novela hoy



El Boom marcó el inicio del reconocimiento internacional de la literatura latinoamericana, especialmente en el campo de la novela. Seguramente te preguntarás ¿qué tipo de novelas se escriben en la actualidad? Bueno, desde la aparición de las Vanguardias los límites que caracterizaban la escritura de diferentes géneros literarios se han desdibujado y esto fue muy evidente durante el Boom. Por esta razón no existen realmente unas características específicas en el estilo formal de la literatura que se produce en nuestro continente. En general, se continúa escribiendo con la misma libertad que hace cincuenta años. De igual forma, los temas y el enfoque que surgen desde la vanguardia y que impulsó el Boom se mantiene, es decir que entre las temáticas abordadas se encuentran:

- Los mitos, tradiciones y creencias que forman parte de la identidad cultural y las raíces latinoamericanas.
- Los conflictos sociales, culturales, raciales y políticos, tanto pasados como actuales, que son parte del desarrollo actual de las naciones latinoamericanas.
- Se da gran relevancia a la memoria, no sólo individual sino colectiva.
- Temas en torno al amor, la muerte y la violencia, vistos desde la posición del hombre contemporáneo en diversos contextos.
- Sobrevive la idea de lo fantástico en todo tipo de contextos.
- Hay un desarrollo particular de la novela urbana y las problemáticas propias de este contexto.





Dado el vasto desarrollo de la literatura Latinoamericana en la actualidad, también se puede decir que hay una innumerable cantidad de figuras que se destacan en el panorama literario de cada uno de sus países. Entre los autores más destacados y que se encuentran vigentes podemos señalar a los colombianos Mario Mendoza y Laura Restrepo, los chilenos Pedro Lemebel e Isabel Allende, los argentinos Cesar Aira y Liliana Bodoc, los peruanos Jaime Bayly y Santiago Roncagliolo, los mexicanos Emiliano Monge, Juan Villoro y Laura Esquivel, entre otros.

Recuerda que... tu docente te hablará sobre otros autores latinoamericanos destacados en el panorama actual de la novela. ¡No dudes en preguntarle!

PRUEBA DE EDICIÓN



COMPRENDAMOS Y APLIQUEMOS

1. Lee el siguiente fragmento de *La casa de los espíritus* de Isabel Allende y responde las preguntas que encontrarás al final.

"Barrabás llegó a la familia por vía marítima, anotó la niña Clara con su delicada caligrafía. Ya entonces tenía el hábito de escribir las cosas importantes y más tarde, cuando se quedó muda, escribía también las trivialidades, sin sospechar que cincuenta años después, sus cuadernos me servirían para rescatar la memoria del pasado y para sobrevivir a mi propio espanto. El día que llegó Barrabás era jueves Santo. Venía en una jaula indigna, cubierto de sus propios excrementos y orines, con una mirada extraviada de preso miserable e indefenso, pero ya se adivinaba —por el porte real de su cabeza y el tamaño de su esqueleto— el gigante legendario que llegó a ser. Aquél era un día aburrido y otoñal, que en nada presagiaba los acontecimientos que la niña escribió para que fueran recordados y que ocurrieron durante la misa de doce, en la parroquia de San Sebastián, a la cual asistió con toda su familia. En señal de duelo, los santos estaban tapados con trapos morados, que las beatas desempolvaban anualmente del ropero de la sacristía, y bajo las sábanas de luto, la corte celestial parecía un amasijo de muebles esperando la mudanza, sin que las velas, el incienso o los gemidos del órgano, pudieran contrarrestar ese lamentable efecto. Se erguían amenazantes bultos oscuros en el lugar de los santos de cuerpo entero, con sus rostros idénticos de expresión constipada, sus elaboradas pelucas de cabello de muerto, sus rubíes, sus perlas, sus esmeraldas de vidrio pintado y sus vestuarios de nobles florentinos. El único favorecido con el luto era el patrono de la iglesia, san Sebastián, porque en Semana Santa le ahorraba a los fieles el espectáculo de su cuerpo torcido en una postura indecente, atravesado por media docena de flechas, chorreando sangre y lágrimas, como un homosexual sufriente, cuyas llagas, milagrosamente frescas gracias al pincel del padre Restrepo, hacían estremecer de asco a Clara.

Era ésa una larga semana de penitencia y de ayuno, no se jugaba baraja, no se tocaba música que incitara a la lujuria o al olvido, y se observaba, dentro de lo posible, la mayor tristeza y castidad, a pesar de que justamente en esos días, el aguijonazo del demonio tentaba con mayor insistencia la débil carne católica. El ayuno consistía en suaves pasteles de hojaldre, sabrosos guisos de verdura, esponjosas tortillas y grandes quesos traídos del campo, con los que las familias recordaban la Pasión del Señor, cuidándose de no probar ni el más pequeño trozo de carne o de pescado, bajo pena de excomunión, como insistía el padre Restrepo. Nadie se habría atrevido a desobedecerle. El sacerdote estaba provisto de un largo dedo incriminador para apuntar a los pecadores en público y una lengua entrenada para alborotar los sentimientos.



—¡Tú, ladrón que has robado el dinero del culto! —gritaba desde el púlpito señalando a un caballero que fingía afanarse en una pelusa de su solapa para no darle la cara—. ¡Tú, desvergonzada que te prostituyes en los muelles! —y acusaba a doña Ester Trueba, inválida debido a la artritis y beata de la Virgen del Carmen, que abría los ojos sorprendida, sin saber el significado de aquella palabra ni dónde quedaban los muelles—. ¡Arrepentíos, pecadores, inmunda carroña, indignos del sacrificio de Nuestro Señor! ¡Ayunad! ¡Haced penitencia!

Llevado por el entusiasmo de su celo vocacional, el sacerdote debía contenerse para no entrar en abierta desobediencia con las instrucciones de sus superiores eclesiásticos, sacudidos por vientos de modernismo, que se oponían al cilicio y a la flagelación. Él era partidario de vencer las debilidades del alma con una buena azotaina de la carne. Era famoso por su oratoria desenfrenada. Lo seguían sus fieles de parroquia en parroquia, sudaban oyéndolo describir los tormentos de los pecadores en el infierno, las carnes desgarradas por ingeniosas máquinas de tortura, los fuegos eternos, los garfios que traspasaban los miembros viriles, los asquerosos reptiles que se introducían por los orificios femeninos y otros múltiples suplicios que incorporaba en cada sermón para sembrar el terror de Dios. El mismo Satanás era descrito hasta en sus más íntimas anomalías con el acento de Galicia del sacerdote, cuya misión en este mundo era sacudir las conciencias de los indolentes criollos".

PRIMAVERA

- ¿Qué temáticas presenta la autora en el texto? _____
  _____
- ¿Cómo es utilizado el lenguaje en el texto? _____
  _____
- ¿Cuál es el papel de la memoria en el fragmento? _____
  _____

2. Lee los siguientes fragmentos de *La noche es virgen* de Jaime Bayly y responde las preguntas de selección múltiple.

(1)

"chequeo a los dos patitas que están con el loco Mariano. Uno es un huanaco jodido, un indiazo con cara de plátano machacado que debe de ser la reencarnación del inca pachacutec carijo, qué tal cara de indio puneño pezuñento: qué chucha haces tú allí sentado con mi carnal Mariano, oye, indígena, nativo, bello exponente del folklore nacional (y para qué, perdonen la interrupción, qué feos somos los peruanos, carajo, qué pueblo para feo es el pueblo peruano de mis amores).
Así que mi primera impresión es de perplejidad y asombro y ganas de <u>buitrear</u>, porque yo no salgo a la calle con feos, pues, corazón, los más feos de la tribu sólo entran a mi casa en las páginas del National Geographic ¿estamos?, y chequeo luego al otro chico que está cantando con Mariano, porque había olvidado decirles que el indígena también está cantando, los tres cantan en inglés y se alucinan los beatles en pleno pub de liverpool".

(2)

"a mí me urge tomar algo bien heladito cuando he fumado hierba, se me secan la garganta, la lengua, los labios, seseo como diputado de provincias, Jimmy también, pero qué diablos, todo sea por estar estones, por olvidarnos que la vida en Lima es una puta mierda".

(3)

"esos edificios que te dan ganas de decir 'yo me largo a Miami, cariño, yo me largo de esta ciudad que huele a mondonguito', pero una vez que llegas a Miami y sientes el calor infernal y los mosquitos devorándote felices y el pérfido aire acondicionado que te resfría horrible, entonces, ya al borde de las lágrimas, dices 'mejor estaba en Lima la horrible que jodido acá en el trópico comiendo barriles de háagen-dazs de chocolate y engordando como chancho y viendo a geraldo, Oprah y Cristina todas las tardes".

(1) En el fragmento 1, la característica que no se encuentra presente es la
A. representación del contexto urbano.
B. presentación de problemáticas contemporáneas.
C. reivindicación de la identidad cultural.
D. representación de la realidad social.

(2) En el fragmento 1, el significado que más se adapta a la palabra buitrear sin que se cambie el sentido del texto es
A. coquetear.
B. vomitar.
C. llorar.
D. cambiar.

(3) En los fragmentos 2 y 3, el autor muestra
A. una actitud despectiva respecto a Lima.
B. un profundo aprecio por la vida urbana de Lima.
C. una exaltación de los vicios.
D. el desprecio que siente por los peruanos.

(4) A partir de los fragmentos de la novela puede afirmarse que
A. el texto es gramaticalmente incorrecto y debe corregirse.
B. parte del estilo de la novela es la inclusión de vocablos urbanos.
C. la calidad de la novela actual ha descendido.
D. el mayor valor de la novela es la transgresión de la norma gramatical.



PARA APROBACIÓN

3. Lee el fragmento de *Los días del Venado* de Liliana Bodoc y completa la ficha. Discute tus respuestas con tus compañeros.

"Entre la casa y el bosque, decenas de lulus giraban sin sentido aparente haciendo vibrorear sus colas luminosas. Las bocas de todos ellos tenían la forma del soplido. Sin embargo los soplidos no se escuchaban. Dulkancellin avanzó hasta hacerse ver. Apenas los lulus notaron su presencia, corrieron al pie de los primeros árboles y se transformaron en una multitud de ojos amarillos que lo miraban sin parpadear. Un lulu muy viejo se adelantó unos pasos. El guerrero lo veía con demasiada nitidez, teniendo en cuenta la distancia y la oscuridad que había de por medio. La criatura de la isla señaló hacia el oeste con su brazo raquítico y Dulkancellin siguió el movimiento. El mar Lalafke solamente podía verse, desde la casa, en los días nítidos del verano; y aún entonces era un contorno que subía sobre el horizonte y bajaba enseguida. Para cuando el husihuilke giró la cabeza, el mar estaba allí tapándole el cielo, derrumbándose sobre su casa, su bosque y su vida. Dulkancellin prolongó un grito salvaje y, por instinto, levantó el escudo. Pero el mar detuvo su caída y se abrió como un surco de la huerta de Kush. Por el surco, pisoteando hortalizas, avanzaban hombres descoloridos a lomo de grandes animales con cabellera. Estaban lejos y cerca, y sus ropas no ondeaban con el viento de la carrera. Por primera y última vez en su vida, el guerrero retrocedió. Para entonces, el soplido de los lulus se había transformado en una estridencia insoportable. A través de los hombres descoloridos Dulkancellin vio una tierra de muerte: algunos venados, con la piel arrancada, se arrastraban sobre cenizas. Los naranjos dejaban caer sus frutos emponzoñados. Kupuka caminaba hacia atrás y tenía las manos cortadas. En algún lugar Wilkilén lloraba con el llanto de los pájaros. Y Kuy -Kuyen, picada de manchas rojas, miraba detrás de un viento de polvo."



- El "contorno que subía y bajaba" es _____.
- "Hombres descoloridos" es una expresión para referirse a _____.
- Los grandes animales con cabellera son _____.
- El evento presentado en el fragmento se corresponde con _____ _____.

4. En tu cuaderno escribe una historia de máximo 2 páginas similar a la del fragmento de *Los días del venado*, es decir, presenta un evento histórico de manera literaria y fantástica. Debes compartir tu escrito con tus compañeros la próxima clase.



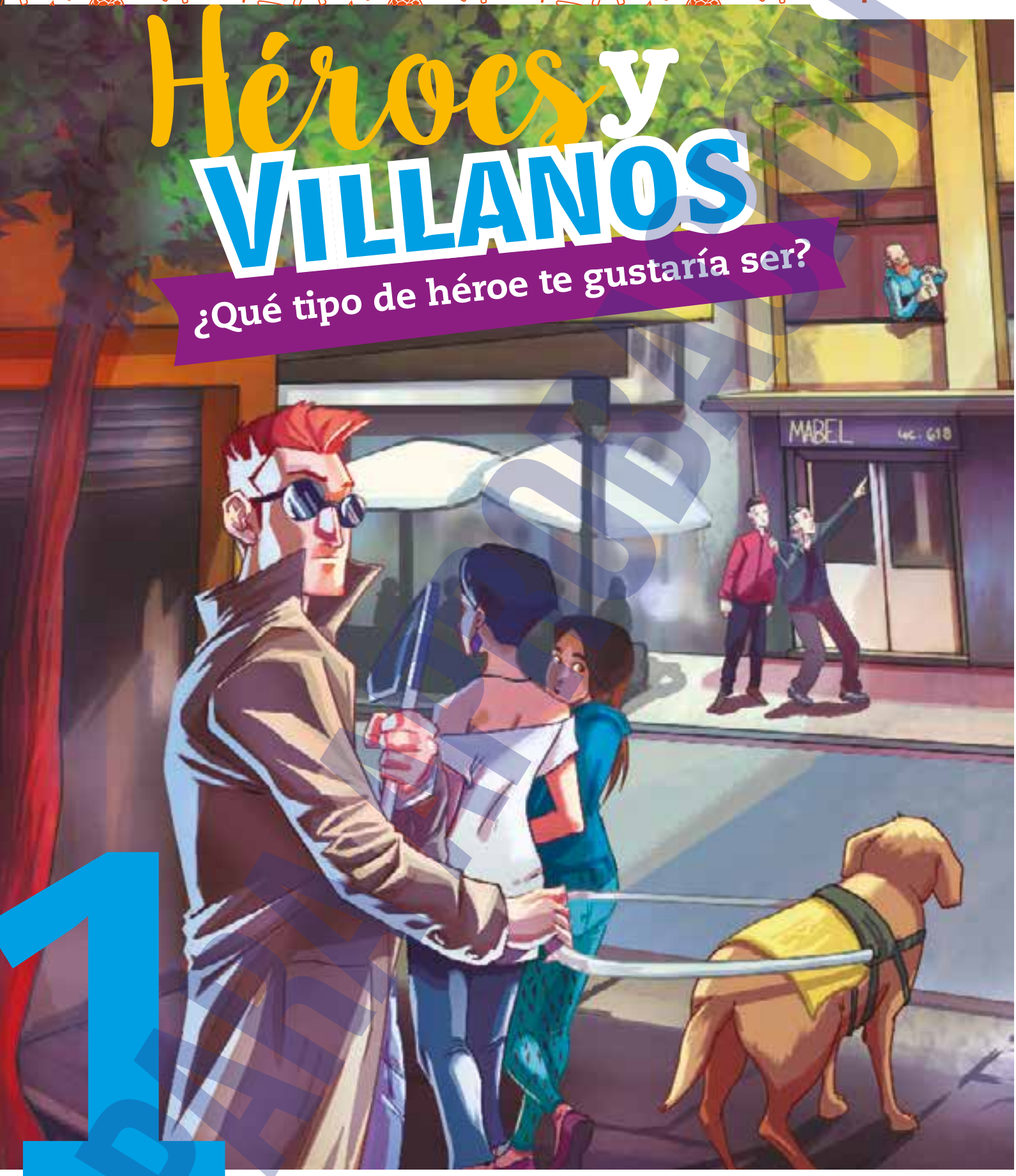
1. Para concluir con este tema, debes elaborar un informe escrito con el análisis de la obra *Como me hice monja* de César Aira que encontrarás en la sección PARA SEGUIR APRENDIENDO de este módulo, recuerda que debes utilizar la ficha de análisis que se trabajó con anterioridad (pág. 12). Tu docente te indicará qué normas utilizar en tu trabajo, así como la fecha de entrega.

2. Selecciona un autor latinoamericano de novelas (hombre o mujer y que escriba en español), que llame tu atención e investiga sobre su biografía y obras más destacadas. Con esta información elabora un afiche para presentarlo a tus compañeros la próxima clase.

PARA APROBACIÓN

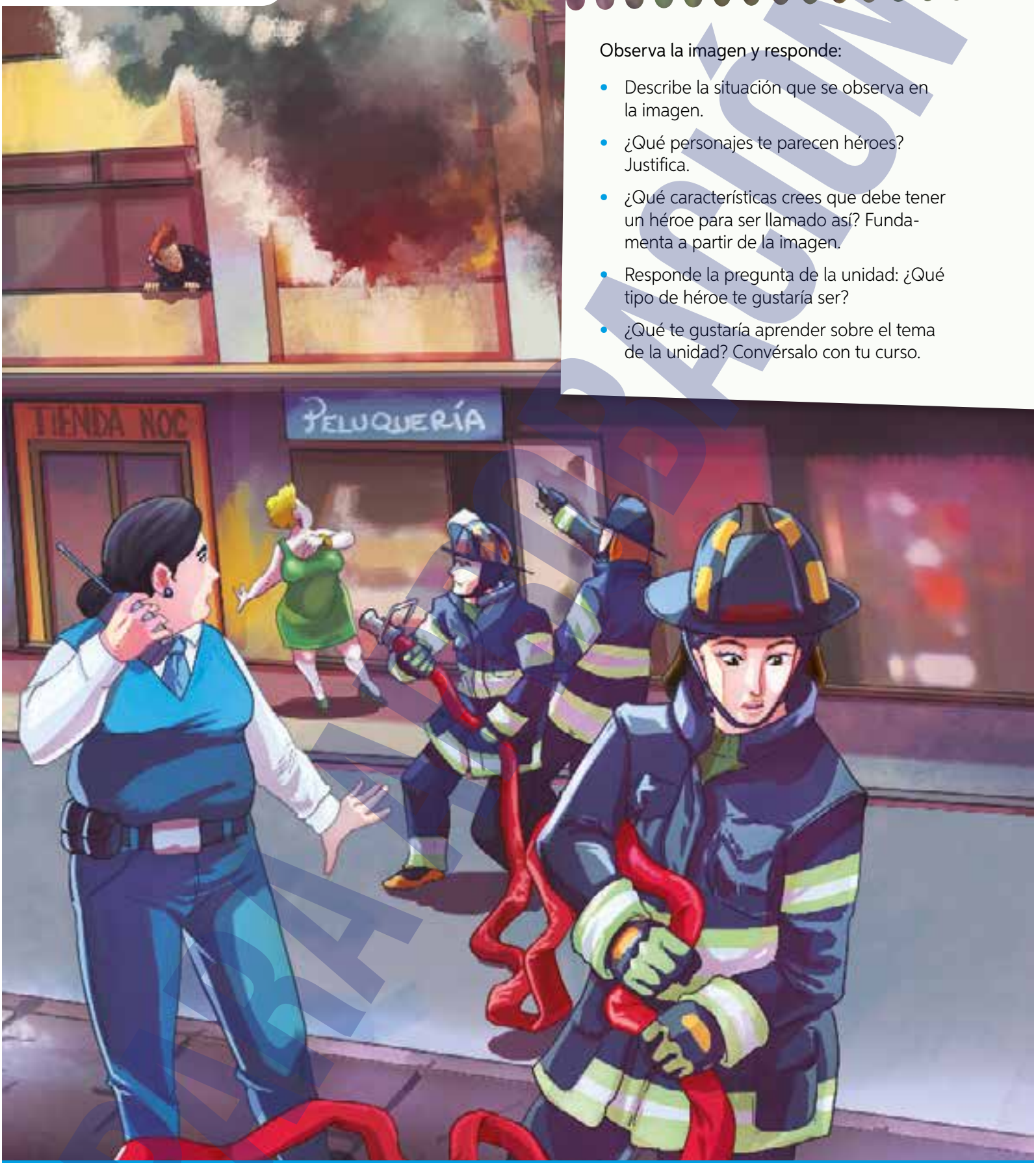
Héroes y VILLANOS

¿Qué tipo de héroe te gustaría ser?



1

PRUEBA SUJ



Observa la imagen y responde:

- Describe la situación que se observa en la imagen.
- ¿Qué personajes te parecen héroes? Justifica.
- ¿Qué características crees que debe tener un héroe para ser llamado así? Fundamenta a partir de la imagen.
- Responde la pregunta de la unidad: ¿Qué tipo de héroe te gustaría ser?
- ¿Qué te gustaría aprender sobre el tema de la unidad? Convérsalo con tu curso.

PREPARACIÓN

Lee la siguiente narración.

La tía Chila

Recurso digital complementario

Ángeles Mastretta, escritora mexicana

La tía Chila estuvo casada con un señor al que abandonó, para escándalo de toda la ciudad, tras siete años de vida en común. Sin darle explicaciones a nadie. Un día como cualquier otro, la tía Chila levantó a sus cuatro hijos y se los llevó a vivir en la casa que con tan buen tino le había heredado la abuela.

Era una mujer trabajadora que llevaba suficientes años zurciendo calcetines y guisando fabada, de modo que poner una fábrica de ropa y venderla en grandes cantidades no le costó más esfuerzo que el que había hecho siempre. Llegó a ser proveedora de las dos tiendas más importantes del país. No se dejaba regatear, y viajaba una vez al año a Roma y París para buscar ideas y librarse de la rutina.

La gente no estaba muy de acuerdo con su comportamiento. Nadie entendía cómo había sido capaz de abandonar a un hombre que en los puros ojos tenía la bondad reflejada. ¿En qué pudo haberla molestado aquel señor tan amable que besaba la mano de las mujeres y se inclinaba afectuoso ante cualquier hombre de bien?
—Lo que pasa es que es una cuzca —decían algunos.
—Irresponsable —decían otros.
—Lagartija —cerraban un ojo.
—Mira que dejar a un hombre que no te ha dado un solo motivo de queja.

Pero la tía Chila vivía de prisa y sin alegar, como si no supiera, como si no se diera cuenta de que hasta en la intimidad del salón de belleza había quienes no se ponían de acuerdo con su extraño comportamiento.

Justo estaba en el salón de belleza, rodeada de mujeres que extendían las manos para que les pintaran las uñas, las cabezas para que les enredaran los chinos, los ojos para que les cepillaran las pestañas, cuando entró con una pistola en la mano el marido de Consuelito Salazar. Dando de gritos se fue sobre su mujer y la pescó de la melena para zangolotearla como al badajo de una campana, echando insultos y contando sus celos, reprochando la fondonguez y maldiciendo a su familia política, todo con tal ferocidad, que las tranquilas mujeres corrieron a esconderse tras los secadores y dejaron sola a Consuelito, que lloraba suave y aterradoramente, presa de la tormenta de su marido.

Fue entonces cuando, agitando sus uñas recién pintadas, salió de un rincón la tía Chila.
—Usted se larga de aquí —le dijo al hombre, acercándose a él como si toda su vida se la hubiera pasado desarmando vaqueros en las cantinas—. Usted no asusta a nadie con sus gritos. Cobarde, hijo de la chingada. Ya estamos hartas. Ya no tenemos miedo. Deme la pistola si es tan hombre. Valiente hombre valiente. Si tiene algo que arreglar con su señora diríjase a mí, que soy su representante. ¿Está usted celoso? ¿De quién está celoso? ¿De los tres niños que Consuelo se pasa contemplando? ¿De las veinte cazuelas entre las que vive? ¿De sus agujas de tejer, de su bata de casa? Esta pobre Consuelito que no ve más allá de sus narices, que se dedica a consecuentar sus necesidades, a esta le viene usted a hacer un escándalo aquí, donde todas vamos a chillar como ratones asustados. Ni lo sueñe, berrinches a otra parte. Hilo de aquí: hilo, hilo, hilo —dijo la tía Chila tronando los dedos y arrimándose al hombre aquel, que se había puesto morado de rabia y que ya sin pistola estuvo a punto de provocar en el salón un ataque de risa—. Hasta nunca, señor —remató la tía Chila—. Y si necesita comprensión, vaya a buscar a mi marido. Con suerte y hasta logra que también de usted se compadezca toda la ciudad.

PARA APROBACIÓN

Lo llevó hacia la puerta dándole empujones y cuando lo puso en la banqueta cerró con triple llave.
—Cabrones estos —oyeron decir, casi para sí, a la tía Chila.

Un aplauso la recibió de regreso y ella hizo una larga caravana.
—Por fin lo dije —murmuró después.
—Así que a ti también —dijo Consuelito.
—Una vez —contestó Chila, con un gesto de vergüenza.

Del salón de Inesita salió la noticia rápida y generosa como el olor a pan. Y nadie volvió a hablar mal de la tía Chila Huerta porque hubo siempre alguien, o una amiga de la amiga de alguien que estuvo en el salón de belleza aquella mañana, dispuesta a impedirlo.

Mastretta, A. (2000). *Mujeres de ojos grandes*. Barcelona: Seix Barral.



Responde las preguntas para activar tus aprendizajes previos.

1. ¿Qué ocurre en el relato? Sintetiza las principales acciones del cuento.
2. Caracteriza a la tía Chila. Fíjate en sus actitudes y en lo que dicen de ella el narrador y los personajes.
3. ¿Cómo puedes reconocer las acciones principales en un relato? Ejemplifica con "La tía Chilla".
4. ¿Crees que la tía Chila realizó un acto heroico?, ¿por qué?
5. ¿Qué hubieras hecho tú en su lugar?
6. ¿Te gustó el cuento?, ¿por qué?

PARA APRENDIZAJE



¿Qué voy a hacer?

Leer y analizar variadas narraciones, tomando en cuenta sus elementos.

Leer y analizar textos informativos, considerando su estructura y recursos.

Escribir un cuento, aplicando herramientas de escritura y siguiendo una serie de pasos.

Actitudes

- ✓ Reflexionar sobre mí mismo y sobre las cuestiones sociales y éticas que emanan de las lecturas.
- ✓ Formarme un pensamiento, reflexivo e informado, mediante una lectura crítica y el diálogo con otros.

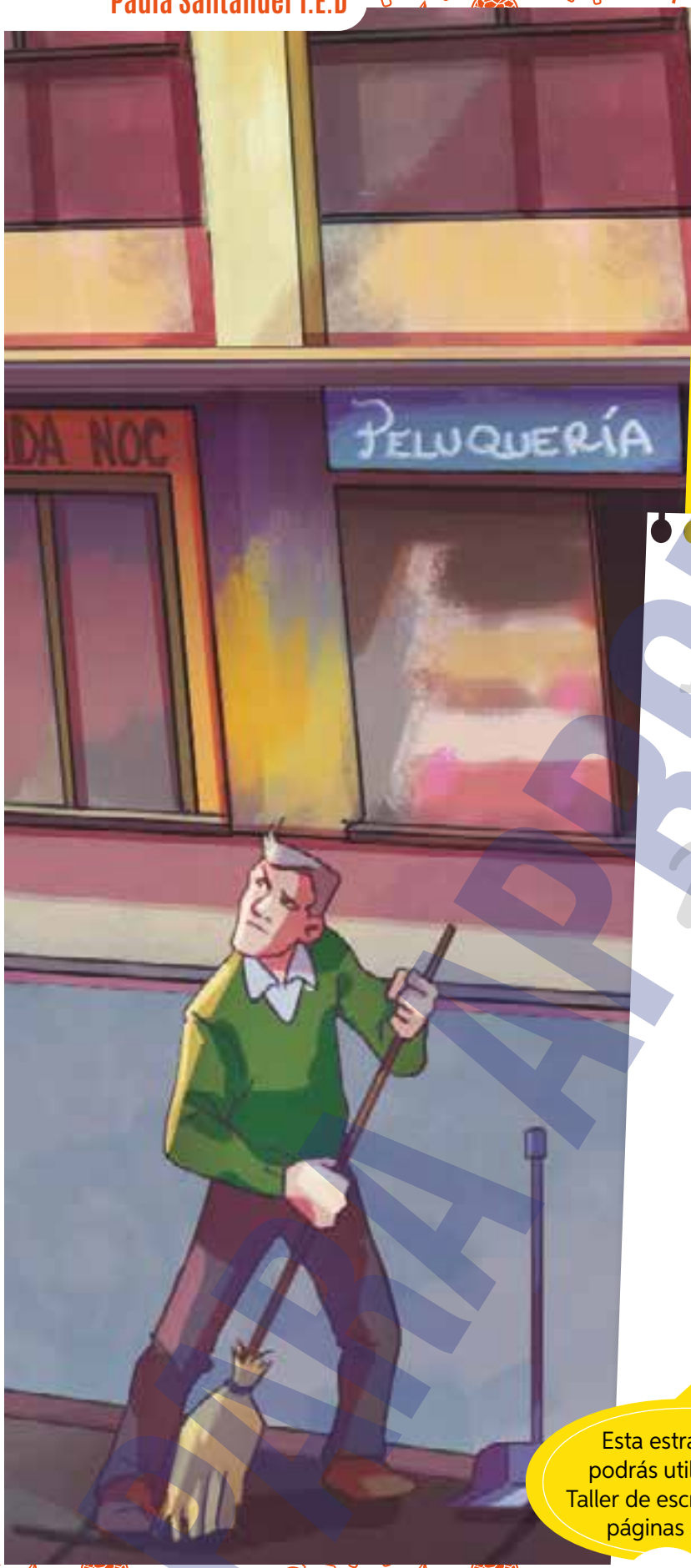
¿Para qué me servirá?

Para incorporar nuevos aprendizajes a los que ya poseo, desarrollar mis habilidades comunicativas y las actitudes necesarias para convivir en sociedad.

A partir de lo que te proponemos para esta unidad, ¿qué te gustaría aprender? Escribe tus motivaciones.

Para sacar el mejor provecho a los aprendizajes de la unidad, es necesario que te propongas metas. Define una meta y regístrala en este espacio.

PARA APRODUCCIÓN



Siempre que nos proponemos metas, es importante establecer estrategias que nos permitan lograrlas. A continuación, deberás crear un personaje y caracterizarlo. Para eso, sigue los pasos:

1 Escribe tu estrategia para crear un personaje y caracterizarlo.

Selecciona uno de los personajes de la ciudad representada en las páginas 10 y 11. Caracterízalo en el siguiente espacio utilizando tu estrategia.

Esta estrategia la podrás utilizar en el Taller de escritura de las páginas 56 a 61.

PRUEBA APROBACIÓN

Contextualización

A leer Héroes y villanos

Antes de la Lectura

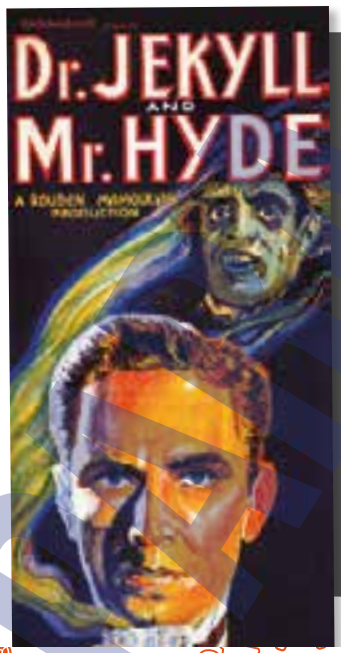
Seguramente has leído más de una historia en que se enfrentan un héroe y un villano. En esta lucha, cada uno encarna prototípicamente el bien y el mal. El héroe, por un lado, representa los valores de la sociedad y cuenta con capacidades especiales —fuerza, rapidez, astucia— que le permiten lograr grandes hazañas. Por otro lado, el villano, carente de toda virtud, tiene un propósito perverso que lo opone al héroe.

Sin embargo, también habrás leído historias en que esta dualidad ya no es tan marcada. En esas historias, conoces personajes complejos, con matices y que se mueven por motivos más o menos justos. Puedes haberte encontrado, por ejemplo, con personajes que realizan un bien, pero buscando un beneficio propio; con personajes que tenían buenas intenciones tras un comportamiento aparentemente malvado; con héroes que se equivocan o villanos cuya actitud tiene una explicación entendible.

Tal como ocurre en la literatura, en la vida cotidiana nos enfrentamos a muchas situaciones en que el bien y el mal son las fuerzas en pugna.

¿Crees que las **personas** se **inclinan naturalmente** hacia el **bien** o el **mal**?, ¿o **elegimos** por un **camino u otro** según la **situación**?

Observa la siguiente imagen y lee la información que contiene. Luego, responde las preguntas.



El extraño caso del doctor Jekyll y el señor Hyde (1886) es una novela escrita por Robert Louis Stevenson. El Dr. Jekyll es un científico que crea una poción que separa la parte más humana del lado más perverso de una persona. Al beberla, Jekyll se transforma en el peligroso criminal Edward Hyde.

1. A partir de la imagen, ¿quién crees que es el héroe y quién el villano? Fundamenta.
2. ¿Por qué se puede decir que este relato cuestiona los roles clásicos de héroe y villano?
3. A partir del texto, ¿cuál crees que es el conflicto de la obra?

PRUEBA DE APROBACIÓN

Nieve negra

A continuación leerás dos capítulos de la novela *Nieve negra*, de Camila Valenzuela. La trama consiste en dos relatos paralelos que ocurren en dos épocas diferentes. Primero conocemos la historia de una adolescente actual que vive en una casa que esconde un misterio vinculado con un antiguo espejo. La historia paralela se desarrolla en el mismo lugar, pero en la época de la Colonia. Los dos relatos se intercalan capítulo a capítulo, entregando pistas al lector sobre la extraña conexión que tiene la adolescente actual con la niña de la Colonia.

Recursos narrativos

La novela utiliza varias técnicas narrativas modernas e innovadoras, que rompen con la forma tradicional de contar historias. Una de ellas es el modo en que se presentan las acciones en los dos relatos. La historia de la adolescente es narrada por ella misma en primera persona. La historia ambientada en la Colonia, en cambio, se narra desde afuera utilizando la tercera persona. Otra novedad es que la enumeración de los capítulos tiene un orden inverso al convencional: va del diez al uno. Esto se debe a que en el capítulo uno, situado al final del libro, se revela el misterio de la conexión entre ambos relatos, es decir, el origen de la historia.

El Chile colonial o la época de la Colonia es un período de la historia de Chile comprendido entre los años 1598 y 1810. En ese entonces, el país se encontraba bajo la soberanía de España, por lo que convivían los españoles con los indígenas en las actividades de la vida diaria. Así se formó una sociedad chilena diversa, tanto racial como culturalmente.

Lee la siguiente información y realiza la actividad.

Un recurso que utiliza esta obra es la relación intertextual con el cuento de Blancanieves. ¿Qué es la intertextualidad? Es el concepto que se usa cuando un texto hace referencias a otro de forma relevante. *Nieve negra* toma como base este clásico cuento infantil para crear una nueva historia.

Reúnete con tres compañeros y repasen el argumento del cuento de Blancanieves. Para eso, entre todos resuman la historia y comenten sobre los personajes que allí aparecen.

Vocabulario en contexto

A continuación, te presentamos información sobre la etimología, es decir, el origen de las siguientes palabras. A partir de la información, propón una definición para cada una. Estas palabras aparecerán luego en el texto que leerás.

- **Vulnerable**: palabra formada por el término *vulnus* (herida o golpe) y el sufijo *–abilis* (posibilidad).
- **Condescendiente**: palabra formada por el prefijo *con–* (reunión) y el verbo *descendo* (descender, estar a nivel de otra persona).
- **Ambigüedad**: palabra formada por el prefijo *amb–* (por los dos lados), el verbo *agere* (mover, actuar) y el sufijo *–dad* (cualidad).

PAPA APROBADO

Nieve negra

Camila Valenzuela León

Camila
Valenzuela

(1985, Santiago)

Es una escritora chilena de narrativa juvenil. Ha publicado ya tres novelas fantásticas con gran éxito. Las dos primeras entregas de la trilogía *Zahorí—El legado* (2013) y *Revelaciones* (2014)— y la obra que leerás a continuación, *Nieve negra* (2014).

Capítulo seis

Mi mamá abraza a mi papá y llora. El quiltro se me acurruca a los pies; se nota que tiene miedo. Y cómo no, si el humo tiñó el cielo de negro. Me agacho y le hago cariño en el lomo. Llegan dos bomberos a hablar con nosotros (en realidad con mi papá, porque a mi mamá la tratan como embarazada **vulnerable** y a mí no me pescan). Ya está todo bajo control, le dicen. Mi papá suelta a mi mamá (que se queda abrazándose a sí misma con cara de trauma) y le da un apretón de mano al bombero. Muchas gracias, de verdad, le contesta. El bombero asiente, orgulloso. Pudimos **corroborar** que el fuego empezó en el segundo piso, en la última pieza del pasillo para ser preciso, aunque todavía no averiguamos qué lo provocó, dice. El otro bombero que está más atrás se acerca. Lo más probable, en todo caso, es que haya sido un problema eléctrico, añade sediento de protagonismo. Estas casas viejas siempre generan ese tipo de inconvenientes, así que le recomiendo invertir en una buena remodelación, concluye. Genial, dice mi mamá. Mira con odio a mi papá y se va al interior de la casa. 1

Mi papá, el quiltro y yo, sin embargo, seguimos anclados frente a la reja de la entrada. Escucho que mi papá da un suspiro larguísimo, lleno de **tedio**. Sabe que se le viene una pelea horrible con mi mamá. Que para qué compra una casa antigua, que se está viniendo abajo. Que ahora deberán pedir otro crédito y que gastarán todos sus ahorros. Que eso de comprar cosas añejas e invertir es cosa de emprendedores ricos, no de clase media. Veo venir todo eso y le doy una palmada en la espalda. Quizás tu mamá tiene razón, debería haber comprado una casa más fácil. Niego con la cabeza. Esta es nuestra casa, lo supimos desde que la vimos, le digo. Vamos a salir de esta como siempre lo hacemos. Además, ¿quién dijo que tener casa propia era fácil, ah? Él sonríe. Vas a tener que dormir en otra pieza hasta que remodelemos la tuya, me explica. Encojo los hombros, para demostrarle que no hay problema. Él pone su mano en mi mejilla. Ojalá tu mamá fuera tan **condescendiente** como tú, concluye. No tengo idea qué significa esa palabra, pero asumo que es algo así como relajado o buena onda porque mi mamá es todo lo contrario. Ahora yo le sonrío de vuelta y le hago una seña para que entremos a almorzar. Recién me doy cuenta de que van a ser las tres de la tarde y muero de hambre. Mi mamá está en el living, celular en mano. Cuando entramos, corta el teléfono. Pedí comida china, le dice a mi papá con una ceja **arqueada**. A mí no me habla. Cuando mi mamá está enojada hace dos cosas: deja de hablarme y pide comida a los chinos de la esquina. Y esas dos cosas las hace por un solo motivo: sabe que molestan a mi papá. Sabe que le carga que me meta en sus peleas matrimoniales y sabe que detesta el aliño de la comida china. Pero aun así, lo hace. Y siempre logra sacarlo de quicio. Así que, antes de que empiecen los gritos, subo al segundo piso y huyo de ellos. (En realidad, de ella). 2 Arriba hay más olor a humo que abajo y pronto comienzo a **carraspear**. Trato de hacerlo lo más despacio posible porque, si no, de seguro me obligan a quedarme en el primer piso y sé que no quiero estar ahí. No

Durante la Lectura

1. ¿Por qué crees que se enoja la mamá?
2. ¿Cómo es la relación de la protagonista con sus padres?

corroborar: confirmar, reafirmar.
tedio: aburrimiento, desgana.
arqueada: curvada.
carraspear: toser para aclarar la garganta

PARA APROBACIÓN

tengo ninguna intención de ser testigo de la guerra mundial ochomil. Camino por el pasillo y siento como si el calor del verano y del fuego me comieran por dentro. Me gustaría tener aire acondicionado y que se **propagara** rápidamente por toda la casa, pero no lo tengo, así que me conformo con entrar al baño y mojarme la nuca. Veo mi reflejo en el espejo y entonces me cae la teja de verdad: es obvio que el incendio no fue porque la casa tiene los cables muy viejos. No, lo que provocó el fuego no fue la electricidad, fue algo más. Algo que sé (lo intuyo) es propio de esta casa. O del terreno. O del espejo. O de todos juntos. 3

Vuelvo al pasillo y entro a mi pieza (a lo que queda de ella). Está entera negra, tal como queda el cubrecamas blanco cuando el quiltro se sube a él después de jugar en la tierra. Hay cenizas y escombros, aunque no muchos. Camino con paso lento porque sé que mi mamá haría otro escándalo si me viera aquí dentro; creería que el suelo se podría partir en dos para caer y terminar muerta en el primer piso. Ella es así de alarmista. Miro por la ventana, que ya no tiene borde ni vidrio, y veo el manzano. Parece mover sus ramas al compás del viento, pero sé que eso es imposible porque es febrero, estamos en Santiago y con suerte hay aire para respirar. Ese árbol es diferente a cualquiera que haya visto antes. Más que tener vida propia, es como si tuviera una vida dentro de la suya. Como si se hubiera comido a alguien y esa persona lo moviera desde dentro. Me **intriga**, me produce curiosidad y, al mismo tiempo, me da miedo. Igual que el espejo.

La tos se me escapa, no puedo evitarlo. Giro para salir de la pieza y, cuando paso frente a la muralla donde colgué el espejo la noche anterior, advierto que hay algo distinto. En comparación con el resto del dormitorio, ese espacio está más ennegrecido. Pareciera como si alguien hubiera prendido fuego justo en el lugar donde puse el espejo porque hasta su forma ovalada quedó **impregnada** en el muro. Me acerco, levanto la mano con la intención de tocar la muralla, pero me detengo. Sé que estoy frunciendo el ceño. Vuelvo a levantar la mano y, esta vez, la apoyo sobre el muro ennegrecido. La imagen de una mujer se me viene a la mente, como el flash de una fotografía. Tiene una mirada oscura que se pierde en su piel, del mismo color. La **nariz aguileña**, los dientes amarillos. Quizás me debiera dar susto tocar una muralla y que aparezca la imagen de esa mujer, pero de algún modo me siento familiarizada con ella. No le temo, me produce curiosidad, como el espejo. Imagino que algo raro pasó en esa casa y que, por algún motivo que desconozco, esa mujer se está comunicando conmigo a través del espejo. Lo intuyo porque, después de todas las películas que he visto, me parece lo más lógico. La historia tiene todos los ingredientes: el misterio del espejo, la mujer que se comunica conmigo. Yo sería algo así como la médium. Y si ese es mi papel en toda esta locura, entonces voy a interpretarlo de la mejor manera. Llegaré hasta el fondo. Descubriré quién es esa mujer y qué relación tiene con el espejo. 4

La comida china llega pronto porque es Ñuñoa y está lleno de esos locales con despacho a domicilio en media hora. Mi mamá decide almorzar sola en la pieza. Mi papá cree que es porque sigue enojada, pero yo sé que es porque quiere ver la teleserie. Nosotros dos y el quiltro nos vamos a la terraza, tiramos unos cojines al suelo y nos sentamos sobre ellos. Mi papá come arrollados primavera

3 Según la protagonista, ¿qué podría haber causado el incendio?

4 ¿Por qué cree que el espejo se conecta con ella?

propagar: extender o difundir por muchos lugares.

intrigar: despertar curiosidad.

impregnada: marcada.

nariz aguileña: nariz delgada y torcida, similar al pico del águila.

PARA APROBACIÓN



¿Qué elemento de la imagen relacionas con el cuento de Blancanieves?, ¿qué función crees que cumplirá en esta historia?

(que es lo único que tolera) y yo devoro los tallarines veganos (que son lejos los mejores). Con la boca llena (como si pudiera molestar a mi mamá desde lejos porque sé que a mi papá le da lo mismo), le pregunto qué sabe sobre el origen de la casa. Él me mira con curiosidad, aunque no hace preguntas sino que se limita a contestar. Solo sé que fue construida en 1948, dice. No tengo idea quién la construyó o quiénes fueron los primeros en vivir aquí. Le contesto que de seguro el que construyó la casa no fue el primero en habitar el terreno. Él no me pregunta por qué; la respuesta es evidente: alguien más debe haber ocupado esa tierra antes de 1948. Y yo sé quién. Fue esa mujer.

Converso tonteras con mi papá para matar el tiempo del almuerzo. No le quiero contar lo que sé, lo que me pasa, porque esta es mi historia y no quiero compartirla con nadie, ni siquiera con él. El quiltro se echa entre los dos, le gusta ser el centro de mesa. Mi mamá dice que lo tengo malacostumbrado, que lo he criado mal porque es un perro que no tiene hábitos. Yo pienso que los animales no debieran tener hábitos, sino libertad. Y yo vivo mi libertad a través del quiltro. Desde que tengo recuerdos que me siento así, amarrada. Todas las cadenas me las puso mi mamá; mi papá tiene la llave y, a veces, cuando puede, me libera. Él se parece un poco más a mí (o yo a él); tiene la piel pálida y el pelo negro; le gusta jugar con el quiltro y las antigüedades. Mi mamá, en cambio, podría perfectamente ser mi madrastra no solo porque físicamente somos todo lo contrario, sino además porque su personalidad es totalmente opuesta a la mía.

Cuando era niña, niña chica, pensaba que era adoptada. Muchos niños piensan lo mismo. El flaco, por ejemplo, me contó una vez que su hermano mayor lo molestaba asegurándole que lo habían encontrado a las orillas del río Mapocho; yo, que en ese entonces estaba obligada a leer la Biblia, le decía que, de ser así, no era tan malo porque a Moisés también lo habían recogido de un río y terminó siendo el salvador de todo un pueblo. El flaco, que en ese entonces era ateo, se convirtió al catolicismo, aunque le duró hasta que confirmó que no era adoptado ni similar a Moisés.

PARA APROBACIÓN

Mi sensación, sin embargo, era diferente. Yo no tenía hermanos que me inventaran historias de encuentros y adopciones; lo mío era una prueba empírica, real: no había posibilidad de que hubiese nacido de alguien a quien me parecía tan poco. En realidad, no me parezco en nada. Ella es rubia; yo morena. Ella es histérica; yo relajada. Ella se alarma; yo me detengo y pienso. Ella controla; yo **delego**. Cuando miro los ojos de mi papá, algo mío encuentro en ellos. Poco, pero algo. Cuando miro los ojos de mi mamá, solo veo vacío. Ella siempre ha sido una persona ajena a mí, a mi mundo de quiltros y vaguedades. A veces, cuando la veo hablándole a su guata de embarazada, me pregunto si algún día habrá conversado así conmigo. Me pregunto si habrá esperado por mí, como espera por el niño o la niña que viene en camino, y mi respuesta es siempre la misma: no. En ocasiones, cuando soy más blanda conmigo misma, la respuesta es: probablemente no. Aunque en el fondo, sé que no me esperó así. Sé que no me quiso ni nunca me ha querido así. Lo veo en sus actitudes, en su tono de voz. Lo veo en la lástima que le inspiro a mi papá y en el amor incondicional que me entrega el quiltro, como si supiera que soy una **desarraigada** y quisiera hacerme sentir mejor. Quizás el motivo es que no le costó tenerme. Ella me contó que se quedó embarazada mientras pololeaba con mi papá, así que seguramente soy para ella una hija **impuesta**.

δ ¿A qué se refiere la protagonista con el asunto del espejo?

Mi papá toma otro arrollado, lo masca y se le cae el relleno dentro del pocillo de soya, salpicando todo alrededor. Él sonríe y yo también. A él le da lo mismo mancharse, no se queja por tonteras. Es simple y alegre. Si mi mamá hubiese estado aquí, la situación sería diferente. Habría empezado a alegar que la camisa era nueva, que cómo no sabe comer un simple arrollado primavera. Ya no usa la palabra "roto", porque escuchó que era de rotos decirla, pero lo cierto es que lo piensa. Mi mamá siempre ha encontrado que mi papá es poca cosa, un hombre de clase media esforzado cuyo sueldo no es suficiente para tener una casa con piscina y una hija bien vestida en un colegio ABC1. Si no hubiera sido por mí, de seguro mi mamá habría terminado con mi papá y se habría conseguido un abogado, no un psicólogo. A veces, cuando pelean (cuando ella pelea con él, porque a él no le gusta gritar ni discutir), le dice que es un **mediocre**; que por eso es psicólogo porque no le dio el mate para estudiar medicina, una carrera de verdad. Él podría responderle que por lo menos se decidió a estudiar algo y que gracias a eso vivimos, pero nunca le contesta. Le dice ya, bueno, sí, claro, como si no le importara, aunque en el fondo, hasta el quiltro sabe que le duele. Quizás él sería feliz si mi mamá no se hubiese quedado embarazada de mí porque así habría encontrado a una mujer que lo quisiera de verdad y no estaría con alguien por pura **resignación**. Pero ya es demasiado tarde.

delegar: encargar, encomendar.

desarraigada: que vive al margen del medio en el que se mueve, sin lazos que le unan a él.

impuesta: entregada por obligación.

mediocre: de poco mérito.

resignación: que acepta una situación por conformismo.

Termino de almorzar con un gusto amargo en la boca. Limpio los platos mientras mi papá ordena la casa. Mi mamá, a esas alturas, duerme siesta. El quiltro hace lo mismo para capear el calor. A mí casi se me olvida todo el asunto del espejo. δ Siento el peso de cien días en uno solo. Estoy cansada como hace tiempo no lo estaba y estoy segura de que no es por la mudanza ni el incendio. Subo las escaleras a rastras, como no le gusta a mi mamá. Recorro las piezas restantes para ver en cuál dormiré esa noche, ya que la mía es un vacío ennegrecido con olor a humo. No quiero dormir lejos del manzano. Por algún motivo, ese árbol es mi

PARA APROBACIÓN

cable a tierra en esta casa, como si viéndolo o teniéndolo cerca tuviera las raíces que nunca he tenido. Sin embargo, no hay mucho que pueda hacer porque la única pieza desde donde se ve el manzano es la mía. Decido quedarme en la que está más lejos de mis papás, que es chica y acogedora. Mi papá puso el sofá cama de color mostaza que mi mamá quería botar porque lo encuentra viejo y ordinario, pero mi papá se lo prohibió. Le dijo que había estado en su familia toda la vida, que todavía se podía usar y que no tenía plata para comprar uno nuevo. Hubo una pelea por eso, pero yo me fui y no alcancé a escuchar qué se dijeron esa vez. Mejor así.

Abro el sofá hasta dejarlo como cama y dejo encima mi mochila. Dentro de ella, está el espejo. No quiero verlo, no por ahora. Tengo la sensación de que el incendio lo produjo la mujer de ojos oscuros que habita en él, o en la casa, o en mí. Sé que de algún modo esa mujer está ligada al espejo, aunque no sé cómo ni por qué. Y a pesar de que quiero descubrirlo porque me mata la curiosidad, al mismo tiempo me pregunto si será bueno que lo haga, si con ello vendrán cosas positivas o negativas. Mi mamá diría que dejara todo como está, que no me meta en problemas. Mi papá diría que una vida sin verdad no es vida. El quiltro, si pudiera hablar, me pediría que le cuente todos los detalles porque es igual de curioso que yo. El flaco respira a través del Play y no tiene cabeza para nada más. Y yo… ¿qué digo yo?

Abro el bolso y saco el espejo. Veo a las mujeres, a los ángeles, alados y macabros. Alguien cuyo destino aún no está decidido, dijo el viejo anticuario. Alguien que puede ascender a la luz o caer a la oscuridad. Qué **vaguedad**. ¿Quién no es así? Todas las personas que he conocido llevan luz y oscuridad dentro. Entonces, ¿qué tuvo de especial esta mujer de ojos oscuros que le fue necesario un espejo para representar su dualidad? Decido que mañana seguiré averiguando sobre la historia de esa casa, ese terreno y ese espejo, pero ahora solo quiero dormir. Quiero acostarme sobre el sofá cama, dormir y despertarme en la noche a comer un pan con palta para después volver a dormir. Estoy cansada y por algún motivo, tengo pena. No me gusta sentir pena. Siempre la he sentido ajena a mí.

vaguedad: imprecisión, falta de exactitud.

difuminado: borroso, que pierde nitidez o claridad.

Vuelvo a soñar con el espejo y la mujer de ojos negros. Esta vez, no hay nieve negra ni manzanas que se transforman en coágulos. El sueño de esta noche no me habla en metáforas, al contrario, me pinta un cuadro realista, aunque **difuminado** en sus bordes. La casa donde vivo no está, no existe. En cambio, una construcción de adobe y tejas color ladrillo está frente al manzano. 6 Por una de las puertas dobles sale una mujer con falda ancha y café oscuro, como sus ojos. Lleva una blusa que antes debió haber sido blanca, aunque ahora es crema y alrededor de la cintura usa un paño como cinturón. Esta es la mujer que vino a mi mente como un flash, pero ahora la veo de cuerpo entero, caminando por el terreno que yo camino, saliendo de una casa que yo no conozco. Se dirige hacia el manzano a paso lento, nada la apura ni la detiene. Ella es una con esa tierra, que ahora es mía. La mujer apoya una mano en el tronco del manzano y murmura algo que no logro escuchar. Entonces, aparece corriendo una niña. Es diferente

6 ¿Con qué crees que está soñando?

PARA APROBACIÓN

a ella. Tiene la piel blanca como la nieve, los ojos negros como la madera del ébano y los labios rojos como la sangre. Se parece a mí, pero no soy yo. La niña lleva un vestido celeste vaporoso y una trenza larga atraviesa su espalda. Es linda y dulce, como sacada de un cuento de hadas. Se detiene al lado de la mujer y toma su mano. La mujer fija su mirada en ella, así que veo cómo las dos se miran como si fueran una sola persona y, al mismo tiempo, dos diferentes. No es su madre y tampoco lo parece, pero aun así tienen una conexión que no logro entender. Es un vínculo similar al que tiene el blanco con el negro, el agua con el aceite o la vida con la muerte.

¿Qué características tiene el espejo?, ¿te lo imaginabas diferente a partir del relato?

Apenas pienso en eso, todo se revuelve. El sueño, claro y vívido, desaparece para dar paso a las escenas metafóricas de ocasiones anteriores. La negra y la niña caen tomadas de la mano en un remolino de hojas, ramas y manzanas. Se alejan, se alejan, hasta que veo el espejo y mis manos en su borde. Ahora soy yo quien está frente al manzano, siempre con el espejo a mi lado, como si fuera mío y no de esa mujer. Entonces, veo que el árbol ya no tiene manzanas, sino unas ramas con hojas largas y ovaladas. Algunas tienen flores de forma acampanada y de un tono púrpura. Si me muevo, veo en ellas reflejos verdosos aunque su olor no lo siento. Me llama la atención, en especial, su fruto: unas **bayas** de color negro. Gritan mi nombre, me atraen como el **huso** atrajo a la princesa durmiente, así que acerco mis manos y toco una de ellas.

Un dolor agudo recorre todo mi cuerpo en un solo escalofrío. Siento la boca, los ojos y la nariz secos. Caigo a los pies del manzano y comienzo a vomitar. De mi boca salen manzanas podridas. La sensación es tan vívida que las imágenes surrealistas no me apartan de la realidad.

Esta noche me siento más en un recuerdo que en un sueño.



baya: fruto jugoso con semillas rodeadas de pulpa, como el tomate o la uva.

huso: instrumento manual de forma cilíndrica que sirve para hilar.

PARA APROBACIÓN

Capítulo cinco

El odio se propaga con facilidad, pensó la mujer mientras veía a la niña cuidar el jardín. Podaba los **ñuños** que usaría como decoración en el interior de la casona y los dejaba dentro de un canasto de mimbre que **urdió** la negra. Detuvo su mirada en el canasto y advirtió que era una analogía perfecta de la relación que tenía la niña con la negra: la primera era la materia; la segunda, la **urdimbre**.

El odio no acaba ni siquiera con la muerte, pensó la mujer. Sin embargo, aunque tenía la certeza de que su resentimiento por la niña continuaría después de que muriera, veía en esa posibilidad un **atisbo** de paz. Conocería la tranquilidad cuando no tuviera que escuchar su voz de niña convirtiéndose en mujer; cuando no tuviera que ver su pelo oscuro brillar bajo el sol y la luna; cuando no tuviera que oler los ñuños que cortaba para decorar la casa de su padre. No quería más la presencia de la niña en su vida porque cada día que pasaba, el odio se acrecentaba junto con su vejez. Así, mientras la niña se convertía en mujer y ganaba vida, ella se convertía en anciana y se acercaba a la muerte. La vida y la muerte viviendo juntas, una odiando a la otra, y la otra sin hacer caso del odio. 7

7 ¿Por qué la mujer odia a la niña?

8 ¿A qué crees que se refiere el narrador con "pasaban junto a la mujer con el mentón erguido y los ojos abiertos"?

Años atrás, la negra le dijo que ella era la muerte y la niña, la vida; lo cierto es que ella no representaba ninguna pieza en ese tablero. La verdad era otra: la niña era la vida, la negra era la muerte y ambas jugaban como iguales sobre el tablero.

Ella, en cambio, era un ser inferior. No inspiraba respeto ni admiración, ni siquiera envidia como cuando era joven y su piel era tan firme como la cáscara de una manzana. Lo único que provocaba en sus criados era temor. Se había convertido en la madrasta descariñada; en la mujer dura y fría que nadie se atreve a mirar. Solo la negra y la niña pasaban a su lado con el mentón **erguido** y los ojos abiertos mientras los demás agachaban cabeza y párpados. 8 No sabía cómo lo había logrado, pero la negra era respetada por todos, sin importar raza o clase.

ñuño: planta americana de raíces fibrosas y flores rosadas.
urdir: tejer, hilar.
urdimbre: tejido, tela ya urdida.
atisbo: indicio, señal.
erguido: levantado, alzado.

La niña cumplió los doce años apenas un par de meses atrás. Era una edad bonita para morir. La mujer pensó que incluso para eso tenía gracia. Maldita niña que ni siquiera en su muerte podía conocer las tinieblas. Había personas que tenían un cordón umbilical con la luz; otras, con la oscuridad. A ella le hubiese gustado pertenecer al primer grupo, pero ese espacio ya había sido ocupado por la niña y donde estaba la niña, estaba su ausencia. Así, mientras a ella le gustaba azotar a sus esclavos, a la niña le gustaba curarlos; mientras ella se refugiaba en la soledad de la noche, la niña disfrutaba la compañía del sol. La niña le quitó cualquier posibilidad de ser feliz. Ahora, le tocaba perder.

Llevaba semanas urdiendo su plan para que todo resultara como lo había pensado. Esta vez, no dejaría espacios para errores y, por lo mismo, la negra no podía enterarse del método que usaría. Ya conocía perfectamente sus intenciones, pero jamás permitiría que averiguara cómo llevaría a cabo el asesinato de la niña. Si la negra la descubría, estaba segura de que impediría la muerte de la vida. Y la vida necesitaba morir.

PARA APROBACIÓN

Hacía tiempo que había conseguido cultivar una planta **nativa** de Europa, pero con posibilidad de crecimiento en Chile. Algunos la llamaban belladona; otros, cereza del diablo. Le gustaba, sobre todo, por la **ambigüedad** del nombre. A la niña correspondía la belleza; a ella le pertenecía el veneno negro que utiliza la oscuridad. La niña moriría de la mano del diablo, pero, al mismo tiempo, con la hermosura que siempre la había caracterizado. Miró su rostro en el espejo cuando pensó en esa conclusión. Ya había dejado de contar las líneas que lo cruzaban, ahora se enfocaba en los cabellos blancos que nacían cada vez más cercanos el uno del otro. 9 Quizás, cuando la niña muriera, dejaría de mirar su reflejo en el espejo. Quedaría tranquila ante la imposibilidad de que la vida siguiera corriendo tras de ella, queriendo alcanzar algo que no tiene alcance.

Decidió que haría la mezcla la última noche de otoño. Años atrás escuchó a la negra decir que el otoño simbolizaba limpieza y transformación: así como caían las hojas de los árboles, el ser humano también aprendía a dejar atrás aquello que no le sirve para recibir la primavera de forma ligera y renovada. Era precisamente eso lo que ella quería lograr. Ya no más cargas, culpas, arrepentimientos. No más dudas, segundas oportunidades. Había llegado el momento de actuar, de hacer lo que siempre quiso, pero que nunca le resultó. Esta vez, nadie ayudaría a la niña. Esta vez, su hijastra caería en un sueño eterno.

Era una noche sin luna y, afuera, las fauces del lobo aguardaban por ella. 10 Esperó que la casa completa durmiera para prender la vela que iluminaría su camino por el jardín. Dejó caer la cera derretida dentro del candelabro y luego apretó con firmeza la base de la vela sobre él. Cuando estuvo lo suficientemente estable, giró despacio la manilla, aunque no pudo evitar que la puerta crujiera. Sabía que la niña no despertaría; su preocupación era la negra: no quería que la viera ni mucho menos que se enterara del plan que durante tanto tiempo **fraguó**. Sin embargo, ningún otro sonido le respondió. Al parecer, nadie despertó. Con la mano derecha alzó el candelabro a la altura de su pecho mientras con la izquierda hacía un escudo para que la llama no se apagara. Caminó hasta la puerta de salida más cercana, la abrió suavemente y salió.

El frío de la noche la recibió. Apretó los dientes y fue hacia el fondo del jardín, donde había plantado la cereza del diablo. Estaba en el rincón más húmedo y **lúgubre** que encontró, lugares que la niña ni la negra jamás visitaban. No fue necesario contar con mucha luz para ver la planta que casi alcanzaba el metro de altura. Se arrodilló cerca de ella y observó sus bayas negras, que emanaban el olor de la muerte. Dejó el candelabro a un lado y del escote de su vestido sacó un pañuelo blanco con el cual comenzó a coger las bayas. Con diez tendría más que suficiente; sería imposible que la niña resistiera esa dosis. Cuando hubo terminado de obtener los frutos, tomó el candelabro y emprendió rumbo de vuelta a la casa. Sin que nadie aparentemente lo advirtiera, entró de nuevo a su dormitorio y cerró la puerta con doble llave.

9 ¿Cómo se ve la mujer en el espejo?

10 ¿Qué crees que quiere decir la expresión "las fauces del lobo"?

nativa: nacida en o perteneciente a un lugar determinado.

fraguar: planear, tramar, maquinar.

lúgubre: sombrío, triste.

PARA APROBACIÓN



¿Qué momento de la historia se ilustra en la imagen?

carey: material que conforma las capas del caparazón de este tipo de tortuga.

legado: aquello que se transmite a los sucesores.

Dejó las bayas y el candelabro encima del tocador y, luego, del primer cajón extrajo un peine de **carey** con forma de flor y siete dientes largos. Era el peine preferido de la muerta. La madre de la niña lo usó hasta pocos días antes de morir y cuando finalmente dejó a su marido, este lo guardó para él. Era uno de los tantos trofeos que tenía de la muerta, recuerdos que le hicieron imposible olvidar la presencia de la mujer y la hermosura de la niña. Probablemente, si el padre estuviera con vida, le habría **legado** el peine a su hija, pero ella no quería darle esa felicidad ni tampoco estaba dispuesta a ver la copia de la muerta caminando por los pasillos de la casa con su peine y belleza. El peine pasó años guardado y empolvado en el primer cajón de su tocador, pero había llegado el momento de liberarlo. Con su libertad, ella por fin quedaría libre a su vez de la niña.

Extendió el pañuelo donde estaban apiladas las bayas de belladona sobre el tocador y, con los dientes del peine, las aplastó una a una. El borde de carey las rompió fácilmente hasta empaparse por completo con su líquido oscuro. Cuando ya no quedaban bayas por aplastar, envolvió el peine con el mismo pañuelo y lo guardó dentro del primer cajón. 11 Ahí lo dejó reposar toda la noche para que sus dientes se impregnaran del veneno. A la mañana siguiente, sacó el peine una vez más, aunque en esta ocasión no tenía intención de volver a quedarse con él. Se puso sus guantes blancos de encaje y tomó el recuerdo de la muerta. Cruzó la casona hasta llegar al dormitorio de la niña. Llamó a la puerta y su voz, dulce y tierna, le contestó del otro lado para que entrara. Tomó aire para llenar sus pulmones y con la exhalación, giró la manilla. La niña arreglaba una de las flores que decoraban su pieza; cuando la vio, le sonrió apenas. Ya no era tan ingenua como cuando tenía siete años y en su mirada se advertía cierta desconfianza.

11 ¿Qué pretende hacer la mujer con el peine?

PARA APROBACIÓN

Tengo algo que te pertenece, le dijo sin aliñar su voz de tonos **melosos** que pudieran hacerle sospechar. Un objeto que, en realidad, perteneció a tu madre. Solo cuando dijo esa última palabra, la niña dejó el florero y se dio media vuelta para mirarla. Piel blanca, pelo negro, labios rojos que la persiguen, la miran y la **increpan**. Ya no más, pensó, ya no más. Abrió la palma de su mano protegida por el guante de encaje y le mostró el peine de carey. Tu padre lo guardó y me pidió que te lo entregara cuando tuvieras edad suficiente; ese día ya llegó, le dijo con el brazo extendido para que la niña lo recibiera. Y lo hizo. Lo tomó entre sus dedos temblorosos y los ojos aguados; lo miró con detenimiento como si estuviera frente a la muerta y no frente a un peine viejo y lleno de veneno. Entonces, lo llevó a su boca, cerró los ojos y lo besó. Lloró cerca del peine como si fuera la mejilla de la muerta. Gracias, le dijo y a la mujer le hubiese gustado responder, por primera vez, gracias a ti. Gracias por hacer esto tan fácil, por no poner resistencia. Gracias porque esta noche ya estarás muerta. Sin culpas ni remordimientos, finalmente, le estaría haciendo un favor: volvería a encontrarse con sus padres, los muertos vivientes que siempre le pertenecieron.

meloso: dulce, empalagoso.

increpar: reprender, regañar con severidad.

sopor: adormecimiento, somnolencia.

migraña: jaqueca, dolor de cabeza.

No hizo falta que llegara la noche para que la niña cayera a la cama. Un par de horas más tarde, la cereza del diablo ya circulaba por cada rincón de su cuerpo. Sus efectos hipnóticos la hicieron caer en un estado de **sopor** que ni siquiera la negra era capaz de entender. Las alucinaciones llegaron junto con las incoherencias. Dijo que su padre estaba vivo y que solo sentía decepción por la mujer que dejó entrar a su casa. ¡La negra tenía razón! ¡La negra tenía razón!, gritaba eufórica mientras su criada le ponía paños mojados sobre la frente. La mujer observaba la escena desde el marco de la puerta para ver a su hijastra morir. Sabía que los efectos de la belladona apenas comenzaban. Luego se le secarían boca, nariz y ojos; le vendría una risa incontrolable, le seguirían los vómitos, la **migraña**, la sudoración y, finalmente, la parálisis. Una muerte dramática, digna de la niña. No podía sonreír, pero quería hacerlo. Disfrutaba la caída de la niña porque a medida que descendía a las tinieblas, sentía su propio ascenso. Sin embargo, no despertaría sospechas. Se dirigió con paso firme hasta su dormitorio y se sentó frente al espejo que años antes le regaló la negra. Miró su boca, que no era roja como la sangre; su pelo, que no era negro como la madera del ébano; su piel, que no era blanca como la nieve, y se alegró. Una corriente de felicidad, que no sentía desde que su marido le pidió matrimonio, cruzó su cuerpo. Siempre que estaba frente a ese espejo, veía la sombra de la niña tras de ella, pero no esta vez. Alivio, libertad y justicia. Sus deseos de los últimos diez años, por fin llegarían a ella.

La puerta de su dormitorio se abrió de golpe. Solo había una persona capaz de desafiarla de esa manera. La negra la señaló con su dedo índice. No permitiré que nada le pase a la niña, le afirmó amenazante. Y si algo le ocurre, su muerte se fundirá con la de ella. Los dedos de la mujer, finos y largos, recorrieron el borde del espejo. Lo tallaste tú, ¿cierto?, preguntó. La negra no contestó, pero su silencio respondió la pregunta. Lo tallaste solo un tiempo

PREAPROBACIÓN

antes de que yo apareciera; recuerdo que cuando me lo entregaste, estaba nuevo. Lo miré y ya no pude despegar mis ojos de él. Al principio creí que era solo mío, como si el espejo formara parte de mí, pero no. Este espejo somos tú, la niña y yo. Ángeles **macabros** que en ocasiones ascendemos y otras, caemos. La negra se acercó a ella lentamente, paso a paso, hasta quedar tan cerca la una de la otra que podían oler su aliento. El espejo muestra lo que uno quiere ver, le dijo. Usted quiere ver la muerte de la niña en su vida, pero la niña no morirá. La niña nunca morirá. Salió de la habitación tan rápido como había entrado, dejando a la mujer con la sola compañía del espejo: era tiempo de sanar a la niña.

Fue hasta su dormitorio y, una vez ahí, echó a la criada que cuidaba de ella. Nadie manejaba como ella el arte de la curación con plantas medicinales y necesitaba soledad para trabajar. La niña estaba más pálida que de costumbre y sus pupilas dilatadas corroboraban la presencia del veneno en su cuerpo. No necesitaba preguntarle a la mujer qué le había dado: reconocía la cereza del diablo con facilidad. Se sentó sobre la cama al lado de la niña y pasó otro paño húmedo alrededor de su cara, bañada en sudor. El cuerpo de la niña estaba ahí, pero su espíritu se distanciaba cada vez más de la tierra. Es hábil su madrastra, le dijo mientras remojaba de nuevo el paño en el recipiente con agua. Supo que yo no estaría dispuesta a ayudarla y plantó la semilla más fatal que encontró. Luego estrujó el paño y dio toques suaves sobre el rostro de la niña. Pero usted es fuerte, niña. Y yo más, añadió la negra.

macabro: relacionado con la muerte y con las sensaciones de horror y rechazo que esta suele provocar.

La negra se levantó y de los bolsillos de su falda sacó el único antídoto posible para el veneno de la belladona: haba del Calabar. Ayudó a la niña a incorporarse, metió sus dedos dentro de la garganta hasta que comenzó a vomitar. Necesitaba que tuviera el estómago vacío para darle el antídoto y que, de esta manera, surtiera efecto. Cuando ya no quedaba nada dentro de ella, le administró la medicina y la volvió a recostar. La negra advirtió que sus labios ya no eran rojos, que su pelo tenía el color de la muerte y su piel se fundía con el blanco de las sábanas. La niña era nieve negra sobre la cama.

Antes de que fueras concebida, ya esperaba por ti. Desde que nací, esperaba por ti. Porque la oscuridad necesita de la luz, así como la muerte necesita de la vida.

Vuelve a mí, nieve negra.

Vuelve a mí.

Valenzuela, C. (2014). *Nieve negra*. Santiago: Ediciones SM Chile. (Fragmento).

PARA APROBACIÓN

Después de la Lectura

Responde las siguientes preguntas en tu cuaderno.

Localizar información

1. ¿Por qué la protagonista creyó que era adoptada?
2. ¿Qué elementos están presentes en las dos historias?

Relacionar e interpretar información

3. Caracteriza a la mujer, la negra y la niña. Luego explica cómo se relacionan entre ellas.
4. ¿A qué se refiere la protagonista con la siguiente frase?

> "Todas las personas que he conocido llevan luz y oscuridad dentro"

5. ¿Cuál es la importancia del espejo? ¿Por qué aparece en las dos historias?
6. ¿Por qué se hace referencia al huso que atrajo a la princesa durmiente?

Reflexionar sobre el texto

Comenta estas preguntas con un compañero o compañera.

7. Respecto al capítulo seis, ¿cómo influye el espacio físico en el sueño de la niña?
8. ¿Cómo creen que están conectadas las dos historias? Fundamenten a partir del texto.
9. Comparen el modo en que está narrada cada historia: ¿cómo creen que influye en el relato la narración en primera o tercera persona?, ¿qué efecto creen que produce en el lector? Fundamenten.
10. Comparen esta novela con el cuento de Blancanieves. Fíjense en los personajes, los acontecimientos y los ambientes en que se desarrollan ambas historias.

Vocabulario en contexto

Busca en la lectura las palabras que definiste en la página 17 (**vulnerable**, **condescendiente** y **ambigüedad**) y explica el sentido con que se utilizan en ese contexto. Luego, verifica el significado de cada una en un diccionario.

Para finalizar, te invitamos a ejercitar el uso de estos términos. Para ello, escribe una oración con cada uno.

Estrategias de comprensión lectora

Describir cómo influye el espacio en una narración

Para responder la pregunta 7, te recomendamos aplicar la siguiente estrategia.

Paso 1 Localiza la información explícita que se refiera al espacio.
- Para ello, subraya en el texto todos los lugares que se mencionan en la obra.

Paso 2 Analiza el espacio físico en que se desarrolla el relato.
- Analiza cómo se describen los lugares, determinando con qué palabras, frases o expresiones se alude al espacio.

Paso 3 Interpreta qué sensaciones y sentimientos se asocian a los espacios.
- Analiza las sensaciones y los movimientos de los personajes que de algún modo se relacionen con el lugar.

Paso 4 Establece qué relación existe entre el espacio y la acción.

PARA APROBACIÓN

Lección

Analizar las acciones y el narrador

¿Para qué?

Para mejorar mi comprensión y disfrutar más las narraciones.

¿Cómo lo haré?

Identificando la estructura de una narración, su conflicto y el narrador.

Mis aprendizajes previos

Inicio

En tu cuaderno, responde las siguientes preguntas.

1. ¿Por qué crees que se dice que una buena historia debe "tener acción"?
2. ¿Qué diferencias existen entre el autor y el narrador de una historia?
3. ¿Qué sabes sobre la acción narrativa? Resúmelo brevemente.
4. En esta lección tendrás que analizar las acciones de textos narrativos. Crea una estrategia que puedas aplicar y anticipa una dificultad que puedas tener.

A partir de las respuestas, registra tus **aprendizajes previos** en el recuadro lateral.

Desarrollo

El género narrativo corresponde a un conjunto de obras en que un narrador relata una secuencia de acciones llevadas a cabo por uno o varios personajes, en un espacio y un tiempo determinados.

Toda narración se compone de una secuencia de acciones que realizan los personajes. Generalmente, esta serie de acciones se organiza en los siguientes momentos.

Situación inicial	Se presentan los personajes, el tiempo y el contexto en el que transcurre la historia.
Nudo o conflicto	Situación que produce un quiebre en el orden inicial, el que provoca distintas reacciones de los personajes, desencadenando las principales acciones de la historia.
Desarrollo	Se narran las reacciones de los personajes y nuevas situaciones que se dan a partir del nudo o conflicto.
Desenlace o final	Se resuelve el conflicto y se establece un nuevo orden.

Las acciones realizadas por los personajes tienen distintos grados de importancia a lo largo de la historia. Estas pueden dividirse en **acciones principales** y **secundarias**. Las primeras mueven la historia y son realizadas por los personajes principales. Las secundarias pueden cumplir diversas funciones, como servir de nexo entre las acciones principales, mostrar el carácter de los personajes, dar indicios de lo que sucederá después, etc.

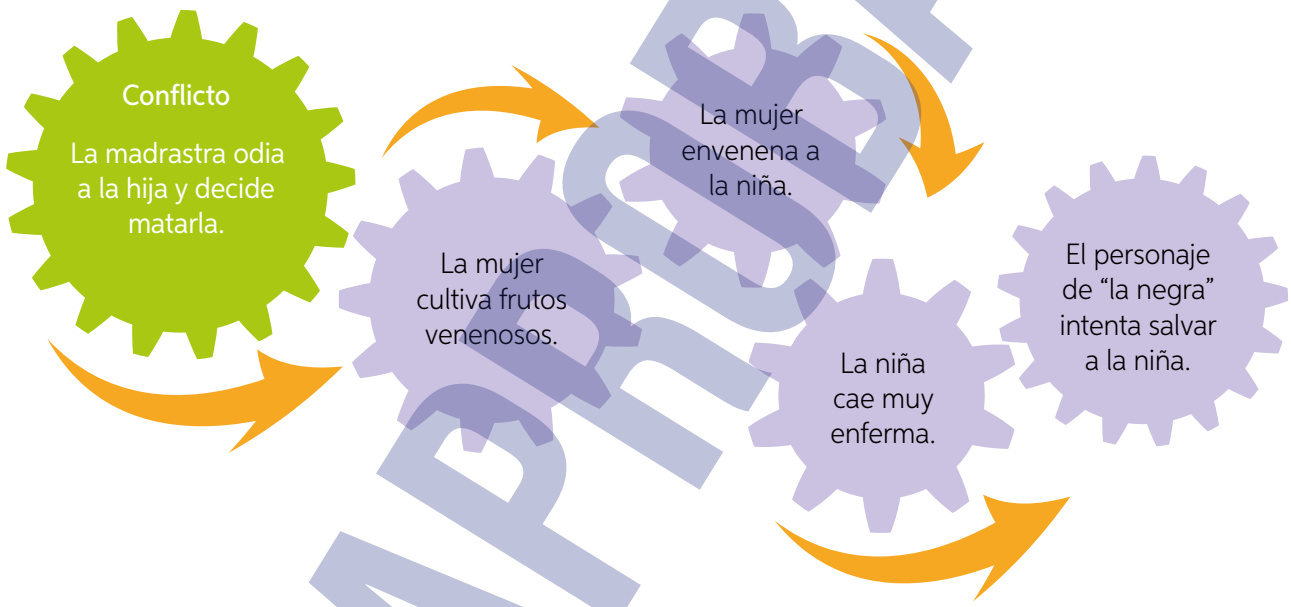
PARA APROBACIÓN

¿Cómo identificar el conflicto en una narración?

Considera las siguientes indicaciones para identificar el conflicto en una narración.

- Fíjate en la **acción** o **problema** que cambia el curso de la historia.
- Observa las **reacciones** de los personajes ante el conflicto y las acciones que realizan para intentar resolverlo.
- Determina qué **relación** hay entre el nudo y las distintas acciones principales del relato.
- Fíjate en cómo se **resuelve** el conflicto y piensa qué **sentido** puede tener este desenlace.

En el capítulo 5 de *Nieve negra*, el conflicto se evidencia en el odio de la madrastra hacia la niña. Observa el siguiente diagrama:



Si te fijas, el conflicto genera una serie de reacciones entre los personajes de acuerdo a sus motivaciones. Frente al conflicto, la decisión de la madrastra es envenenar a la niña. En cambio, la motivación de la sirvienta es ponerla a salvo.

Con un compañero o compañera, lean el cuento "El regreso de Senkovic", del escritor Ramón Díaz Eterovic. Ingresen el código 16TL1M031A en la página http://codigos.auladigital.cl y busquen el cuento en el libro *Ese viejo cuento de amar* que se abrirá. Luego, realicen la siguiente actividad.

1. Identifiquen el conflicto presente en el texto y escriban en su cuaderno la secuencia de acciones que desencadena la historia.
2. Expliquen cómo reaccionan los personajes frente al conflicto de acuerdo a sus motivaciones.

PARA APROBACIÓN

El narrador

El narrador es la voz ficticia que cuenta la historia. Gracias a él, el lector conoce a los personajes, el espacio, etc. Los narradores pueden participar o no de la acción, por lo tanto, podemos determinar si se sitúan dentro o fuera de la historia.

Narradores fuera de la historia

- **Narrador omnisciente:** tiene conocimiento total del mundo narrado, ya que conoce el presente, el pasado y el futuro de la historia. Además, conoce la interioridad de los personajes.

El narrador conoce las intenciones de los personajes.

Bandidos asaltan la ciudad de Mexcatle y ya dueños del botín de guerra emprenden la retirada. El plan es refugiarse al otro lado de la frontera, pero mientras tanto pasan la noche en una casa en ruinas, abandonada en el camino. A la luz de las velas juegan a los naipes. Cada uno apuesta las prendas que ha saqueado. Partida tras partida, el azar favorece al Bizco, quien va apilando las ganancias debajo de la mesa: monedas, relojes, alhajas, candelabros... Temprano por la mañana el Bizco mete lo ganado en una bolsa, la carga sobre los hombros y agobiado bajo ese peso sigue a sus compañeros, que marchan cantando hacia la frontera. La atraviesan, llegan sanos y salvos a la encrucijada donde han resuelto separarse y allí matan al Bizco. Lo habían dejado ganar para que les transportase el pesado botín.

Enrique Anderson Imbert. "El ganador".

- **Narrador de conocimiento relativo:** tiene un conocimiento limitado del mundo narrado. Por ejemplo, no tiene acceso a la interioridad de algunos personajes importantes o desconoce algunos hechos.

El narrador sabe lo mismo que Beltrán, pero no da información sobre lo que siente Romero.

[...] Exactamente en ese momento, Beltrán puso el coche en marcha y sacó el brazo por la ventanilla. Tal como había previsto, Romero lo vio y se detuvo sorprendido. La primera bala le dio entre los ojos, después Beltrán tiró al montón que se derrumbaba. El Ford salió en diagonal, adelantándose limpio a un tranvía, y dio la vuelta por Tacuarí.

Julio Cortázar. "Los amigos".

Narradores dentro de la historia

- **Narrador protagonista:** es el personaje principal de la historia. Narra sus propias vivencias. No tiene acceso a la interioridad de los demás personajes, solo a la propia.

El narrador se centra en sí mismo, cuenta su propia historia.

Como mi apellido es Pirrip y mi nombre de pila es Philip, mi lengua infantil, al querer pronunciar ambos nombres, no fue capaz de decir nada más largo ni más explícito que Pip. Por consiguiente, yo mismo me llamaba Pip, y por Pip fui conocido en adelante.

Charles Dickens. "Grandes esperanzas".

PARA APROBACIÓN

- **Narrador testigo:** es un personaje de la historia, pero no el principal. Su conocimiento de la historia también es limitado. La participación de este narrador se remite a dar a conocer solo lo que ha visto o escuchado.

El narrador cuenta la historia de Flores y Zúñiga.

> Salió no más el 10 —un 4 y un 6— cuando ya nadie lo creía. A mí qué me importaba, hacía rato que me habían dejado seco. Pero hubo un murmullo feo entre los jugadores acodados a la mesa del billar y los mirones que formaban rueda. Renato Flores palideció y se pasó el pañuelo a cuadros por la frente húmeda.
>
> Rodolfo Walsh. "Cuento para tahúres".

Cierre

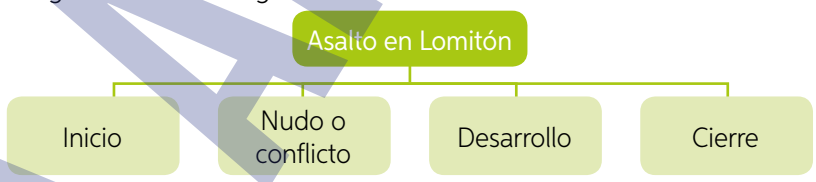
En parejas, lean el siguiente texto. Resuelvan las actividades.

Asalto en Lomitón

Estaba comiendo un churrasco cuando entró un hombrecito sucio y harapiento al local. Nervioso, sacó una pistola y apuntó a la cajera. No le exigió dinero, solo le gritó tembloroso: "¡Deme un churrasco con papas fritas, ahora!". Enseguida tenía su pedido listo. El hombrecillo contempló la comida con ojos brillantes. Dio las gracias y salió del local rompiendo en llanto y tirando el arma al suelo. Un caballero se acercó a ver la pistola. Era de juguete. Nadie llamó a los carabineros. El otro día lo vi en Pedro de Valdivia pidiendo monedas y lo saludé.

Pino, C. (2011). En *Santiago en 100 palabras*: *Los mejores 100 cuentos IV.* Santiago de Chile: Metro de Santiago, Minera Escondida y Plagio.

1. ¿Cuál es el narrador presente en el texto?
2. Elaboren un esquema con la estructura narrativa. Para ello, utilicen un organizador gráfico como el siguiente.



3. ¿Por qué creen que el autor eligió ese tipo de narrador?, ¿qué efecto creen que quería producir en sus lectores?

Reflexiono sobre mi aprendizaje

- ¿Qué estrategias empleaste para analizar la acción y el narrador?, ¿qué tan útiles te resultaron? Si tuvieras que volver a analizar estos elementos, ¿cómo mejorarías tu estrategia?
- ¿Qué aprendiste sobre el narrador y el conflicto?, ¿pudiste corregir algunas de tus ideas previas?, ¿cuáles?

PARA APROBACIÓN

Contextualización

A leer

Héroes y villanos en la ciudad: el relato policial o de detectives

Antes de la Lectura

Observa la siguiente ilustración y responde las preguntas.



→ Fernando Vicente. *Bang*. (2014).

1. ¿Qué elementos del relato policial reconoces en la imagen?
2. Si la ilustración fuera la portada de una novela, ¿de qué crees que se trataría?

¿Qué tienen de especial los **relatos de detectives** para **atraer** a *tantos lectores*?



Pueden ser los crímenes misteriosos o los sagaces detectives. Lo que sí podemos asegurar es que los relatos policiales juegan con las expectativas del lector y mantienen la intriga hasta el final.

El elemento central de este tipo de narraciones es la resolución de un caso policial: un robo, un asesinato o un asalto. ¿Quién fue el autor y por qué lo hizo? Estas son las interrogantes que el detective debe responder utilizando su ingenio. Durante la investigación, el lector puede participar directamente en las pesquisas que reconstruyen el crimen hasta dar con la identidad del criminal.

Se considera que la narrativa detectivesca se inició en el siglo XIX con el relato "Los crímenes de la calle Morgue", del escritor estadounidense Edgar Allan Poe. En este se establece el marco del relato policial: un detective resuelve un enigma gracias a su agudeza y su poder de observación, análisis y deducción. El policial clásico es representativo de una época en que predominaban los discursos científicos y se buscaba una organización perfectamente racional de la sociedad.

PARA REVISIÓN

"El hombre en la calle" y el comisario Maigret

En las páginas siguientes leerás "El hombre en la calle", del escritor Georges Simenon, un cuento que nos presenta un misterio: un hombre ha sido asesinado y no hay huellas del culpable. En este relato vemos en acción al personaje más famoso del escritor: el comisario Maigret, quien se interna en las calles de París, capital de Francia, para dar con el asesino.

El inspector Maigret es uno de los personajes más queridos en Francia y Bélgica. Ha protagonizado alrededor de cien historias, entre novelas y cuentos. Así, se suma a la lista de otros personajes populares de la literatura policial, como Sherlock Holmes, de Arthur Conan Doyle. Sin embargo, a diferencia de este, Maigret no emplea métodos científicos o muy rigurosos para resolver el caso, sino un procedimiento más sencillo y cercano al lector. En otras palabras, aborda el enigma desde una perspectiva más humana: Maigret busca ponerse en el lugar del criminal para comprender sus móviles.

Georges Simenon

(1903-1989)

Escritor de nacionalidad belga conocido sobre todo por las historias protagonizadas por el comisario Maigret. Además de estas narraciones, Simenon llegaría a escribir otras doscientas novelas, transformándose probablemente en el autor más productivo del siglo XX.

Junto a un compañero o compañera, lean el siguiente fragmento y respondan las preguntas.

> Pero Maigret no tiene nada de espectacular, no es un héroe arriesgado a lo Sam Spade, ni un genio ridículo como Hércules Poirot, ni un prodigio del cálculo como el Dupin de Poe, ni un deductor genial como Sherlock Holmes. Maigret es casi un hombre de la calle, fornido y tenaz, sí, pero tranquilo, lento, parsimonioso y hasta familiar. Es un detective de la clase media, buen ciudadano, honrado funcionario, un poco *bon vivant* gastrónomo y pacienzudo. El antihéroe por excelencia, cuya única virtud notable es su infinita capacidad de comprensión.
>
> Recuperado el 5 de abril de 2016, de: http://elpais.com/diario/1989/09/07/cultura/621122404_850215.html (Fragmento).

1. ¿Cómo se caracteriza a Maigret?
2. ¿En qué se diferencia Maigret de los otros detectives que nombra?
3. En el texto se dice que Maigret es un "antihéroe". ¿Qué creen que significa esto? ¿En qué sentido sería un antihéroe?

Vocabulario en contexto

Infiere el significado de las palabras destacadas a partir del contexto en que se utilizan. Para eso, fíjate en el sentido de la oración en que se insertan y cómo la palabra se relaciona con las demás. Luego, escribe en tu cuaderno las definiciones que propusiste.

- El comentario de su hermano le pareció insolente y lo miró con **desdén**.
- Su rostro estaba **lívido** a causa de la enfermedad y su mala alimentación.
- Ten cuidado con las bromas que le haces, pues es muy **susceptible**.

PARA APROBACIÓN



¿Cuál es la situación que se ilustra en la imagen?

El hombre en la calle

Georges Simenon

Los cuatro hombres iban apretujados dentro del taxi. En París helaba. A las siete y media de la mañana la ciudad estaba **lívida**, el viento hacía correr a ras de suelo un polvillo de hielo. El más delgado de los cuatro, en un asiento **abatible**, tenía un cigarrillo pegado al labio inferior e iba esposado.

—¿Le hago el número de la pataleta? —propuso amablemente ***P'tit*** Louis, el hombre de las esposas—. ¿Con contorsiones, **espumarajos**, insultos y todo eso?

abatible: dicho de un objeto, reclinable.

***P'tit*:** del francés *petit*, pequeño, chico.

espumarajo: saliva arrojada en grandes cantidades de la boca.

postigo: tablero que se usa para cubrir las ventanas.

Maigret gruñó, quitándole el cigarrillo de los labios y abriendo la portezuela, porque ya habían llegado a la Port de Bagatelle:

—No quieras pasarte de listo.

Los caminos del Bois de Boulogne estaban desiertos, blancos y duros como el mármol. Unas diez personas pateaban la nieve para combatir el frío al lado de un sendero para jinetes y un fotógrafo quiso retratar al grupo que se acercaba. Pero P'tit Louis, tal como le habían recomendado, levantó los brazos para taparse la cara.

Maigret, con aire malhumorado, giraba la cabeza como un oso, observándolo todo: los edificios nuevos del Boulevard Richard-Wallace, todavía con los **postigos** cerrados, unos obreros en bicicleta que venían de Puteaux, un tranvía iluminado, dos porteras que caminaban con las manos violáceas de frío.

—¿Todo a punto? —preguntó.

La víspera, había permitido a los periódicos que publicaran la información siguiente:

EL CRIMEN DE BAGATELLE

Como es sabido, el lunes por la mañana un guardia del Bois de Boulogne descubrió en uno de los senderos, a unos cien metros de la Port de Bagatelle, el cadáver de un hombre que pudo ser identificado inmediatamente.

Se trata de Ernest Borms, médico vienés muy conocido que vivía en Neuilly desde hacía varios años. Borms vestía esmoquin. Alguien debió de atacarlo en la noche del domingo al lunes cuando volvía a su piso, en el Boulevard Richard-Wallace.

Una bala disparada a quemarropa con un revólver de pequeño calibre lo alcanzó en el corazón. Borms, que aún era joven, de buena apariencia, muy elegante, llevaba una intensa vida social.

Apenas cuarenta y ocho horas después de este crimen, la Policía Judicial acaba de proceder a una detención. Mañana por la mañana, entre las siete y las ocho, se procederá a la reconstrucción del crimen en el lugar de los hechos.

PARA APROBACIÓN

Posteriormente, en el Quai des Orfèvres se habló de este asunto, y se comentaba que en él Maigret había utilizado tal vez el más característico de sus procedimientos; pero cuando lo mencionaban en su presencia, reaccionaba de un modo extraño, volviendo la cabeza y emitiendo un gruñido. 1

¡Vamos allá! Todo el mundo estaba en su sitio. Muy pocos mirones, tal como había previsto. Por algo había elegido aquella hora matinal. Y además, entre las diez o quince personas que daban patadas en el suelo podía reconocerse a varios inspectores que adoptaban un aire lo más inocente posible, y uno de ellos, Torrence, a quien le encantaba disfrazarse, se había vestido de repartidor de leche, lo cual hizo que su jefe se encogiera de hombros.

¡Con tal de que P'tit Louis no exagerara! Era un "cliente" suyo, un delincuente muy conocido, a quien habían detenido el día anterior mientras practicaba su oficio de carterista en el metro. 2

"Mañana por la mañana nos echarás una mano, y ya procuraremos que esta vez no salgas muy mal librado..."

Lo habían sacado de la prisión.
—¡Adelante! —gruñó Maigret—. Cuando oíste pasos estabas escondido en este rincón, ¿verdad?

—Fue exactamente así, señor comisario. Yo tenía hambre, ¿me comprende? Y no me quedaba ni un céntimo. Entonces me dije que un tipo que volvía a su casa de esmoquin, seguro que llevaba la cartera repleta... "¡La bolsa o la vida!", le dije acercándome a él. Y le juro que no fue culpa mía si se me disparó. Supongo que fue el frío lo que hizo que el dedo apretara el gatillo...

Las once de la mañana. Maigret recorría su despacho del Quai des Orfèvres a grandes zancadas, fumaba una pipa tras otra, no cesaba de atender al teléfono.
—¡Oiga! ¿Es usted, jefe? Soy Lucas. He seguido al viejo que parecía interesarse por la reconstrucción. Una pista falsa: es un maniático que todas las mañanas da un paseíto por el Bois.
—De acuerdo, puedes volver.

Once y cuarto.
—Oiga, ¿es el jefe? Soy Torrence. He seguido al joven que usted me indicó mirándome de reojo. Participa en todos los concursos de detectives. Trabaja de **dependiente** en una tienda de los Campos Elíseos. ¿Puedo regresar?

Hasta las doce menos cinco no recibió una llamada de Janvier.
—Tengo que ser breve, jefe, no sea que el pájaro eche a volar. Lo vigilo por el espejito incrustado en la puerta de la cabina. Estoy en el bar del Nain Jaune, en el Boulevard Rochechouart... Sí, me ha visto. No tiene la conciencia tranquila. Al cruzar el **Sena** ha tirado algo al río. 3 Además, ha intentado despistarme diez veces. ¿Lo espero aquí?

Así empezó una cacería que iba a prolongarse durante cinco días y cinco noches, por entre transeúntes apresurados, en un París indiferente, de bar en bar, de taberna en taberna; por un lado un hombre solo, por otro Maigret y sus

Durante la Lectura

1. ¿En qué crees que consiste el procedimiento?
2. ¿Qué sentido adquiere la palabra *cliente* gracias a las comillas?
3. ¿Qué crees que arrojó el sospechoso?

dependiente: empleado que tiene a su cargo atender a los clientes de las tiendas.

Sena: río que cruza la ciudad de París.



PARA APROBACIÓN

acodado: apoyado sobre los codos.

nórdico: habitante de los países del norte de Europa, como Dinamarca o Suecia.

eslavo: habitante de ciertos países del este de Europa, Ucrania, Rusia y los Balcanes.

Picon: famosa marca de licor de naranja que se usa para acompañar la cerveza.

trabucar: pronunciar equivocadamente las palabras.

Place: en francés, plaza.

inspectores, que se turnaban en la persecución y que, a fin de cuentas, acabaron tan exhaustos como su perseguido.

Maigret bajó del taxi delante del Nain Jaune, a la hora del aperitivo, y encontró a Janvier **acodado** en el mostrador. No se tomó la molestia de adoptar un aire inocente.
—¿Quién es?

Con la barbilla, el inspector le indicó un hombre sentado en un rincón, delante de un velador. El hombre los miraba con sus pupilas claras, de un azul grisáceo, que daban a su fisonomía el aspecto de ser extranjero. ¿**Nórdico**? ¿**Eslavo**? Más bien eslavo. Llevaba un abrigo gris, un traje de buenas hechuras, un sombrero flexible. Debía de tener unos treinta y cinco años. Estaba pálido, recién afeitado.
—¿Qué quiere tomar, jefe? ¿Un **Picon** caliente?
—De acuerdo, un Picon caliente. ¿Qué bebe él?
—Aguardiente. Se ha tomado cinco esta mañana. Y no le extrañe si me **trabuco** un poco al hablar: siguiéndolo he tenido que entrar en todas las tabernas. Tiene mucho aguante, ¿sabe usted?... Además, fíjese, lleva toda la mañana así. Este no se da por vencido fácilmente.

Era verdad. Y parecía raro. Aquello no podía llamarse arrogancia ni desafío. El hombre sencillamente los miraba. Si estaba inquieto, no dejaba que nada trasluciese. Su rostro expresaba más bien tristeza, pero una tristeza tranquila, meditabunda.
—En Bagatelle, cuando se dio cuenta de que usted no lo perdía de vista, se fue en seguida, y yo tras él. Aún no había andado cien metros cuando ya había girado la cabeza. Entonces, en vez de salir del Bois, como parecía su intención, echó a andar a grandes zancadas por el primer sendero que encontró. Volvió la cabeza otra vez. Me reconoció. Se sentó en un banco a pesar del frío, y yo me paré a mi vez. Varias veces tuve la impresión de que quería dirigirme la palabra, pero acabó por alejarse encogiéndose de hombros. En la Porte Dauphine estuve a punto de perderlo, porque tomó un taxi, pero tuve la suerte de encontrar otro casi al momento. Bajó en la Place de l'Opéra, y se metió precipitadamente en el metro. Yo iba siguiéndolo, cambiamos cinco veces de línea, hasta que empezó a comprender que de esta manera no podría despistarme. Volvimos a subir a la superficie. Estábamos en la ***Place*** Clichy. Desde entonces no hemos dejado de ir de bar en bar. Yo esperaba que entrara en un buen lugar, con una cabina telefónica desde donde pudiera vigilarlo. Cuando me ha visto telefonear, ha hecho una mueca irónica y triste. Luego, yo hubiese jurado que lo estaba esperando a usted.
—Telefonea a "casa". Que Lucas y Torrence se preparen para venir corriendo al primer aviso. Y que venga también un fotógrafo de Identidad Judicial, con una cámara muy pequeña.
—¡Camarero! —llamó el desconocido—. ¿Qué le debo?
—Tres cincuenta.
—Apostaría a que es polaco —murmuró Maigret a Janvier—. En marcha.

ϟ ¿A qué puede deberse esta actitud?

Estrategias de comprensión lectora

Identifica las acciones principales de un relato

Fíjate en las acciones que generan otras acciones y hacen avanzar la historia. Luego, anótalas en tu cuaderno a medida que vayas leyendo. Esto te servirá para responder la pregunta 3 de Después de la lectura.

PARA APROBACIÓN

No fueron muy lejos. En la Place Blanche el hombre entró en un pequeño restaurante; ellos lo siguieron y se sentaron a una mesa que estaba junto a la suya. Era un restaurante italiano, y comieron pasta.

A las tres, Lucas fue a relevar a Janvier, cuando este se hallaba con Maigret en una cervecería frente a la Gare du Nord.
—¿Y el fotógrafo? —preguntó Maigret.
—Espera en la calle para sorprenderlo cuando salga.

Y, en efecto, cuando el polaco salió, después de haber leído los periódicos, un inspector se acercó rápidamente a él. A menos de un metro le hizo una foto. El hombre se llevó en seguida la mano a la cara, pero ya era demasiado tarde, y entonces, demostrando que comprendía, dirigió a Maigret una mirada de reproche.
—Amigo mío —monologaba el comisario—, tienes muy buenas razones para no llevarnos a tu domicilio. Pero si tú tienes paciencia, yo tengo tanta como tú...

Al oscurecer, había copos de nieve revoloteando por las calles, mientras el desconocido andaba, con las manos en los bolsillos, esperando la hora de acostarse.
—¿Lo relevo durante la noche, jefe? —propuso Lucas.
—No. Prefiero que te ocupes de la fotografía. En primer lugar, consulta el fichero. Luego investiga en los ambientes extranjeros. Ese tipo conoce París. Seguro que hace tiempo que vive aquí. Alguien ha de conocerlo.
—¿Y si publicásemos su foto en los periódicos?

Maigret miró a su subordinado con **desdén**. ¿O sea que Lucas, que trabajaba con él desde hacía tantos años, aún no comprendía? ¿Acaso la policía tenía un solo indicio?

¡Nada! ¡Ni un testimonio! Matan a un hombre de noche en el Bois de Boulogne. No se encuentra el arma. Ni una huella. El doctor Borms vive solo, y su único sirviente ignora adónde fue la víspera. 5
—¡Haz lo que te digo! Largo...

5 ¿Qué le parece a Maigret la idea de Lucas?

¿Qué palabras relacionas con la imagen?





APROBACIÓN

A las doce de la noche por fin el hombre se decidió a cruzar el umbral de un hotel. Maigret le seguía los pasos. Era un hotel de segunda o incluso de tercera categoría.
—Quisiera una habitación.
—¿Me rellena esta ficha, por favor?

6 ¿Cómo crees que se explica Maigret la actitud del hombre?

La rellena entre titubeos, con los dedos entumecidos por el frío. Mira a Maigret de arriba abajo, como diciéndole: "¡Si cree que me importa que me esté mirando! Escribiré lo que me dé la gana".

Y, en efecto, escribe el primer nombre y apellido que le viene a la cabeza: Nikolas Slaatkovich, domiciliado en Cracovia, que había llegado a París el día anterior.

Todo falso, evidentemente. Maigret telefonea a la Policía Judicial. Se revisan los expedientes de los pisos amueblados, los registros de extranjeros, llaman a los puestos fronterizos. No existe ningún Nikolas Slaatkovich.
—¿Usted también desea una habitación? —pregunta el dueño con una mueca, porque ya se huele que está ante un policía.
—No, gracias. Pasaré la noche en la escalera. Es más seguro.

croissants: bollos de milhojas en forma de medialuna; adaptado en español como cruasán.

menudo: en este contexto, monedas sueltas, sencillo.

¿Cómo describirías a un detective de esta época?

Se sienta en un peldaño, delante de la puerta de la habitación número 7. Por dos veces esta puerta se abre. El hombre escudriña la oscuridad con la mirada, ve la silueta de Maigret, y termina por acostarse. Por la mañana, la barba le ha crecido, tiene las mejillas rasposas. No ha podido cambiarse de ropa. Ni siquiera tenía peine, y lleva el pelo alborotado.

Lucas acaba de llegar.
—¿Lo relevo, jefe?

Maigret no se resigna a dejar a su desconocido. Lo ha visto pagar la habitación. Lo ha visto palidecer. Y adivina lo que pasa. 6

En efecto, poco después, en un bar en el que toman, por así decirlo, codo con codo, un café con leche y unos ***croissants***, el hombre, sin ocultarse lo más mínimo, cuenta el dinero que le queda. Un billete de cien francos, dos monedas de veinte, una de diez y **menudo**. Sus labios se estiran en una mueca de contrariedad.





PREAPROBACIÓN

¡Bueno! Con eso no irá muy lejos. Cuando llegó al Bois de Boulogne, acababa de salir de su casa, porque iba recién afeitado, sin una mota de polvo, sin una arruga en el traje. ¿Tenía intención de volver al cabo de poco? Ni siquiera se preocupó por el dinero que llevaba encima. Maigret adivina lo que tiró al Sena: los documentos de identidad, tal vez tarjetas de visita. 7

Quiere evitar a toda costa que se descubra dónde vive.

Y el callejeo típico de los que no tienen techo vuelve a empezar, con paradas delante de las tiendas, de los puestos de vendedores ambulantes, o en los bares, en los que tiene que entrar de vez en cuando, aunque solo sea para sentarse, sobre todo porque en la calle hace frío, o para leer los periódicos.

¡Ciento cincuenta francos! Al mediodía, nada de restaurantes. El hombre se conforma con huevos duros, que come de pie ante un mostrador, y una cerveza, mientras Maigret engulle unos bocadillos.

Hay que resistir todo el tiempo posible. El hombre anda y anda...

¡Por cierto! Hay un detalle que llama la atención de Maigret. En su agotadora caminata, el hombre recorre siempre determinados barrios: de la Trinité a la Place Clichy; de la Place Clichy a Barbès, pasando por la ***Rue*** Caulaincourt; de Barbès a la Gare du Nord y a la Rue La Fayette...

¿Tiene también miedo de que lo reconozcan? Seguramente elige los barrios más alejados de su casa o de su hotel, los que suele frecuentar.

La ropa que usa indica una posición media. Son prendas cómodas, sobrias, de buena hechura. Sin duda, una **profesión liberal**. ¡Lleva alianza! O sea que ¡está casado!

Maigret ha tenido que resignarse a ceder su lugar a Torrence. Pasa rápidamente por su casa.
—¿No hay nada de Lucas para mí?

¡Sí! Hay una nota del brigada. Este ha enseñado la fotografía en numerosos círculos polacos y rusos. Nadie lo conoce. Tampoco nada en los grupos políticos. En último extremo, ha sacado numerosas copias de la famosa fotografía. En todos los barrios de París hay agentes que van de puerta en puerta, de portería en portería, mostrando la foto a los dueños de los bares y a los camareros.

Se ha establecido una curiosa intimidad entre perseguidor y perseguido, entre el hombre cuya barba crece, cuyas ropas se arrugan, y Maigret, que no lo pierde de vista ni un instante. Incluso hay un detalle divertido. Los dos se han resfriado. Tienen la nariz enrojecida. Casi al mismo tiempo sacan el pañuelo del bolsillo, y en una ocasión el hombre no ha podido evitar una vaga sonrisa al ver cómo Maigret suelta una serie de estornudos. 8

Un hotel sucio, en el Boulevard de la Chapelle, después de cinco sesiones continuas de documentales. En el registro, el mismo nombre. Y de nuevo Maigret se instala en un peldaño de la escalera.

7 ¿Pensaste lo mismo que el comisario?

8 ¿Por qué crees que se produce esta "intimidad" de la que habla el narrador?

***rue*:** en francés, calle.

profesión liberal: profesiones en las cuales el trabajador suele entablar una relación directa con sus clientes, como abogados, médicos, arquitectos, etc.

PARA APROBACIÓN

Cuando se le acaben los recursos, cuando los nervios ya no resistan más, ¿se decidirá a volver a su casa? En una cervecería en la que el otro se queda bastante rato y se quita el abrigo gris, Maigret no vacila en tomar la prenda y mirar el interior del cuello. El abrigo se compró en Old England, en el Boulevard des Italiens. Es de confección, y la casa debió de vender docenas de abrigos parecidos. Sin embargo, hay un indicio. Es del invierno anterior. Así pues, el desconocido lleva en París por lo menos un año. Y en el curso de un año seguro que ha tenido que recalar en algún lugar.

Maigret se dedica a tomar ponches para matar el resfriado. El otro va soltando el dinero con cuentagotas. Toma cafés, pero sin añadirles licor. Se alimenta de croissants y de huevos duros.

Las noticias de "casa" son siempre las mismas: ¡nada nuevo! Nadie reconoce la fotografía del polaco. No se ha denunciado ninguna desaparición.

Por lo que respecta al muerto, tampoco nada. Tenía un consultorio importante. Se ganaba muy bien la vida, no se metía en política, salía mucho y, como se ocupaba sobre todo de enfermedades nerviosas, entre sus pacientes abundaban las mujeres. Era una experiencia que Maigret aún no había tenido ocasión de llevar hasta el final: ¿en cuánto tiempo un hombre bien educado, aseado, bien vestido, pierde su barniz exterior cuando tiene que vagabundear por la calle?

9 ¿Qué características le atribuye Maigret a la gente?

¡Cuatro días! Ahora lo sabía. Primero la barba. La primera mañana, el hombre parecía un abogado o un médico, un arquitecto, un industrial; uno se lo imaginaba saliendo de un confortable piso. Una barba de cuatro días lo ha transformado hasta el punto de que, si hubiesen publicado su retrato en los periódicos evocando el caso del Bois de Boulogne, la gente hubiera dicho: "¡Se ve a la legua que tiene cara de asesino!". **9**

Por el frío y el dormir mal, se le había enrojecido el borde de los párpados, y el resfriado le ponía un toque de fiebre en los pómulos. Los zapatos, que habían dejado de estar lustrosos, comenzaban a deformarse. El abrigo empezaba a ajarse y sus pantalones tenían rodilleras.

copioso: abundante.

Incluso se le notaba en la manera de andar. Ya no andaba de la misma forma: iba pegado a las paredes, bajaba la vista cuando los transeúntes lo miraban... Un detalle más: volvía la cabeza al pasar ante un restaurante donde había clientes instalados a las mesas ante **copiosos** platos.

"¡Tus últimos veinte francos, amigo mío!", calculaba Maigret. "¿Y después?".

Lucas, Torrence y Janvier lo relevaban de vez en cuando, pero él les cedía su lugar con la menor frecuencia posible. Entraba en el Quai des Orfèvres como un huracán, veía al jefe.

—Sería mejor que descansara, Maigret.

Un Maigret huraño, **susceptible**, como si estuviera dominado por sentimientos contradictorios, contestaba:

—Mi deber es descubrir al asesino, ¿no?

PARA APROBACIÓN

—Evidentemente...
—¡Pues en marcha! —suspiraba con una especie de rencor en la voz—. Me pregunto dónde dormirá esta noche.

¡Los últimos veinte francos! ¡Menos aún! Cuando se reunió con Torrence, este le dijo que el hombre había comido tres huevos duros y tomado dos cafés con licor en un bar de la esquina de la Rue Montmartre.
—Ocho francos con cincuenta... Le quedan once francos con cincuenta.

Lo admiraba. 10 El otro no solo no se escondía, sino que andaba a su misma altura, a veces a su lado, y tenía que contenerse para no dirigirle la palabra.

"¡Vamos a ver, hombre! ¿No crees que ya sería hora de que empezases a cantar? En algún lugar te espera una casa con calefacción, una cama, unas zapatillas, una navaja de afeitar, ¿verdad? Y una buena cena...".

Aquella noche el Servicio Meteorológico registró ocho grados bajo cero. El hombre se compró unas salchichas calientes que una vendedora preparaba al aire libre.

¡Apestaría a ajo y a grasa toda la noche! En cierto momento intentó introducirse en un pabellón y echarse en un rinconcito. Un agente, al que Maigret no tuvo tiempo de dar instrucciones, lo echó de allí. Ahora cojeaba. Los muelles. El Pont des Arts. ¡Con tal de que no se le ocurriera tirarse al Sena! Maigret no se sentía con ánimos para saltar tras él al agua negra, que empezaba a arrastrar pedazos de hielo.

Iba por el muelle de la **sirga**. Unos vagabundos refunfuñaban. Bajo los puentes, los buenos lugares ya estaban ocupados.

En una calleja, cerca de la Place Maubert, a través de los cristales de una extraña taberna se veían a unos viejos que dormían con la cabeza apoyada sobre la mesa.

¡Por veinte céntimos, incluyendo un vaso de vino tinto! El hombre miró a Maigret por entre la oscuridad. Esbozó un ademán fatalista y empujó la puerta. En el tiempo en que esta se abrió y volvió a cerrarse, Maigret recibió una repugnante tufarada en el rostro. Prefirió quedarse en la calle. Llamó a un agente, lo dejó vigilando en la acera y fue a telefonear a Lucas, que esa noche estaba de guardia.
—Hace una hora que estamos buscándolo, jefe. ¡Lo hemos identificado! Ha sido gracias a una portera. El tipo se llama Stephan Strevzki, arquitecto, treinta y cuatro años, nacido en Varsovia, instalado en Francia desde hace tres años. Trabaja con un decorador del Faubourg Saint-Honoré. Está casado con una húngara, una mujer guapísima que se llama Dora. Vive en Passy, Rue de la Pompe, en un piso por el que paga doce mil francos de alquiler. Nada de política... La portera nunca vio a la víctima. Stephan salió de su casa el lunes por la mañana más temprano de lo que solía. Ella se sorprendió al ver que no regresaba pero dejó de preocuparse al ver que...

10 ¿A qué se debe la admiración de Maigret?

sirga: cuerda empleada para tirar las redes o conducir los botes desde tierra en la navegación fluvial.

¿Qué sensación te genera el colorido de la ilustración?

PARA APROBACIÓN

—Óyeme bien, Lucas. Irás... ¡Sí! ¡Ya lo sé! Es demasiado tarde para los de la mañana, pero en los de la tarde... ¿Lo has entendido? 11

Aquella mañana el hombre llevaba pegado a su ropa un sordo olor a miseria. Los ojos más hundidos. La mirada que dirigió a Maigret, en la pálida mañana, contenía el más patético de los reproches. ¿No lo habían conducido, poco a poco, pero a una velocidad que no dejaba de ser vertiginosa, hasta lo más bajo del escalafón? Se levantó el cuello del abrigo. No salió del barrio. Con mal sabor de boca, se metió en una taberna que acababa de abrir y se bebió, una tras otra, cuatro copas, como para arrancarse el espantoso regusto que aquella noche le había dejado en la garganta y en el pecho.

¡Qué más daba! ¡Ahora ya no le quedaba nada! Solo podía echar a andar recorriendo calles que el hielo había vuelto resbaladizas. Debía de tener **agujetas**. Cojeaba de la pierna izquierda. De vez en cuando se detenía y miraba a su alrededor con desesperación. 12

Como ya no entraba en ningún café donde hubiera teléfono, a Maigret le era imposible hacer que lo relevaran. ¡Otra vez los muelles! ¡Y ese gesto maquinal del hombre que revuelve entre los libros **de lance**, pasando las páginas, a veces asegurándose de la autenticidad de un grabado o de una estampa! Un viento helado barría el Sena. El agua tintineaba en la proa de las **chalanas** en movimiento, porque los pedacitos de hielo entrechocaban como si fueran lentejuelas.

Desde lejos, Maigret vio el edificio de la Policía Judicial, la ventana de su despacho. Su cuñada ya había regresado a Orléans. Con tal de que Lucas...

No sabía aún que aquella atroz investigación se convertiría en clásica, y que generaciones de inspectores repetirían sus detalles a los novatos. 13 Era una tontería, pero, por encima de todo, lo conmovía un detalle ridículo: el hombre tenía un grano en la frente, un grano que, fijándose bien, seguramente era un forúnculo, de un color que iba pasando de rojo a morado.

A las doce, el hombre, que decididamente conocía muy bien París, se dirigió hacia donde repartían la sopa popular, al final del Boulevard Saint-Germain y se puso en la fila de andrajosos. Un viejo le dirigió la palabra, pero él fingió no entenderlo. Entonces otro, con la cara picada de viruela, le habló en ruso.

Maigret cruzó a la acera de enfrente, **vaciló**, se vio obligado a comer unos bocadillos en una taberna, y volvió la espalda a medias para que el otro, a través de los cristales, no lo viera comer.

Aquellos pobres diablos avanzaban lentamente, entraban en grupos de cuatro o de seis en la sala donde les servían **escudillas** de sopa caliente. La cola se alargaba. De vez en cuando, los de atrás empujaban, y algunos dejaban oír protestas.



agujetas: molestias que pueden sentirse en los músculos después de realizar un esfuerzo.

de lance: de ocasión, de segunda mano.

chalana: bote que sirve para transportes en aguas bajas.

vacilar: dudar, titubear.

escudilla: vasija.

11 ¿A qué crees que se refiere Maigret?

12 ¿Cómo imaginas que acabará esta persecución?

13 ¿Por qué crees que la investigación se volvió "clásica"?

PARA APROBACIÓN

La una. Un chiquillo apareció en el extremo de la calle. Corría, adelantando el cuerpo.
—L 'Intran... L 'Intran...

Tampoco él quería perder tiempo. Sabía desde lejos qué transeúntes comprarían el periódico. No hizo el menor caso de la hilera de mendigos.
—L 'Intran...

Humildemente, el hombre alzó la mano y dijo:
—¡Eh, eh!

Los demás lo miraron. ¿O sea que aún tenía algunos céntimos para comprarse un periódico?

Maigret también llamó al vendedor, desplegó la hoja y, aliviado, encontró en la primera página lo que buscaba, la fotografía de una mujer joven, bella, sonriente.

Al hombre solo le faltaban por recorrer cinco o seis metros, en la fila que lo arrastraba, para tener derecho a su escudilla de sopa humeante. En ese momento salió de la cola, cruzó la calzada, donde estuvo a punto de que lo atropellara un autobús, y llegó a la otra acera, para encontrarse justo ante Maigret.
—¡Estoy a su disposición! —se limitó a decir el hombre—. Lo acompaño adonde usted quiera. Contestaré todas sus preguntas...

Estaban todos en el pasillo de la Policía Judicial: Lucas, Janvier, Torrence, además de otros que no habían intervenido en el caso pero que estaban al corriente. Al pasar, Lucas le hizo una señal a Maigret que quería decir: "¡Asunto resuelto!".

Una puerta que se abre y que vuelve a cerrarse. Cerveza y bocadillos encima de la mesa.
—Antes que nada, coma un poco.

Se siente incómodo. No consigue tragar. Por fin el hombre habla.
—Ya que ella se ha ido y está a salvo...

Maigret pareció sentir la necesidad de **atizar** la estufa.
—Cuando leí en los periódicos lo del crimen, ya hacía tiempo que sospechaba que Dora me engañaba con aquel hombre. También sabía que no era su única amante. Yo conocía bien a Dora, su carácter impetuoso, ¿me comprenden? Sin duda él intentó librarse de ella, y yo sabía que Dora era capaz de... Ella siempre llevaba en el bolso un revólver con adornos de **nácar**. Cuando los periódicos anunciaron la detención del asesino y la reconstrucción del crimen, quise ver...

INQUIETANTE DESAPARICIÓN

Se nos comunica que desde hace cuatro días ha desaparecido una joven polaca, Madame Dora Strevzki, que no ha vuelto a su domicilio en Passy, Rue de la Pompe, número 17.

A ello se añade el significativo hecho de que el marido de la desaparecida, Monsieur Stephan Strevzki, también desapareció de su domicilio la víspera, es decir, el lunes, y la portera, que ha avisado a la policía, declara...



atizar: remover el fuego o la brasa para que arda mejor.

nácar: sustancia dura, blanca y brillante que forma el interior de varias conchas de moluscos.

PARA APROBACIÓN

Maigret hubiera querido poder decir, como los policías ingleses: "Le advierto que todo lo que declare podrá utilizarse en su contra".

No se había quitado el abrigo. Seguía llevando el sombrero puesto.
—Ahora que ella ya está en lugar seguro... Porque supongo... —miró a su alrededor con angustia. Una sospecha cruzó por su mente—. Debió de comprender lo que pasaba al ver que yo no volvía. Yo sabía que eso acabaría así, que Borms no era un hombre para ella, que Dora nunca iba a aceptar servirle de pasatiempo, y que entonces volvería a mí. El domingo por la tarde salió sola, como solía hacer en estos últimos tiempos. Seguramente lo mató cuando...

Maigret se sonó. Se sonó durante largo rato. Un rayo de sol, de ese sol puntiagudo de invierno que acompaña a los grandes fríos, entraba por la ventana. El grano, el forúnculo, brillaba en la frente de aquel a quien no podía llamar más que "el hombre".
—Su esposa lo mató, sí, cuando comprendió que se había burlado de ella. Y usted comprendió que ella lo había matado. Y entonces quiso... —se acercó bruscamente al polaco—. Le pido perdón, amigo —masculló como si hablase con un antiguo compañero—. Me habían encargado que descubriese la verdad, ¿no? Mi deber era... —abrió la puerta—. Que entre Madame Dora Strevzki. Lucas, sigue tú, yo...



Y en la Policía Judicial nadie volvió a verlo durante dos días. El jefe lo telefoneó a su casa.
—Bueno, Maigret. Ya debe de saber que ella lo ha confesado todo y que... A propósito, ¿cómo va su resfriado? Me han dicho...
—No es nada, estoy muy bien. Dentro de veinticuatro horas... ¿Y él?
—¿Cómo dice? ¿Quién?
—¡Él!
—¡Ah, ya comprendo! Ha contratado al mejor abogado de París. Confía en que... Ya sabe, los crímenes pasionales...

Maigret volvió a acostarse y quedó atontado a fuerza de ponches y de aspirinas.

Posteriormente, cuando alguien quería hablarle de aquella investigación, Maigret gruñía: "¿Qué investigación?", para desanimar a los preguntones. 14

14 ¿Por qué crees que Maigret reacciona así?

Y el hombre iba a verlo una o dos veces por semana, y lo tenía al corriente de las esperanzas del abogado.

absolución: indulto, perdón.

No fue una **absolución** completa: un año de libertad vigilada.

Y fue ese hombre quien enseñó a Maigret a jugar al ajedrez.

Simenon, G. (1955). *Maigret y el hombre de la calle*. Barcelona: Albor.

PARA APROBACIÓN

Después de la Lectura

Responde en tu cuaderno las siguientes preguntas.

Localizar información

1. Describe el aspecto físico del sospechoso al comienzo y al final de la persecución.

Relacionar e interpretar información

2. Resume los principales hechos del caso.
3. ¿Cuál es la motivación del hombre para soportar los cinco días de persecución que sufre?
4. Describe los métodos que emplea Maigret para resolver el caso. Luego responde: ¿cuánto hay en ellos de intuición y cuánto de razonamiento?
5. ¿Cómo te imaginas la personalidad de Maigret? Señala dos rasgos de ella y fundamenta a partir del relato.
6. ¿Por qué crees que el desenlace de la persecución resulta sorpresivo?, ¿qué aspectos del relato preparan esta "sorpresa"?
7. ¿Qué imagen de la ciudad entrega el cuento?, ¿mediante qué aspectos es representada?
8. ¿Qué importancia tiene para el sentido de la historia el cambio de apariencia que tiene el sospechoso a lo largo del relato?

Reflexionar sobre el texto

9. En grupos, reflexionen sobre la relación que se da entre Maigret y el sospechoso, compartiendo sus puntos de vista.
10. ¿Te parece que el relato transmite algún sentido sobre la sociedad o el comportamiento humano, más allá de la anécdota y la intriga? Fundamenta.

Vocabulario en contexto

Inventa un personaje y caracterízalo en un párrafo de al menos cinco líneas. Para ello, incluye las palabras que aprendiste en el trabajo de vocabulario: **desdén**, **lívido** y **susceptible**.

Desafío de oralidad

Expón la reseña de un libro

¿Qué libro relacionado con el tema de la unidad conoces? Recomiéndalo a tu curso y explica de qué se trata. Para ello, sigue los pasos a continuación.

Modelo de oralidad

Visita el sitio http://codigos.auladigital.cl e ingresa el código 16TL1M047A para ver un modelo de presentación. Observa su estructura y el registro que emplea el expositor.

Planifica

- Haz una lista de ideas para desarrollar en tu presentación. Esta debe contener la siguiente información:
  - ✓ Descripción de la obra, autor y contexto en el que se basa la historia.
  - ✓ Breve síntesis del argumento de la obra y sus principales características.
  - ✓ Fundamentación de por qué recomiendas esta lectura.
- Determina el orden que le darás a tus ideas. Puedes elaborar un punteo para ayudarte en tu exposición.

Ensaya y presenta

- Ensaya tu presentación. Puedes exponer ante un compañero o una compañera para pedirle consejos para mejorar.
- Expón frente a tu curso. Expresa tus ideas en orden y con un tono y un volumen adecuados para que todos puedan oírte y comprenderte.

Evalúa

- Evalúa tu presentación considerando los siguientes criterios:
  - ✓ Expliqué con fundamentos por qué recomiendo esta lectura.
  - ✓ Expresé mis ideas de manera coherente y ordenada.
  - ✓ Utilicé un tono y un volumen de voz adecuados.

PARA APROBACIÓN



Comprende qué es la argumentación y cuáles son los tipos de argumentos que pueden utilizarse.

Para comenzar, debes tener muy claro que la argumentación es una exposición que tiene como principal finalidad defender con razones o argumentos una tesis, es decir, una idea o afirmación que se quiere probar como verdadera, convenciendo al otro en el proceso. Para argumentar puedes seguir dos caminos: uno secuencial, que es cuando partes de una idea y la apoyas con evidencia y sigues encadenando de la misma forma las ideas y la evidencias para probar tu argumento; el otro camino es el de tipo dialéctico, que es cuando la idea posee una estructura doble, es decir, se presenta una propuesta y al mismo tiempo la idea opuesta (contraargumentación), de manera que ambas ideas dialoguen entre sí y el peso de una sobre la otra conduzca a una conclusión que reafirme la tesis que el autor desea. Ahora te preguntarás ¿qué tipos de argumentos puedes utilizar? Bien, en principio debes saber que hay dos modalidades de razonamiento al momento de argumentar, estas son la argumentación de orden lógico-racional y la argumentación emotiva-afectiva. Observa la siguiente tabla donde encontraras los diferentes tipos de argumento que existen en cada modalidad.



	Tipo de argumento
Lógico-racional	*Razonamientos por analogías:* cuando hay una semejanza entre dos ideas o conceptos, lo cual lleva a relativizarlos y a que uno valide al otro.
	Razonamientos por signos: cuando se utilizan indicios o signos para verificar o indicar la existencia de un fenómeno que está sucediendo o que va a suceder.
	Razonamientos por generalización: cuando se toman situaciones parecidas y a partir de esto se estructura una tesis general que conduzca a identificar situaciones del mismo tipo.
	Razonamientos por causa: cuando se presenta una relación causal entre dos hechos, para a partir de ellos formular la tesis.
	Razonamientos por autoridad: cuando se utilizan opiniones de expertos en el tema, que avalen la tesis y cuya experiencia sirva para fundamentar las ideas que la apoyan.
Emotiva-afectiva	*Argumentos afectivos:* cuando los argumentos están llenos de sentimentalismos, preguntas e interrogantes, que pretenden conmover al otro. Sin embargo, esto puede tener un efecto opuesto al esperado.
	Argumentos concretos: cuando se usan argumentos familiares al público para acercarse a ellos a través de esa identificación.
	Argumentos de confianza: cuando se muestra la confianza que ha sido depositada en el emisor y éste se basa en ella para sustentar sus afirmaciones.
	Argumentos de fama: cuando el valor de la argumentación recae en la fama de una persona, que al ser respetada y reconocida hace más convincente lo dicho.
	Argumento de eslogan: cuando se usan frases hechas que son conocidas por el público.
	Argumento de masas: cuando se sostiene que la opinión de la mayoría es la correcta.
	Argumentos de tradición y conocimiento general: que aluden a creencias que poseen peso social o que pueden confirmarse por la experiencia.
	Argumentos de prejuicios: cuando se alude a juicios fuertemente arraigados sobre un tema.

PARA REVISIÓN

Es muy importante que sepas que los argumentos lógico-racionales son mucho más sólidos y son fundamentales en la argumentación escrita. De otra parte los argumentos emotivo-afectivos pueden convencer a nuestros interlocutores, sin embargo no siempre son confiables y pueden tener efectos adversos.



COMPRENDAMOS Y APLIQUEMOS

1. Lee el siguiente listado de argumentos y escribe a qué tipo de argumento corresponde.
   - *"Porque sé que esto es lo que ustedes quieren, lucharé para triunfar y representarlos".* _____
   - *"La envidia es uno de los vicios más repugnantes. Tal como las tumbas, simulan belleza y limpieza, pero dentro de ellas están llenas de podredumbre; asimismo, es una persona que aparenta, pero por dentro está llena de malos deseos".* _____
   - *"Debe tener gripe porque se le ve afiebrado y taciturno".* _____
   - *"Águila, la cerveza preferida de los colombianos".* _____
   - *"Las personas que practican el veganismo no consumen carne ni ningún derivado animal, por esta razón deben semestralmente inyectarse un suplemento vitamínico, cuyo fin es suplir la carencia de proteínas. Por eso mis amigos veganos, tendrán que ponerse esa inyección próximamente".* _____
   - *"Si vas a tomar, no manejes".* _____
   - *"El elemento fundamental que está empujando el carro de la economía es el favorable escenario externo. Solo por concepto de mayores exportaciones, este año tenemos asegurado un piso de crecimiento de 4,5%, afirma Raphael Bergoeing, economista jefe de Banchile y académico del centro de Economía Aplicada de la Universidad de Chile".* _____
   - *"Francisco Santos es la mejor opción como alcalde, el expresidente Uribe lo respalda".* _____
   - *"Mientras tú tienes tu plato lleno, cientos de niños mueren de hambre en África. Únete a la campaña contra el hambre de Naciones Unidas".* _____
   - *La expansión de las zonas de pesca coincide con la disminución de la población de delfines en el Caribe, así pues es innegable que la industria pesquera está causando un grave impacto en la población de estos animales".* _____

2. En tu cuaderno escribe en qué casos se utiliza cada tipo de argumento y elabora un argumento para ejemplificar tus afirmaciones.



REPASEMOS Y PROFUNDICEMOS

1. Busca ejemplos de argumentación y tipos de argumentos en revistas y periódicos. Recórtalos y pégalos en tu cuaderno señalando de qué clase son.

PARA APROBACIÓN

LEE EL SIGUIENTE TEXTO.

Recurso digital complementario

LA INTELIGENCIA QUE NECESITAMOS

El profesor Howard Gardner, uno de los 100 intelectuales más influyentes del mundo y premio Príncipe de Asturias, se hizo en los años setenta una pregunta sencilla: ¿podemos imaginarnos que cuando Cervantes escribía o cuando Velázquez pintaba, sus cerebros estaban haciendo las mismas operaciones que un astrofísico o un matemático cuando trabajan? Nos enseñó que la inteligencia es un potencial biopsicológico y que además es plural. Cada persona posee, además de la inteligencia cognitiva, otros tipos de inteligencias que nos ayudan en aspectos tan necesarios como la generación de nuevas ideas y la capacidad de crear, la posibilidad de llegar a acuerdos, o lograr la confianza en uno mismo y en los demás. Son las que conocemos, entre otras, como inteligencia emocional, inteligencia social e inteligencia creativa.

Se empezó a hablar de ellas en 1995, cuando Daniel Goleman publicó un libro de gran éxito titulado *Inteligencia emocional*. Cinco años antes, dos profesores estadounidenses, Peter Salovey y John Mayer, habían publicado el primer artículo sobre la cuestión. ¿Pero qué quiere decir inteligencia emocional (IE)? Desde siempre hemos sido conscientes de que la razón y las emociones de las personas no son dos dimensiones separadas e independientes. La investigación en neurociencia que se ha realizado en los últimos 20 años ha corroborado esa intuición y ha demostrado que educar la razón pasa por educar las emociones, y que una relación inteligente entre ambas es decisiva para afrontar la vida profesional y personal.

Una inteligencia que es decisiva, sobre todo, para desarrollar algunas de las actitudes, capacidades y habilidades que necesitamos en estos momentos tan cruciales de nuestra historia. La gestión adecuada de nuestras emociones nos permite ser más creativos e innovadores, siendo capaces de superar el miedo a la crítica o al fracaso; o en nuestra capacidad de crear confianza, o de ponernos en el lugar del otro para entenderlo mejor y descubrir qué nos une a él más allá de las diferencias; o para solucionar los conflictos sin violencia y de forma constructiva; o para aprovechar la fuerza que tienen emociones como la frustración.

Lo importante es que no solo sabemos que este tipo de inteligencia existe, y que es fundamental para ser feliz y tener éxito; también sabemos que se puede cultivar, desarrollar y medir, y sabemos cómo hacerlo. Se cultiva cuando se favorece una apropiada percepción, expresión y comprensión de las emociones propias y de los demás. Cuando se desarrolla la capacidad de regularlas y utilizarlas para pensar mejor, para relacionarnos con sabiduría con el entorno.

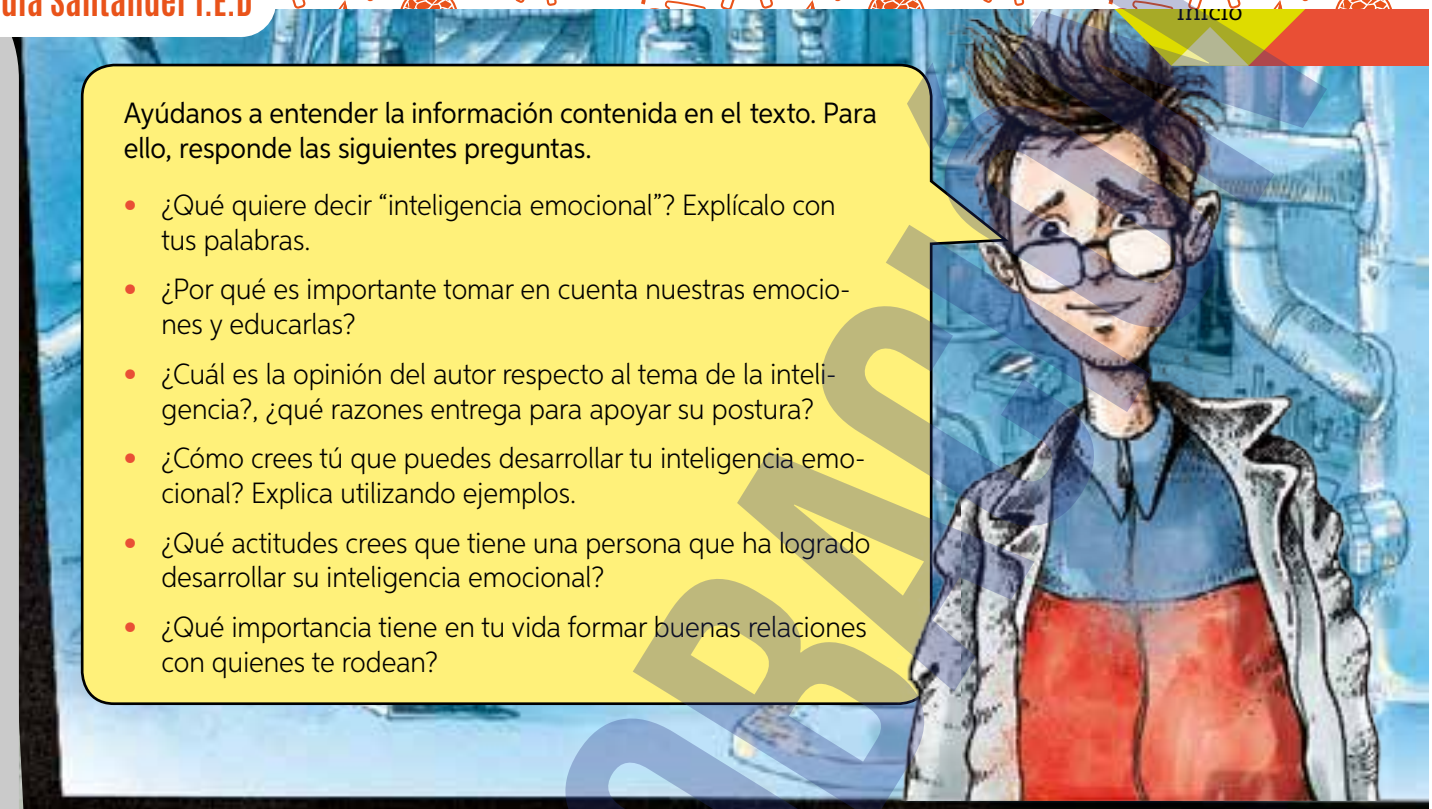
Sabemos que existe, sabemos que la necesitamos más que nunca y sabemos cómo desarrollarla, así que tenemos la oportunidad de enfrentar todos los retos formativos y educativos que cada uno de nosotros tenga por delante de una forma nueva, más inteligente. Pensando en una formación que incluya los aspectos cognitivos, pero también los emocionales, sociales y creativos. Sabiendo que, para nuestro futuro, incluso más importante que lo que sabemos es cómo usamos nuestras emociones para buscar y encontrar soluciones y nuevas formas de afrontar los retos.

La investigación más reciente ha constatado que una mayor IE facilita un mejor rendimiento académico, mejora las relaciones sociales, contribuye a evitar las conductas disruptivas y mejora el ajuste psicológico.

Este es, sin duda, el tipo de inteligencia que necesitamos desarrollar. Para ser más creativos, para entendernos mejor unos a otros, para generar confianza y para atrevernos a buscar nuevas formas de hacer las cosas.

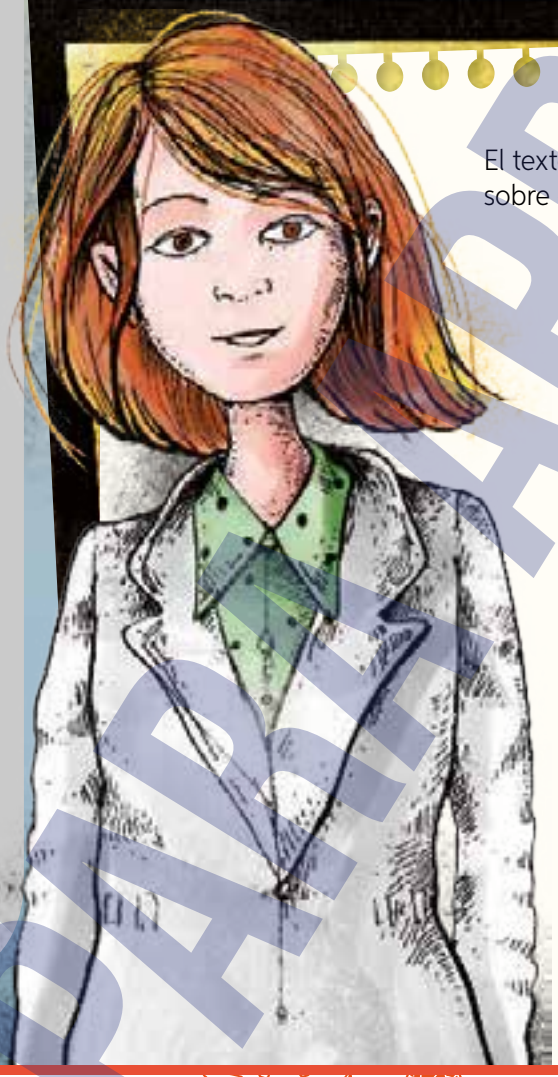
Recuperado el 2 de mayo de 2016, de: http://elpais.com/elpais/2013/11/18/opinion/1384787014_634340.html

PAPA APROBACIÓN



Ayúdanos a entender la información contenida en el texto. Para ello, responde las siguientes preguntas.

- ¿Qué quiere decir "inteligencia emocional"? Explícalo con tus palabras.
- ¿Por qué es importante tomar en cuenta nuestras emociones y educarlas?
- ¿Cuál es la opinión del autor respecto al tema de la inteligencia?, ¿qué razones entrega para apoyar su postura?
- ¿Cómo crees tú que puedes desarrollar tu inteligencia emocional? Explica utilizando ejemplos.
- ¿Qué actitudes crees que tiene una persona que ha logrado desarrollar su inteligencia emocional?
- ¿Qué importancia tiene en tu vida formar buenas relaciones con quienes te rodean?



El texto que hemos leído es argumentativo. ¿Qué recuerdas sobre este tipo de texto?, ¿en qué casos podrías usarlo?

¿Por qué crees que es importante leer y comprender textos argumentativos?

PARA APROBAR

¿Qué voy a hacer?

Leer y analizar variadas narraciones, tomando en cuenta sus elementos.

Leer y analizar textos argumentativos, considerando su propósito y su estructura.

Escribir un artículo informativo a través de un proceso de producción textual y siguiendo una serie de pasos.

Actitudes

- ✓ Interesarme por las experiencias e ideas de los otros y la construcción de buenas relaciones con los demás.
- ✓ Valorar la evidencia y la búsqueda de conocimientos que apoyen mis aseveraciones.

Escribe tus motivaciones para esta unidad.

¿Para qué me servirá?

¿Para qué te servirán estos aprendizajes? Escribe tu respuesta.

¿Qué te gustaría lograr en esta unidad? Escribe en tu cuaderno una meta para cada uno de los aprendizajes.

PARA APROBACIÓN

En la página 125 de esta unidad, tendrás que realizar un panel en el que expondrás fundamentadamente tu opinión sobre algún tema relacionado con la sabiduría. Para lograr este objetivo, es importante que te plantees una estrategia para desarrollar la actividad.

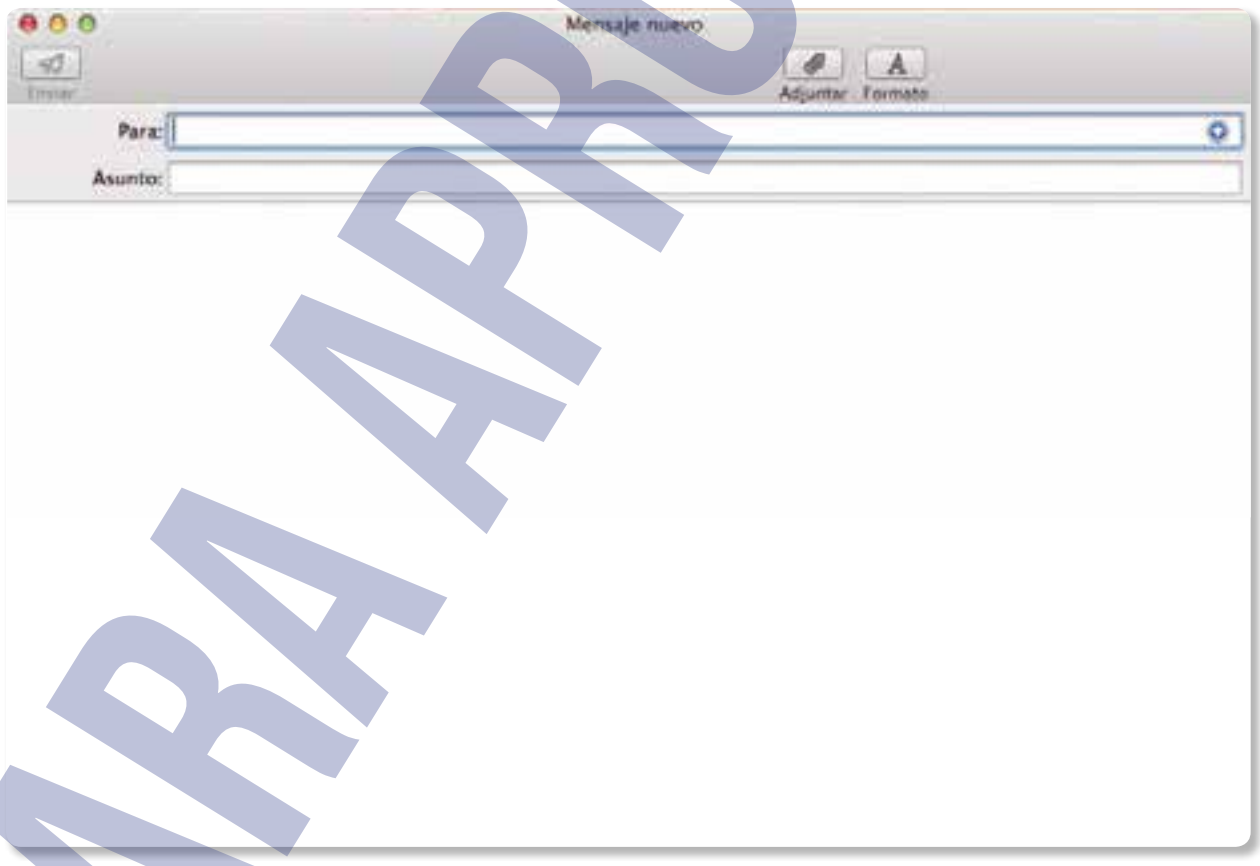
¿Cuál de las siguientes actividades crees que te pueden ayudar a realizar el desafío? Elige algunas y propón otras de tu interés.

- [ ] Buscar en Internet información confiable sobre el tema que elegiré para mi panel.
- [ ] Pedir indicaciones al profesor o profesora que me ayuden a elegir un buen tema para mi panel.
- [ ] Investigar en la biblioteca de mi colegio sobre los temas y comentarlos con mis compañeros y compañeras.

Otras: _____

_____

Ayuda a la científica a terminar la labor vista en la página 83. Para ello, escríbele un correo electrónico expresándole tu opinión sobre lo que necesita el cerebro ideal. Toma en cuenta el texto que encontraron los científicos.



PARA APROBACIÓN



EL TEXTO ARGUMENTATIVO

Como recordarás, existen diferentes tipos de texto de acuerdo con su intención comunicativa. Bueno, pues uno de ellos es el texto argumentativo, ¿habías oído hablar de él? Seguro que sí. A continuación veremos cómo es la superestructura de este tipo de textos y qué características deben tener. ¿Sabes por qué es importante que sepas esto? Muy sencillo, la argumentación es la pieza fundamental para que defiendas correctamente tus puntos de vista y, además, en la escuela debes ser capaz de sustentar tus afirmaciones de manera que puedas convencer a otros de tu discurso con argumentos válidos.
Realicemos algunas actividades antes de ponernos manos a la obra.





1. Elige una de las afirmaciones que aparecen en el siguiente listado. Después, escribe en tu cuaderno un párrafo en el que apoyes la afirmación hecha (no importa si no estás de acuerdo con lo que se dice). Discute tu escrito con tus compañeros.
   - El cambio climático no existe, es un invento de ecologistas alarmistas.
   - Los seres humanos somos los únicos seres racionales en el universo, por esta razón tenemos derecho a usar lo que la tierra nos ofrece con total libertad.
   - Los videojuegos deberían ser prohibidos ya que sólo sirven para promover la violencia.
   - La legalización del consumo de estupefacientes es la solución a los problemas de drogas en el mundo.



2. Retoma el texto que escribiste en el punto anterior y crea una respuesta para éste en la que defiendas la posición contraria.

3. Además de tu opinión, ¿en qué fuentes te basarías para defender tus ideas?

PARA APROBACIÓN



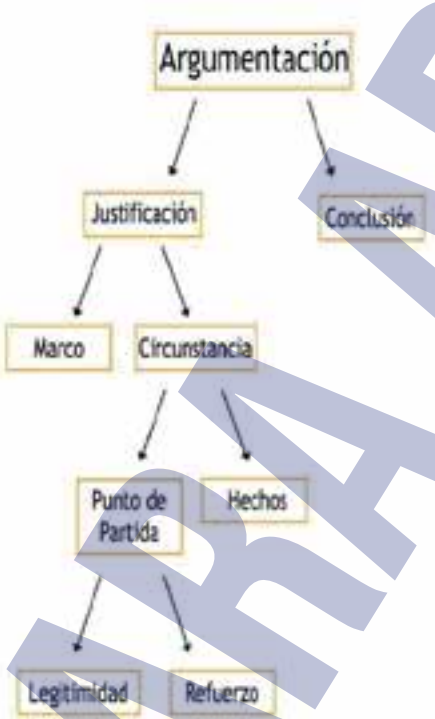
Como te venía contando, el texto argumentativo tiene como objetivo definido atacar o defender una opinión, idea o tesis, a través del uso de razones que persuadan o convenzan de algo al receptor. La argumentación es fundamental en diversos tipos de textos como los ensayos, los textos filosóficos, los discursos políticos, los artículos periodísticos de opinión y en algunos mensajes publicitarios.



También recordarás que rara vez podemos hablar de textos puros, ya que, por ejemplo, en el caso del texto argumentativo, éste tiene una función predominantemente apelativa. Sin embargo, requiere que se haga una exposición para mostrar el tema sobre el cual se va a argumentar y se utilice la función referencial para conectar el texto con la realidad u otros textos diferentes.

Ahora bien, si vamos a hablar de la superestructura de los textos argumentativos debemos tener en cuenta que deben tener un serie de elementos fundamentales. Estos son:

- Legitimidad: base garantizada que valide las argumentaciones.
- Refuerzo: apoyo externo a las afirmaciones que se hacen, es decir un apoyo extra a la base sobre la que se argumenta.
- Punto de partida: es el conjunto de la legitimidad y el refuerzo, el lugar desde el cual se plantea toda la argumentación.
- Hechos: son los acontecimientos verificables que al contrastarse con el punto de partida respaldan las afirmaciones con las que se argumenta.
- Circunstancia: es el resultado de la puesta en escena de los hechos y el punto de partida.
- Marco: es el contexto en el cual se ubican las circunstancias.
- Justificación: es la razón en la cual interactúan el contexto y las circunstancias evidenciando las afirmaciones.
- Conclusión: es el resultado de todo el proceso y responde a la justificación.



Estos elementos hacen parte de la estructura interna del texto. Sin embargo, además de tener en cuenta esto, debes preocuparte por los momentos de la argumentación, de manera que seas capaz de elaborar textos en lo que articules estos elementos

PARA APROBACIÓN

adecuadamente. Observa el siguiente cuadro en el cuál aparecen los momentos y las actividades que deben realizarse en cada uno de ellos.

Momentos de la argumentación	
Introducción	• Acercamiento y predisposición de los receptores. • Presentación del tema. • Certificación de la importancia del tema. • Legitimación del autor como autoridad en el tema.
Tesis	• Expresión directa o indirecta de la opinión del autor.
Argumentación	• Presentación de los argumentos que conducirán a la aceptación y validación de la tesis. • Uso de estrategias argumentativas.
Conclusión	• Recordatorio de los puntos más importantes del tema. • Refuerzo de la posición argumentada. • Recapitulación de lo que se ha dicho a lo largo del texto. • Presentación de un final que impacte al receptor. • Presentación de las consecuencias e impactos derivados de la tesis.

Teniendo claro esto, podemos hablar de dos elementos que son primordiales: la tesis y los argumentos. Para empezar hablemos de la tesis, que es una proposición u opinión que se mantiene y se intenta demostrar mediante una serie de razonamientos. Cuando elabores textos argumentativos es muy importante que tengas bien definida tu tesis en términos de que sea exactamente lo que quieres defender, pues de no ser así podrías encontrarte con dificultades al determinar cuáles serán los argumentos con los que apoyarás tu afirmación.



Por otra parte, para elaborar un buen texto argumentativo debes enfocarte en los argumentos, es decir el conjunto de pruebas y razones que se combinan con el objeto de respaldar una tesis determinada. Seguro te estarás preguntando ¿qué tipo de argumentos puedo utilizar? Bueno, para responder a tu pregunta observa el siguiente cuadro.

Tipos de argumentos	
Basados en datos	Información irrebatible, datos estadísticos y demostrables.
Basados en valores	Apela a la emotividad del receptor, a sus vivencias y creencias.
Basados en definiciones	Se parte de la definición de un tema para sustentar lo dicho.
Basados en descripciones	Se describe ampliamente el fenómeno, logrando dar tantos detalles como sea posible para convencer al otro de algo.
Basados en la autoridad	Se apoya en alguna figura reconocida como una autoridad, esto influye en los otros de forma que aceptan el argumento.
Basados en comparaciones	Organiza la información a partir de semejanzas y diferencias para apoyar la tesis.
Por generalización	Aplica una variable a la mayoría. Suelen tener una base científica.

PARA APROBACIÓN

Recuerda que... estos son sólo algunos de los tipos de argumentos existentes. Solicítale a tu docente que te hable de otros tipos de argumentos.

Se espera que los argumentos que utilices sean verdaderos, sin embargo, existen otro tipo de argumentos que aparentan ser verdaderos sin serlo. ¿Sabes cuáles son? Pues son las *falacias*, que vendrían a ser un tipo de engaños que hacen creer al receptor que hay una conexión entre la afirmación y la conclusión, validando una tesis que podría no ser cierta. Cualquiera de los argumentos que vimos puede convertirse en una falacia si no tiene como base la verdad. Algunas falacias de uso frecuente dentro de los textos argumentativos son:

- *Ad hominem*: se ataca a quien argumenta en vez de rebatir sus ideas. Para esto se suele desacreditar al individuo acusándolo de tener características que harían sus argumentaciones menos válidas.
- *Ad baculum*: uso de la amenaza, el miedo o la fuerza para imponer o establecer una posición determinada.
- *Ad verecundiam*: se justifica una conclusión apelando a lo dicho por alguien con autoridad en el tema, sin embargo, no hay una garantía de la veracidad en la conclusión.
- *Ad populum*: apela a la veracidad de una opinión al afirmar que ésta es compartida por la mayoría de personas, sin tomar en cuenta al argumento en sí.
- *Ad ignorantiam*: se afirma que un razonamiento es válido o verdadero por el sólo hecho de que no se puede demostrar que es falso.

Recuerda que... puedes preguntarle a tu docente por aquellos términos que no hayas comprendido. No olvides pedirle también algunos ejemplos de tesis y de argumentos. Esto te será muy útil para desarrollar las actividades que aparecen a continuación.



COMPRENDAMOS Y APLIQUEMOS

1. Lee el siguiente texto atentamente. Cuando finalices la lectura, subraya la tesis que defiende el autor con un color y los argumentos que utiliza con otro. En tu cuaderno clasifica los argumentos según su tipo.

La conservación del medio ambiente

"El que existan muchas campañas para la conservación del medio ambiente, no es una moda del momento. Nuestro planeta está en grave peligro y si no hacemos algo rápido, los efectos de la contaminación pueden acelerarse mucho más de lo que se producen actualmente.

Ser responsables con nuestro ambiente no implica mucho esfuerzo y sí mucho beneficio. No solo para nosotros mismos o las personas que nos rodean, sino y sobre todo para los que menos tienen y necesitan con mayor razón de las fuentes de la naturaleza para sobrevivir.

La clave del cuidado ambiental está en el ahorro y la consideración. Es decir, en no desperdiciar los recursos como el agua o las áreas verdes de los que otros se pueden favorecer y así contribuir al equilibrio del planeta y a la larga a un beneficio en común.

Tal vez no podamos reforestar un bosque completo o construir una planta de energía solar. Pero basta con usar un vaso con agua cada vez que nos cepillemos los dientes o plantar un árbol en el parque de nuestro barrio, inclusive desconectando los electrodomésticos cuando no los usemos, así podríamos ahorrar energía, haciendo cosas pequeñas de pueden lograr grandes cambios y más, si compartimos los conocimientos con las personas que nos rodean.

PARA APROBACIÓN

Una de las prácticas más recomendadas, según los expertos en educación, es el enseñar y fomentar desde una temprana edad el cuidado y amor al planeta tierra, crear campañas a nivel escolar con la participación tanto de los estudiantes como de los familiares.
"El cuidado del medio ambiente es un problema que tenemos todos en común" – Gro Harlem Brudtland.
"Ser ecologista en el primer mundo es relativamente fácil. Prueba a serlo en Kenia como mujer". Así introduce Txema Campillo a Maathai. Esta premio Nobel de la Paz plantó más de un millón de árboles en un intento por detener la desertización en el África central.
Cuidando el planeta en que vivimos podemos mejorar la calidad de vida para nuestros predecesores, usando nuestra creatividad al reciclar, compartiendo conocimientos a los demás y participando sin reclamar."

Tomado de http://www.mailejemplos.com/lenguaje/

2. Lee las siguientes tesis y elabora tres argumentos que apoyen a cada una.

- El ingreso a todas las instituciones educativas públicas debe realizarse después de las ocho de la mañana.

1) _____
–
2) _____
–

- Brindar mayores oportunidades de capacitación a los docentes es garantizar una mejor educación para los niños y las niñas de nuestro país.

1) _____
–
2) _____
–

3. Escribe en tu cuaderno una falacia para cada uno de los argumentos que escribiste en el punto anterior.



1. Elabora un texto argumentativo de mínimo 3 páginas y para entregar, en torno a alguno de los siguientes temas. Pídele a tu docente que te indique la forma y fecha de entrega del documento.

- Las negociaciones de paz en La Habana.
- La aprobación del matrimonio igualitario.
- Los permisos para la explotación minera de nuestros páramos.
- La legalización de las drogas en Colombia.

2. Pega en tu cuaderno un artículo de opinión. Determina cuál es su tesis y cuáles argumentos la apoyan. Después, escribe un texto en el que refutes lo que dice el autor.

PARA APROBACIÓN

Matemáticas

EN APROBACIÓN

FUNCIÓN CUADRÁTICA



Después de la función lineal, la función cuadrática es la más simple de estudiar. Primero debes recordar que una función es una relación de correspondencia entre dos magnitudes.
Una función cuadrática se define de la forma:

$$f(x) = ax^2 + bx + c$$

En donde a, b y c pertenecen a los reales. Como esta expresión representa un número real para toda sustitución de la variable x por cualquier número real, entonces el **dominio** de la función cuadrática es el conjunto de todos los números reales y el **rango** depende del punto en el cual se encuentre el vértice de la función, a partir de allí se realiza el análisis.



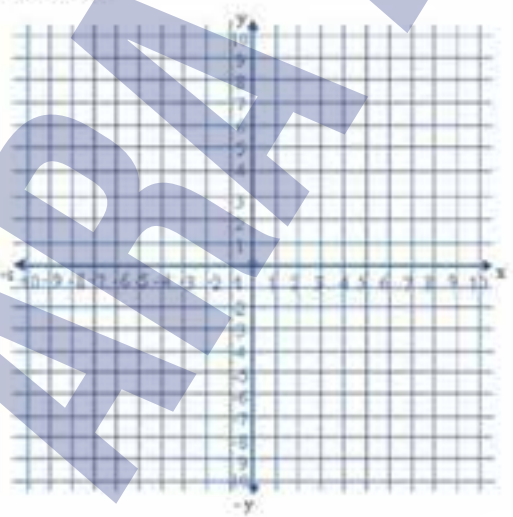
1. Realiza la siguiente actividad.
   a. ¿Qué es la abscisa de un punto?

   _____

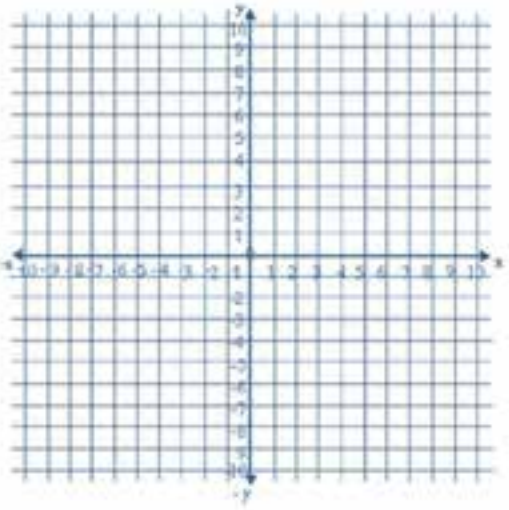
   b. ¿Qué es la ordenada de un punto?

   _____

   c. Realiza una gráfica del conjunto de puntos cuyas ordenadas sean iguales a las abscisas.



   d. Gráfica el conjunto de puntos con la abscisa igual a cero.



PARA APROBACIÓN

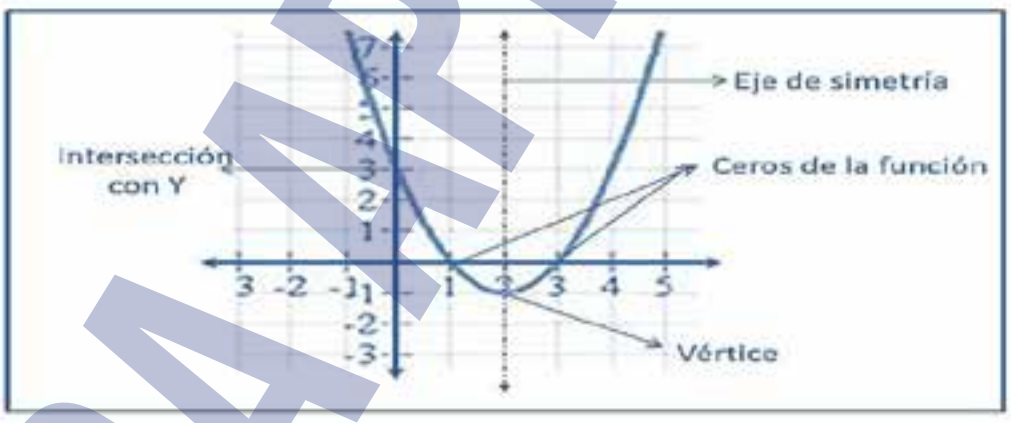


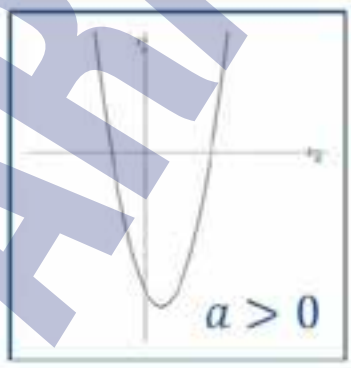
Identifica el comportamiento de las funciones cuadráticas en el plano cartesiano.

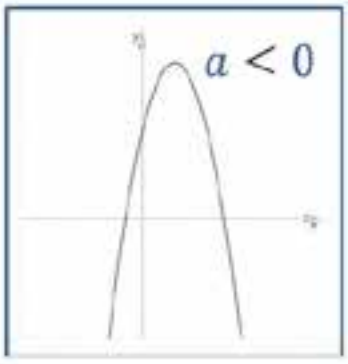
Gráfica de una función cuadrática

La gráfica de una función cuadrática recibe el nombre de parábola. Miremos algunas de sus características:

- ✓ Al realizar la gráfica algunas funciones cuadráticas cortan el eje de las X en dos puntos, estos valores reciben el nombre de ceros de la función.
- ✓ La parábola es simétrica con respecto a una recta vertical, llamada eje de simetría de la parábola, esto significa que a partir de esta recta, la parábola tiene el mismo comportamiento en las dos mitades.
- ✓ En la expresión $f(x) = ax^2 + bx + c$, el término independiente **c** es el punto de corte con el eje de las Y.
- ✓ Todas las parábolas contienen un punto máximo o mínimo llamado vértice. Las coordenadas del vértice son $\left[\left(\frac{-b}{2a}\right), f\left(\frac{-b}{2a}\right)\right]$.
- ✓ Si en la expresión $f(x) = ax^2 + bx + c$, a> 0 la parábola abre hacia arriba y si a<0 la parábola abre hacia abajo.





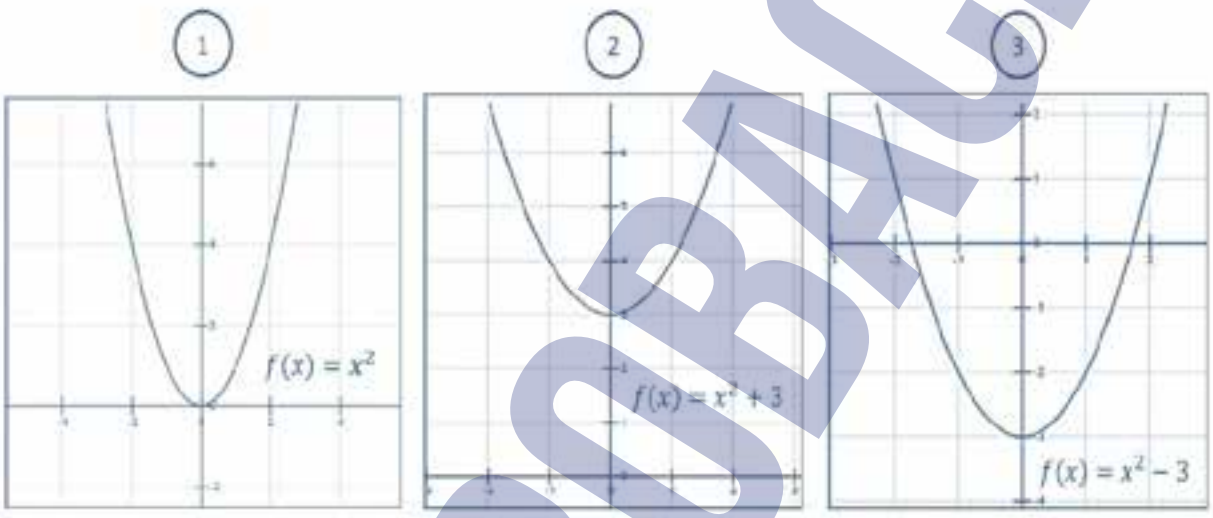


PARA APROBACION

Traslación de las Parábolas.

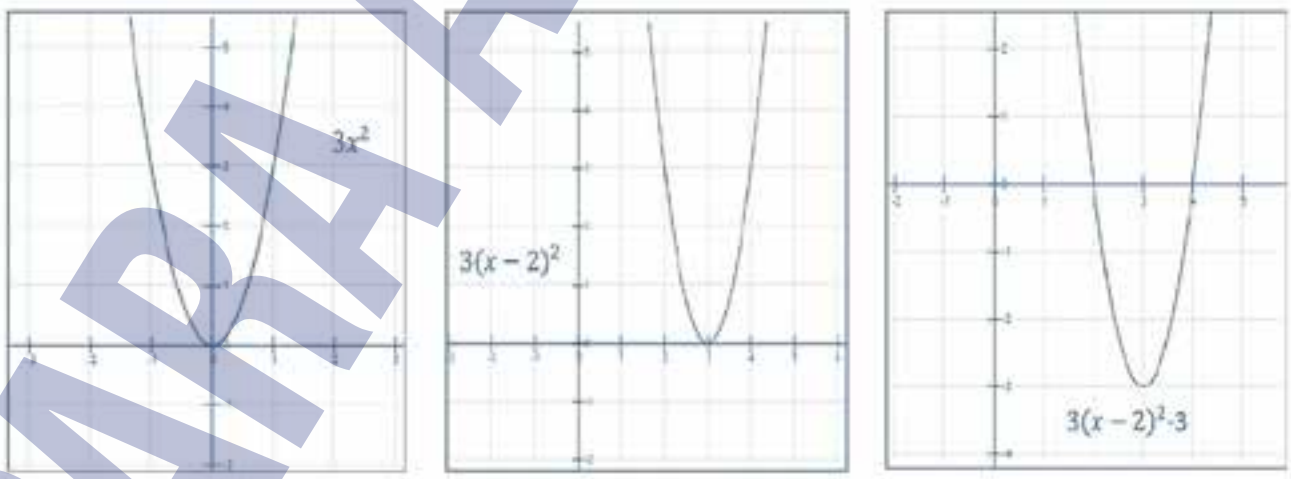
A las gráficas de las parábolas se les pueden hacer desplazamientos horizontales o verticales.

- **Desplazamiento vertical.**
  La parábola se expresa de la forma $f(x) = ax^2 + c$, su gráfica se obtiene a partir de la parábola $f(x) = ax^2$ por medio de un desplazamiento de c unidades hacia arriba si c > 0; y c unidades hacia abajo si c < 0.



La gráfica 1 muestra la función vértice (0,0), al sumarle 3 a la expresión se desplaza estas unidades hacia arriba como se observa en la gráfica 2; al restarle 3 a la expresión se desplaza estas unidades hacia abajo.

- **Desplazamiento horizontal.**
  La expresión de la parábola puede escribirse de la forma $f(x) = a(x + c)^2$. Su gráfica se puede obtener desplazando la parábola $(x) = ax^2$, c unidades hacia la derecha si c < 0 y c unidades hacia la izquierda si c > 0.



Recuerda que... *la expresión* $(a \pm b)^2$ *es un binomio y su solución es* $a^2 \pm 2ab + b^2$.

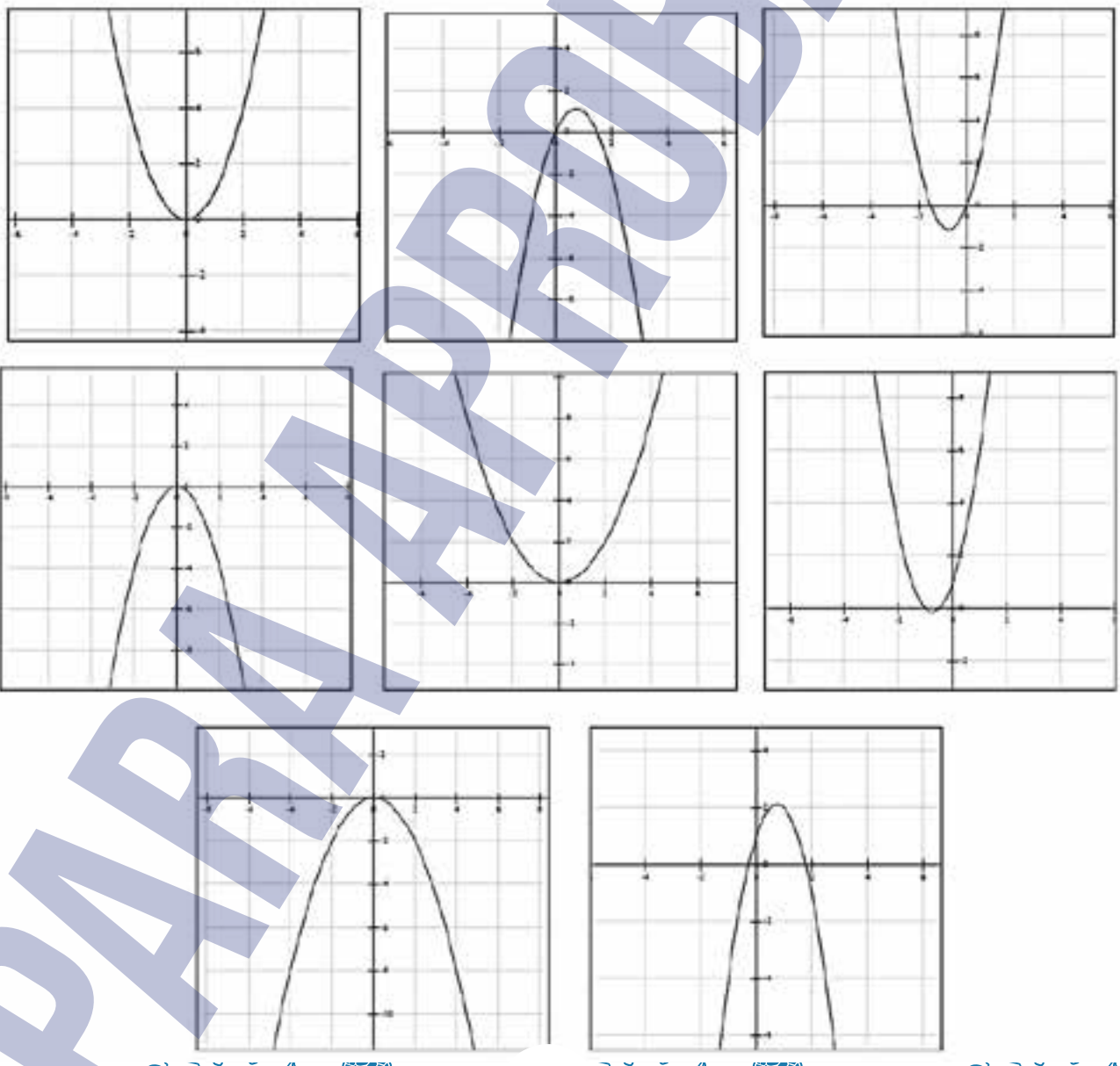
PARA APROBACIÓN



COMPRENDAMOS Y APLIQUEMOS

1. En el siguiente plano cartesiano encontrarás diversas gráficas de funciones cuadráticas. Repísalas con el color que indica cada una de ellas.

- $f(x) = x^2 \rightarrow$ rojo.
- $f(x) = -x^2 \rightarrow$ verde.
- $f(x) = -2x^2 + 3x \rightarrow$ azul.
- $f(x) = 2x^2 + 3x \rightarrow$ negro.
- $f(x) = \frac{1}{2}x^2 \rightarrow$ amarillo.
- $f(x) = -\frac{1}{2}x^2 \rightarrow$ naranja.
- $f(x) = 2x^2 + 3x + 1 \rightarrow$ morado.
- $f(x) = -2x^2 + 3x + 1 \rightarrow$ gris.



PARA APROBACIÓN

2. En hojas milimetradas, realiza la gráfica de la función cuadrática que cumple con la o las condiciones dadas.

- Intercepta al eje y en el punto (0,5) y su vértice es el punto (-3,-6).
- Sus ceros se encuentran en x = -3 y x = 2; intercepta el eje y en el punto (0,-6).
- Uno de los ceros es x= -5 y el vértice es V (2,7).
- Su eje de simetría se encuentra en x= 4.

3. Completa la tabla de valores para cada una de las siguientes funciones cuadráticas.

- $f(x) = x^2 + 3x - 2$

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
$f(x)$							

- $f(x) = -4x^2 + 4$

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
$f(x)$							

- $f(x) = \frac{1}{2}x^2 - 5$

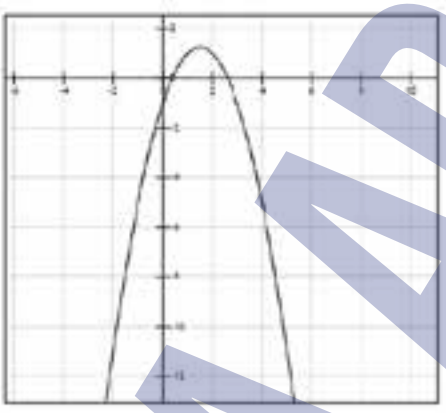
x	-3	-2	-1	0	1	2	3
$f(x)$							

- $f(x) = 3x^2 + 3x + 1$

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
$f(x)$							

4. Escribe la letra de la función en la cuadrática en la tabla de valores que le corresponde.

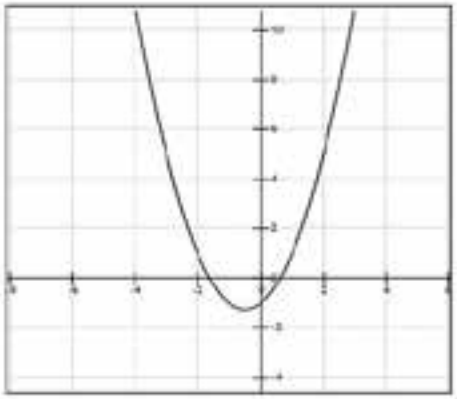
a.



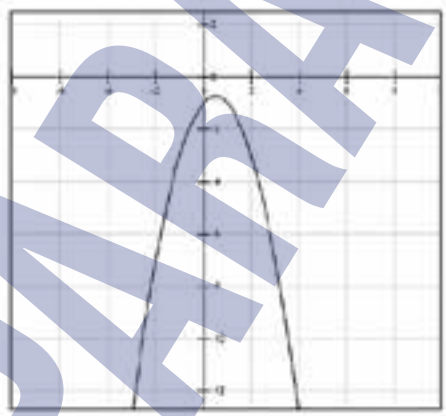
x	f(x)
-4	-21
-3	-13
-2	-7
-1	-3
0	-1
1	-1
2	-3
3	-7
4	-13

x	f(x)
-4	-29
-3	-19
-2	-11
-1	-5
0	-1
1	1
2	1
3	-1
4	-5

c.



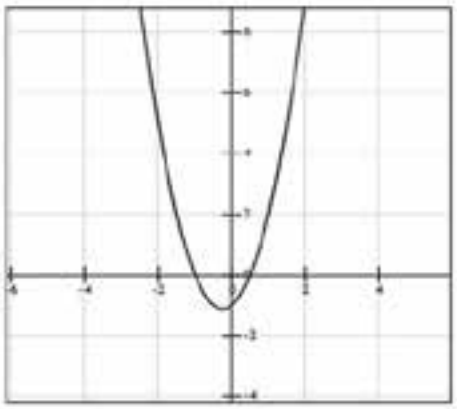
b.



x	f(x)
-4	11
-3	5
-2	1
-1	-1
0	-1
1	1
2	5
3	11
4	19

x	f(x)
-4	27
-3	14
-2	5
-1	0
0	-1
1	2
2	9
3	20
4	35

d.



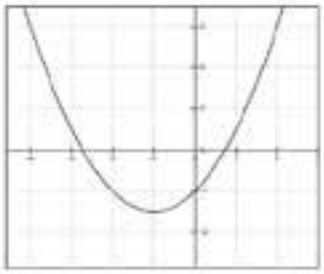
PARA APROBACIÓN



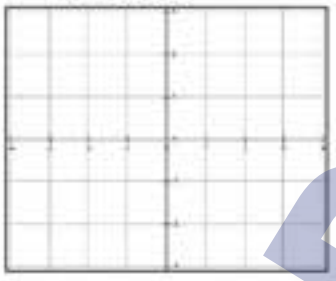
REPASEMOS Y PROFUNDICEMOS

1. A partir de las gráficas dadas, realiza las transformaciones indicadas en el plano cartesiano que se encuentra al frente.

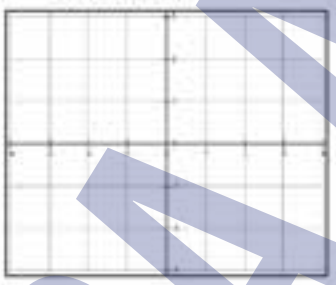
a. $f(x) = (1/2)x^2 + x - 1$



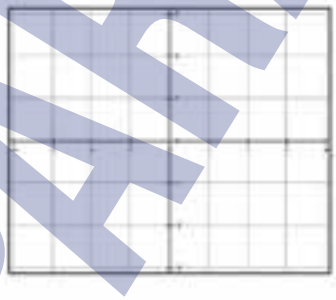
- Multiplicar a f(x) por 2 unidades



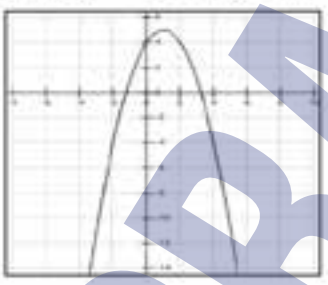
- Dividir a f(x) en 2 unidades.



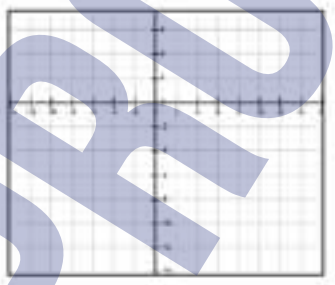
- Restarle a f(x) 2 unidades.



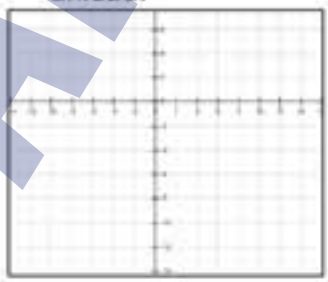
b. $f(x) = -x^2 + 2x + 4$



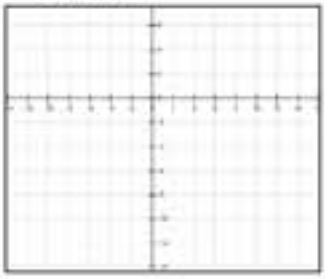
- Multiplicar a f(x) por 1/2 unidad.



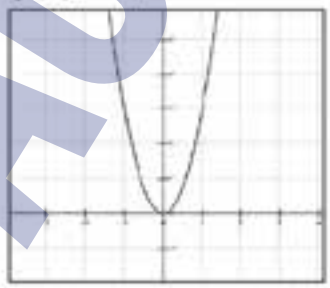
- Dividir a f(x) en 1/2 unidad.



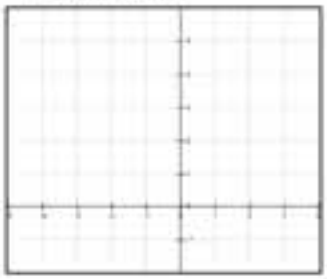
- Restarle a f(x) 1/2 unidad.



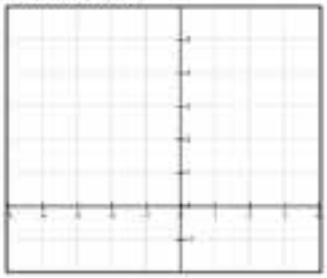
c. $f(x) = 3x^2$



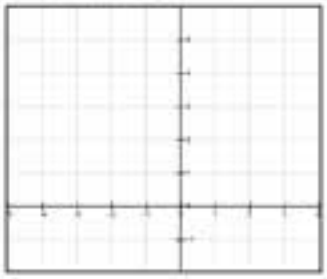
- Multiplicar a f(x) por 3 unidades.



- Dividir a f(x) en 3 unidades.



- Restarle a f(x) 3 unidades.



PARA APROBACIÓN

Identifica ecuaciones cuadráticas teniendo en cuenta su estructura algebraica.



Ecuaciones cuadráticas

Todas las ecuaciones de un determinado grado se consideran como una familia. Cada familia de ecuaciones tiene su propia "ecuación general" representativa, la cual consiste en una letra del final del alfabeto (x, y o z), que representa el número desconocido, mientras que las letras del principio del alfabeto (a, b o c), representan los números que se supone se conocen, pero que no están indicados específicamente.

Fue el filósofo y matemático francés del siglo XVII René Descartes quien primero utilizó a, b, c para representar los números conocidos y quien con un talento para la lógica, decidió que la otra parte del alfabeto debería facilitar los símbolos para los números desconocidos. Fue también Descartes quien empezó a usar x^2 en lugar de xx, o x^5 en lugar de xxxxx.

Adaptado de Supermat 9. Voluntad.

La ecuación cuadrática tiene como expresión general $ax^2 + bx + c = 0$ en donde $a, b \text{ y } c \in \mathbb{R}$ y $a \neq 0$.

Se pueden encontrar de forma completa (expresión general) o incompleta cuando bx y c están ausentes de la expresión.

Raíces de la Ecuación Cuadrática.

Los valores que satisfacen la ecuación cuadrática se les conoce como raíces de la ecuación. Al solucionarla los valores que la satisfacen pueden estar en el conjunto de los números reales pero también pueden no estarlos. Resolver una ecuación se refiere al proceso de encartar las raíces en caso de existir.

Las ecuaciones cuadráticas pueden...

- No tener solución en el conjunto de los reales: $x^2 + x + 2 = 0$, por ningún número real que se reemplace x la igualdad será verdadera.
- Tener una sola solución o raíz en el conjunto de los números reales: $x^2 - 4x + 4 = 0$, tiene como solución $x = 2$.
- Tener dos raíces como solución en el conjunto de los números reales, es decir dos soluciones distintas. $x^2 + x - 2 = 0$, existen dos raíces reales $x = -2 \text{ y } x = 1$.



$$(-2)^2 + (-2) - 2 = 0 \text{ Y } 1^2 + 1 - 2 = 0$$

PARA APROBACIÓN



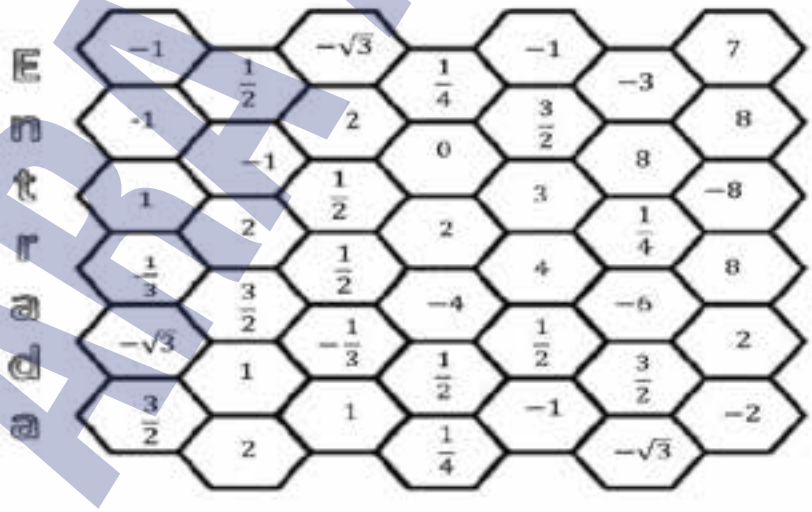
COMPRENDAMOS Y APLIQUEMOS

1. En el siguiente cuadro, señala con color rojo las ecuaciones que son cuadráticas.

$7x - 3x^3 = 3x$	$(x^2-1)(x-3) = x^2+6$	$x^3 - x = 6+3$	$2x + 2y + 2z + 2t = 0$
$4x^2 = 8x$	$2x - x = 6+3$	$x+5 = 6+2x$	$x^3 + 2x = 2x$
$8x = 5x - 1$	$(4x - x)(x-1) = 0$	$x(x-4) = 8x + 2x$	$\sqrt{2x^2} + 2xx = 3x$
$x - 4 = 2x + 6$	$\frac{1}{3}x + 4x(2x+1) = 3x$	$x^3(x-2)(2x) = 0$	$17x + 13x = -4x$
$-2x^2 + 2 = 0$	$(5x-1)^2 = 3x+1$	$2x^2 + 4x - 2 = 0$	$x_{y^2} + 15x = 0$
$6x^2 + 6x - 1 = x$	$x^3x - 1 = 2x^2$	$\frac{1}{2}x^2 - 3x = 4$	$\csc 2x = \sin(x+2)^3$
$1 = (x-2)(x+2)x$	$2x + \frac{1}{3}x = 4$	$2x^4.3x - 1 = \frac{1}{2}x^2$	$-34x = 17$
$x + 4 = x - 5$	$log_2 2x = 4$	$x^3 + 4x^2 - 2 = 0$	$15x = 17x + 2$

2. El camino que conduce al oso está conformado por las raíces de las ecuaciones presentadas a continuación. Coloréalo de azul y realiza las pruebas en tu cuaderno.

- $x^2 + 2x + 1 = 0$;
- $x^2 = 2 + x$
- $x^2 = 64$





PARA APROBACIÓN



REPASEMOS Y PROFUNDICEMOS

1. A partir de los siguientes enunciados, plantea una ecuación cuadrática en la nube que se encuentra junto a él.

a. A 18 se le quita el doble del cuadrado de un número, se obtiene cero.

b. El cuadrado de un número es igual al número.

c. Cuatro veces el cuadrado de un número más 6 veces el mismo número es igual a cero.

d. El cuadrado de un número excede a su doble en 99.

e. A un número se le agrega 21 y se obtiene el doble de su cuadrado.

2. Las funciones cuadráticas modelan gran parte de situaciones del mundo físico. Lee con atención la siguiente información y realiza las actividades que encontrarás en la parte de abajo.

"El puente Golden Gate enmarca la entrada a la bahía de San Francisco. Sus torres de 746 pies de altura están separadas por una distancia de 4.200 pies. El puente está suspendido de dos enormes cables que miden 3 pies de diámetro: el ancho de la calzada es de 90 pies y ésta se encuentra aproximadamente a 220 pies del nivel del agua. Los cables forman una parábola y tocan la calzada en el centro del puente".

Tomado de http://aportemath.blogspot.com.co



a. A partir de la información anterior, modela una ecuación de segundo grado que permita determinar la altura de los cables a una distancia de 500 metros del centro del puente.

b. Consulta otras aplicaciones de la ecuación cuadrática y prepara una socialización para tus compañeros.

PARA APROBACIÓN



La función exponencial tiene como fórmula general $f(x) = a^x$ con a ϵ R y a ≠1.

Propiedades.

- Si a > 1, la función es exponencial creciente.
- Si 0 < a < 1 la función es exponencial decreciente.
- Todas las gráficas pasan por el punto (0,1), ya que $a^0 = 1 \forall a, a \neq 0$.
- La curva no corta al eje X, pues no existe X de tal forma que $a^x = 0$.
- Todas las gráficas pasan por (1, a), pues $a^1 = a$.
- El dominio son todos los reales y el rango todos los reales positivos sin incluir el cero.

Recordemos ahora algunas propiedades de los exponentes que seguramente te servirán para desarrollar situaciones con funciones exponenciales.

Propiedades de la potencia	
Exponente Cero	$a^0 = 1$
Exponente Uno	$a^1 = a$
Producto de potencias de igual base	$a^n \cdot a^m = a^{n+m}$
Cociente de potencias de igual base	$\frac{a^n}{a^m} = a^{n-m}$
Potencia de un producto	$(a \cdot b)^n = a^n \cdot b^n$
Potencia de un cociente	$\left[\frac{a}{b}\right]^n = \frac{a^n}{b^n}$
Potencia de una potencia	$(a^n)^m = a^{n \cdot m}$
Exponente negativo	$a^{-n} = \frac{1}{a^n}$ $\left[\frac{a}{b}\right]^{-n} = \left[\frac{b}{a}\right]^n$
Base negativa exponente par	$(-a)^n = a^n$
Base negativa exponente impar	$(-a)^n = -a^n$

PARA APROBACIÓN

A continuación se realizan algunos ejercicios aplicando las propiedades de la función exponencial.

Resuelve

a. $1000^0 = 1$

b. $5^1 = 5$

c. $10^4 * 10^3 = 10^{4+3} = 10^7 = 10.000.000$

d. $\left(\frac{3}{4}\right)^2 = \left(\frac{3^2}{5^2}\right) = \left(\frac{9}{25}\right)$

e. $3^{-2} = \frac{1}{3^2} = \frac{1}{9}$

f. $-123^3 = (-123)(-123)(-123) = -1.860.867$

Las funciones exponenciales tienen varias aplicaciones por ejemplo en las ciencias naturales.

Observa el siguiente ejemplo:

La población N de bacterias de un experimento, viene dado por la expresión $N - N_0 2^t$, en donde N_0 es la cantidad inicial de bacterias y t es el tiempo en horas. Si la población inicial de las bacterias en el momento de empezar el experimento es 100,

a. ¿Cuántas bacterias habrá al cabo de una hora?

b. ¿Cuántas bacterias habrá al cabo de un día?

c. ¿Cuánto tiempo debe pasar para tener una población de 800 bacterias?

Miremos la solución de esta situación.

a. Cómo t= 1 y N = 100, entonces $N = 100 \times 2^1 = 200$. Por lo tanto después de una hora se duplica la población de bacterias.
b. En este caso t = 24 ya que el día tiene 24 horas entonces $N = 100 \times 2^{24} = 1.667.721.600$ bacterias.
c. Para establecer el tiempo en el cual se tendrán 800 bacterias se resuelve la ecuación

$$800 = 100 \times 2^t$$

$$\frac{800}{100} = 2^t$$

$$8 = 2^t \rightarrow 3 = t$$

Quiere decir que la población de bacterias al cabo de 3 horas será de 800.

PARA APROBACIÓN



COMPRENDAMOS Y APLIQUEMOS

1. Resuelve las siguientes operaciones aplicando las propiedades de los exponentes.
   a. $((-\frac{3}{2})^1)^4 =$ _____
   b. $((-4)^1)^4 =$ _____
   c. $1.000.000^0 =$ _____
   d. $1.567.425.125^1 =$ _____
   e. $\left(\frac{9}{5}\right)^5 =$ _____
   f. $-126^5 =$ _____
   g. $10^4 * 10^3 =$ _____

2. La población P de conejos de una granja, viene dado por la expresión $P = P_0 3^t$, en donde N_0 es la cantidad inicial de conejos y t es el tiempo en meses. Si la población inicial de conejos en el momento de empezar el experimento es 30,
   a. ¿Cuántos conejos habrá al cabo de un mes?
   b. ¿Cuántos conejos habrá al cabo de un día?
   c. ¿Cuánto tiempo debe pasar para tener una población de 2.430 conejos?

3. En el parque nacional Chingaza se ubicaron cuatro parejas de osos de anteojos, con el fin de aumentar la población del parque.
   La población de osos crece de acuerdo a la función $P(t) = Pi(2)^{0.2t}$
   Donde t es la cantidad en años desde 1998, P_i es la población inicial de osos y P(t) es la población de osos al cabo del tiempo.
   a. Aproximadamente ¿cuántos osos hubo en 2010? ¿Cuántos habrá en 2020?
   b. ¿En qué porcentaje aumentó la cantidad de osos entre 1998 y el 2020?
   c. Realice una tabla que muestre la cantidad de osos en el parque después del año 1998 hasta la fecha.

4. Lucia dice que la función exponencial crece más rápido que la función cuadrática, pero Pedro opina lo contrario, piensa que la función cuadrática crece más rápido que la función exponencial.
   Discute con un compañero sobre esta situación, y preparen una exposición comparando este par de importantes funciones.

5. La mejor forma de aprender es practicar; por eso, sigue practicando en tu cuaderno con los ejercicios que te pondrá tu docente.

PARA APROBACIÓN



REPASEMOS Y PROFUNDICEMOS

1. Evaluar una función consiste en reemplazar uno o varios valores dados por la variable. Por ejemplo: en la función $f(x) = 2^x$, evaluarla cuando $x = 3$

$$f(3) = 2^3 = 2 \cdot 2 \cdot 2 = 8$$

$$entonces\ f(3) = 8$$

- Evalúa la función $f(x) = 4^x$, en los siguientes valores

a. $f(2) =$
b. $f(-1) =$
c. $f(0{,}5) =$
d. $f(\sqrt{2}) =$

2. Evalúa las siguientes funciones y completa las siguientes tablas de valores.

$f(x) = \left(\frac{2}{3}\right)^x$

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
$f(x)$							

$f(x) = \left(\frac{1}{3}\right)^x$

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
$f(x)$							

$f(x) = -3^x$

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
$f(x)$							

$f(x) = 6^x$

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
$f(x)$							

3. Cierta raza de ratones fue introducida en una isla, con una población de 230 ratones, y los científicos estiman que su población se duplica cada año.

a. Encuentra una función que modele el crecimiento de los ratones.

b. ¿Cuál será la cantidad de ratones después de 10 años?

c. En un pliego de cartulina, realiza la tabla que represente el crecimiento de la población de ratones durante los primeros 10 años del experimento.

4. La mejor forma de aprender es practicar; por eso, sigue practicando en tu cuaderno con los ejercicios que te pondrá tu docente

PARA APROBACIÓN

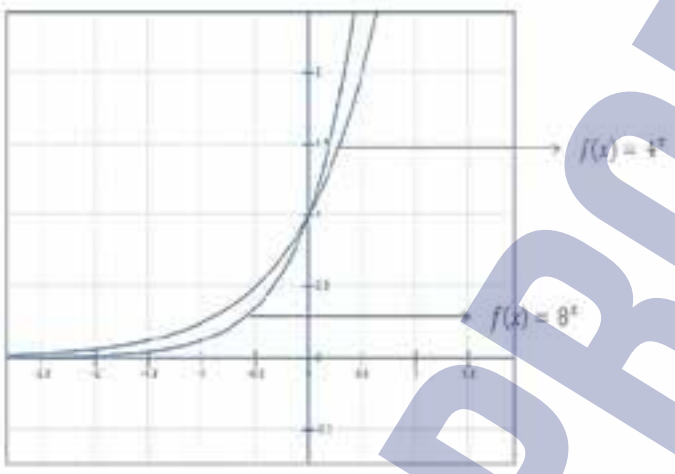


Representa gráficamente la función exponencial y aplica las propiedades en la solución de ejercicios.

Gráficas de funciones exponenciales

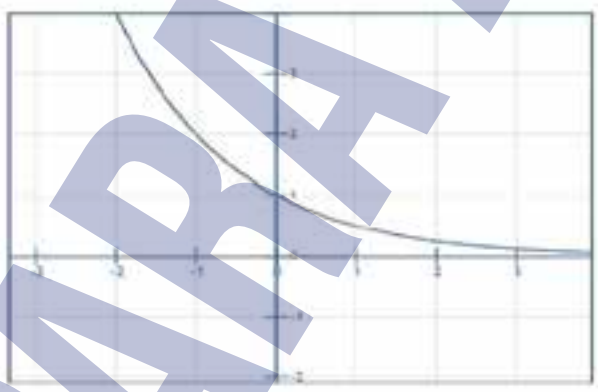
A continuación se muestra el comportamiento de las gráficas de varias funciones exponenciales.

$f(x) = 4^x$ $f(x) = 8^x$



En el primer cuadrante vemos como la gráfica de la función $f(x) = 8^x$ crece más rápido que la gráfica de la función $f(x) = 4^x$ ya que la base en la primera es mayor. En ambas gráficas podemos notar que en el segundo cuadrante las funciones se aproximan al eje X pero no toman ese valor, es decir el eje X es una asíntota de la función exponencial.

$$f(x) = \left(\frac{1}{2}\right)^x$$



La gráfica desciende de izquierda a derecha, ya que x aumenta y f(x) disminuye.

Cuando X toma valores positivos cada vez más grandes, f(x) toma valores muy cercanos a cero, y la gráfica se aproxima al eje X. Sin embargo, cuando X es negativo los valores de la función no están acotados.

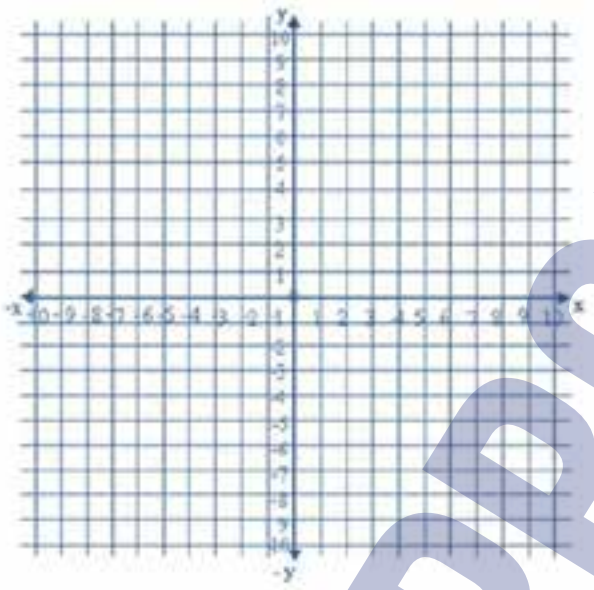
PARA APROBACIÓN



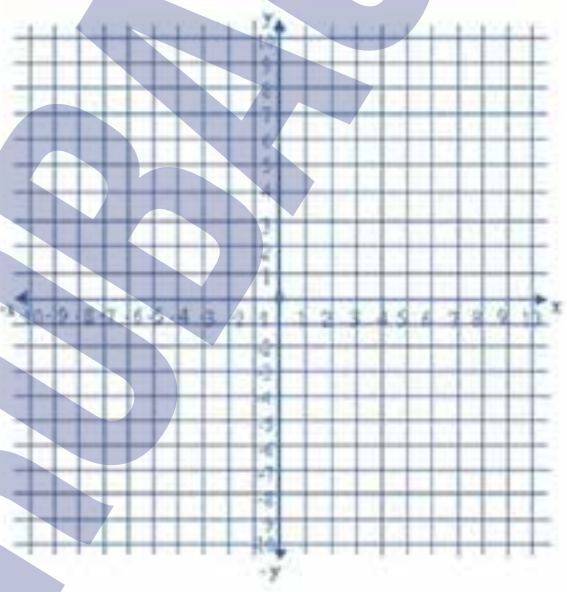
COMPRENDAMOS Y APLIQUEMOS

1. Realiza la gráfica de las siguientes funciones:

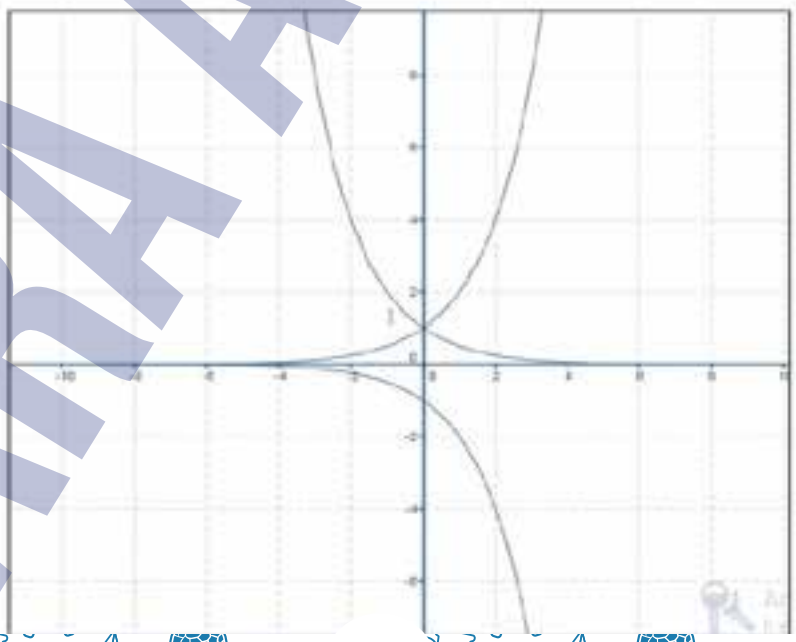
1. $f(x) = \left(\frac{1}{2}\right)^x$



2. $f(x) = 3^x$



2. En la siguiente gráfica aparecen las siguientes funciones: $f(x) = 2^x$, $g(x) = \left(\frac{1}{2}\right)^x$, $h(x) = -2^x$, colorea con: rojo, $f(x) = 2^x$, con azul $g(x) = \left(\frac{1}{2}\right)^x$ y con verde $h(x) = -2^x$



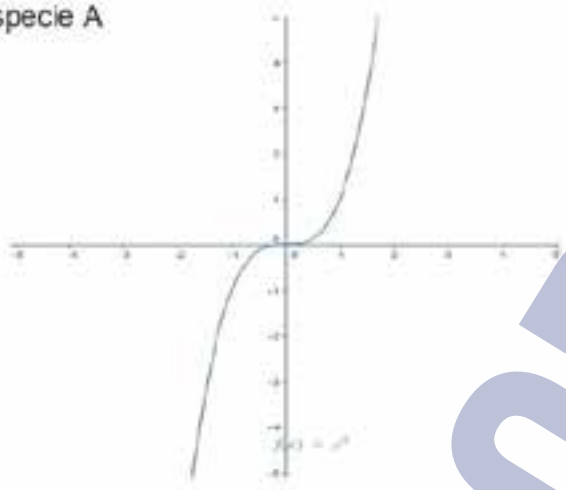
PARA APROBACIÓN



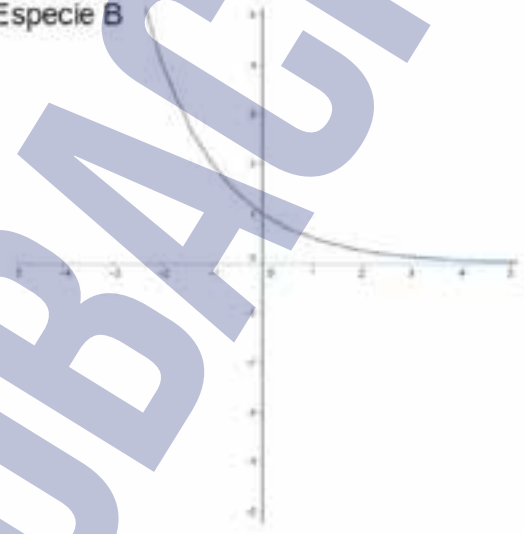
REPASEMOS Y PROFUNDICEMOS

1. Las siguientes gráficas muestran el comportamiento de la población de cuatro especies diferentes de animales ¿Cuál de ellas creció más rápido?

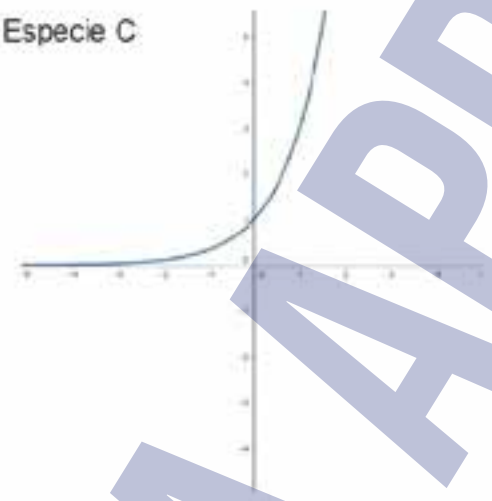
Especie A



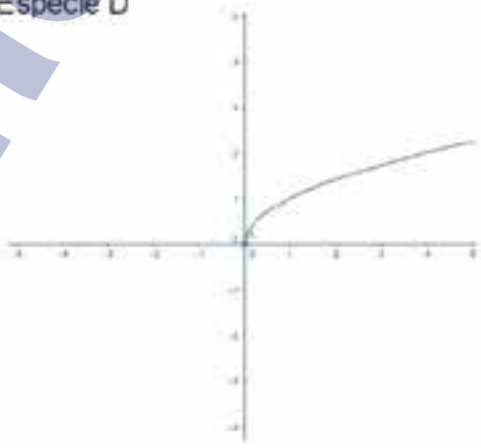
Especie B



Especie C



Especie D



2. Crea una historia que donde escribas los nombres de las cuatro especies de animales y luego realiza una conclusión sobre el comportamiento de cada gráfica.

3. La mejor forma de aprender es practicar; por eso, sigue practicando en tu cuaderno con los ejercicios que te pondrá tu docente

PARA APROBACIÓN



Comprende las propiedades de las funciones exponenciales.

Función exponencial con base e

El número **e** está definido como el valor que toma $\left(1+\frac{1}{n}\right)^n$ cuando n se hace muy grande, cuando $n=1$, $e=2$, cuando $n=10$, $e=2{,}48832$ cuando n es igual a 1000, e vale 2,71 692, si $n=1.000.000$, entonces e vale 2,71128. Como e es un número irracional posee infinitos decimales, entonces no podemos escribir su forma exacta.

La función exponencial natural es la función exponencial $f(x)=e^x$, cuya base es e, comúnmente se le conoce como función exponencial.

Como el valor de e está entre 2 y 3 se puede observar que su gráfica también se encuentra entre

$$f(x)=2^x \text{ y } f(x)=3^x.$$

La función exponencial natural tiene dos aplicaciones fundamentales, vamos a ver la primera de ellas que es en el interés continuamente compuesto. Éste se calcula con la fórmula

$$M=Ce^{rt}$$

Donde $M=monto\ despues\ de\ t\ años$ $\quad r=tasa\ de\ interes$

$C=Capital$ $\quad t=numero\ de\ años$

Ejemplo: determine el monto después de 4 años, si se invierten $250.000 a una tasa de interés de 24% anual, continuamente compuesta.

Para solucionar este ejercicio usamos la fórmula de interés continuamente compuesto con $C=\$250.000$, $r=0{,}24$ y $t=4$, obtenemos lo siguiente:

$$M=250.000e^{(0,24)4}=250.000e^{0,96}=652.500$$

Por los anterior podemos deducir que M = $652.500 aproximadamente.

La segunda aplicación es el crecimiento exponencial de una población la cual se rige con la siguiente fórmula:

$$n(t)=n_0e^{rt}$$

Donde $n(t)=población\ despues\ de\ t\ tiempo$ $\quad r=tasa\ relativa\ de\ crecimiento$

$n_0=Población\ Inicial$ $\quad t=tiempo$

PARA APROBACIÓN



COMPRENDAMOS Y APLIQUEMOS

1. Evalúa la función $f(x) = e^x$, en los siguientes valores

   - $f(3) =$
   - $f(-2) =$
   - $f(0{,}15) =$
   - $f(\sqrt{8}) =$

2. El precio p, en pesos de un vehículo de x años de uso (viejo) está dado por la función
   $P(x) = 16.630.000(0.75)^x$.

   - ¿Cuál será el precio del vehículo luego de 3 años de uso?
   - ¿Cuál será el precio del vehículo luego de 9 años de uso?

3. La bacteria echerichia coli comúnmente se encuentra en los intestinos de los humanos. Suponga que 3,000 de estas bacterias están presentes cuando t = 0. Entonces, bajo ciertas condiciones, t minutos después, el número de bacterias presentes está dada por la función:

   $$N(t) = 3000e^{\left(\frac{t}{20}\right)}$$

   a. ¿Cuántas bacteria estarán presentes a los 10 minutos?
   b. ¿Cuántas bacteria estarán presentes a los 20 minutos?
   c. ¿Cuántas bacteria estarán presentes a los 30 minutos?
   d. ¿Cuántas bacteria estarán presentes a los 60 minutos?

4. La función $D(h) = 5e^{-0.4h}$ se utiliza para hallar el número en miligramos de cierto medicamento D que está en la sangre de un paciente h horas después de ser administrado el medicamento.

   - ¿Cuántos miligramos estarán presentes en la sangre del paciente después de una hora?
   - ¿Cuántos miligramos estarán presentes en la sangre del paciente después de seis horas?

5. Si un cristal obstruye el 3% de la luz que pasa a través de él, el por ciento P de luz que pasa por n cristales se calcula aproximadamente con la fórmula

   $$P(n) = 100e^{-0{,}03n}.$$

   Contesta las siguientes preguntas:
   a. ¿Cuál es el valor inicial?
   b. ¿Representa la fórmula una función creciente o decreciente?
   c. ¿Qué por ciento de luz pasará a través de 100 cristales?
   d. ¿Qué por ciento de luz pasará a través de 25 cristales?

PARA APROBACIÓN



1. Completa la tabla y úsala para graficar la función $f(x) = 2e^x$

x	-2	-1,5	-1	-0,5	0	0.5	1	1.5	2
$f(x) = 2e^x$									

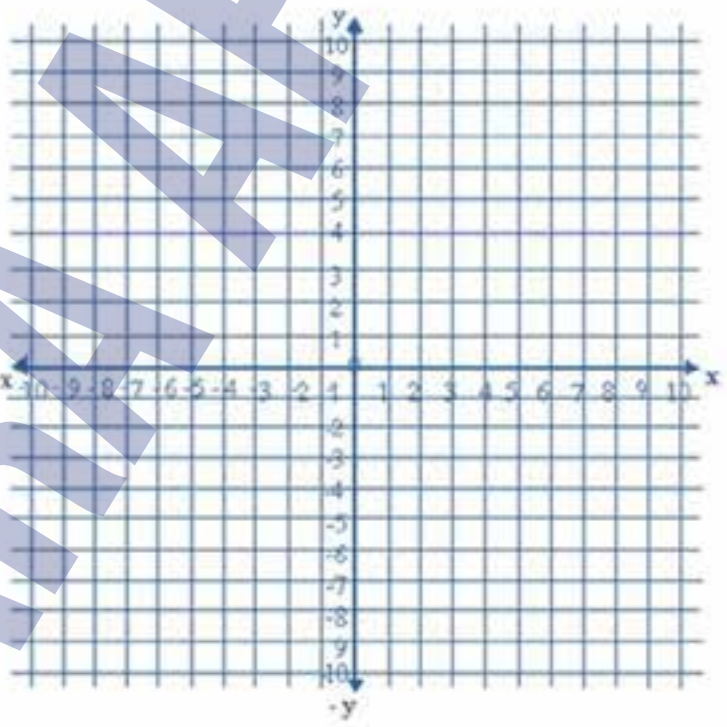
2. En un cultivo de bacilos que tenía 250 bacterias inicialmente, se determinó que el crecimiento porcentual era del 12% por hora. Halla:

   - La fórmula que describe esta situación
   - La cantidad de bacterias después de 2, 3 y 10 horas después de realizado el experimento.

3. José invirtió sus ahorros en un CDT que le asegura obtener una rentabilidad del 12% anual, si invirtió $450.000 de su prima de mitad de año durante dos años cual será la ganancia obtenida por José.

4. En una promoción de una tienda de celulares ofrecen dos opciones para adquirir un equipo de gama alta. La opción **a** es la siguiente $a = 350.000e^{0.25t}$ y la opción $b = 400.000e^{0.21t}$, cuál de las dos opciones será mas rentable al cabo de 12, 24, 36 y 48 meses respectivamente.

5. En un plano cartesiano realiza la gráfica de las siguientes funciones: $f(x) = e^x$; $g(x) = 3^x$; $h(x) = 2^x$



PARA APROBACIÓN



Resuelve ecuaciones exponenciales en diferentes contextos.

Ecuaciones exponenciales

A lo largo de este año hemos visto diversos tipos de ecuaciones, hicimos énfasis en la cuadrática pero ahora vamos a trabajar con las ecuaciones exponenciales que se caracterizan por tener las variables o incógnitas en el exponente. Un ejemplo de esto es:

$$4^x = 8$$

Para resolver este tipo de ecuaciones debemos ver algunas propiedades de los logaritmos que vamos a utilizar como apoyo para encontrar el valor de la incógnita.

- $\log_a 1 = 0$
- $\log_a a = 1$
- $\log_a a^x = x$
- $a^{\log_a x} = x$
- $\log_a(u \cdot v) = \log_a u + \log_a v$
- $\log_a\left(\frac{u}{v}\right) = \log_a u - \log_a v$
- $\log_a(u^n) = n \cdot \log_a u$
- $\log_a \sqrt[n]{u} = \frac{1}{n}\log_a u$

Para resolver una ecuación exponencial, primero debemos aplicar logaritmos para poder bajar el exponente, luego debemos aislar la incógnita y por último, despejar la variable y así resolver la ecuación.



$$4^x = 8$$

$$\log 4^x = \log 8$$

$$x\,log4 = log8$$

$$x = \frac{log4}{log8}$$

$$x = 2{,}079\ldots$$



PARA APROBACIÓN



COMPRENDAMOS Y APLIQUEMOS

1. Resuelve las siguientes ecuaciones.

A) $7^{x+1} = 7^{3x+2}$

B) $5^{x+3} = 5$

C) $25^{2x} = 125^{x-1}$

D) $2^{x-1} + 2^x + 2^{x+1} = 14$

2. Marca con (X) la respuesta correcta.

- La solución de la ecuación $3^{5x} = 81$ es

A) $x = 4$.
B) $x = -\frac{4}{5}$
C) $x = \frac{5}{4}$
D) e^{x+2}

- La solución de la ecuación $3^x = \sqrt{3}$ es

A) $x = \sqrt{3}$
B) $x = 3^{\frac{1}{3}}$
C) $x = \frac{1}{2}$
D) $x = 3$

PARA APROBACIÓN



REPASEMOS Y PROFUNDICEMOS

1. Determina la solución de las siguientes ecuaciones exponenciales y redondea en tres decimales.

a. $e^x = 8$

b. $2e^x = 18$

c. $3^x = 27$

d. $12^x = 144$

e. $5^{x+1} = 8$

2. Une cada ecuación con su respectiva solución.

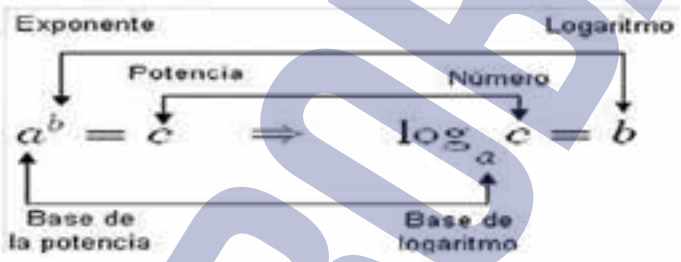
• $7^{x-1} - 49^{3x-2}$	• $x = -\frac{1}{2}$
• $2^{3x+1} = 1$	• $x = -\frac{1}{3}$
• $3^{2x-1} = \frac{1}{9}$	• $x = -2$
• $2^x = 1024$	• $x = 10$
• $3^{x+5} = 1$	• $x = \frac{3}{5}$
• $5^{2x} = \frac{1}{625}$	• $x = -5$

PARA APROBACIÓN



Los logaritmos:

Dados dos números reales positivos, a y b $(a \neq 1)$, llamamos logaritmo en base **a** de **b** al número al que hay que elevar a para obtener b. La definición anterior indica que: $\log_a b = c \; equivale \; a^c = b$.



Ejemplo:

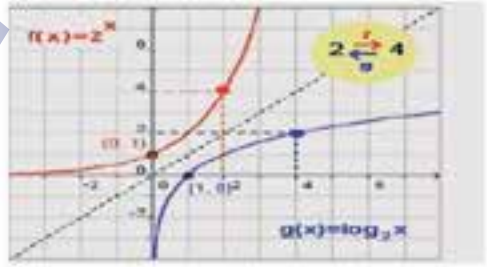
$\log_2 128 = 7 \leftrightarrow 2^7 = 128$

$\log_3 \frac{1}{243} = -4 \leftrightarrow 3^{-4} = \frac{1}{243}$

$\log_{1/2} 8 = -3 \leftrightarrow (1/2)^{-3} = 8$

$\log_{1/3} \frac{1}{9} = 2 \leftrightarrow (1/3)^2 = \frac{1}{9}$

Dada una función, y=f(x), se llama función inversa de f a otra función, g, tal que g(y)=x. En la figura se puede ver la inversa de la función exponencial. Para cada x se obtiene a^x. Al valor obtenido lo llamamos y o f(x). La función inversa de la exponencial es la que cumple que g(y)=x. Esta función se llama función logarítmica y, como puedes observar, es simétrica de la función exponencial con respecto a la bisectriz del primer y tercer cuadrantes.



PARA APROBACIÓN



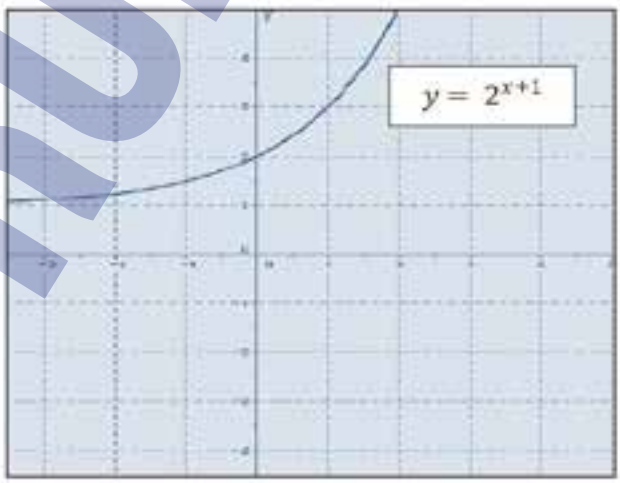
COMPRENDAMOS Y APLIQUEMOS

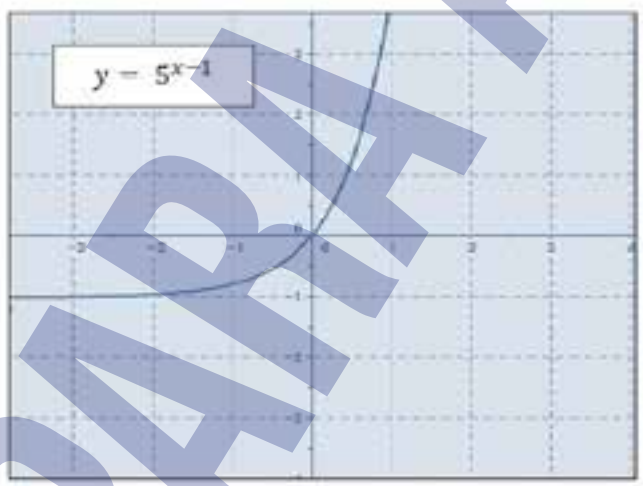
1. Expresa de forma logarítmica a forma exponencial.

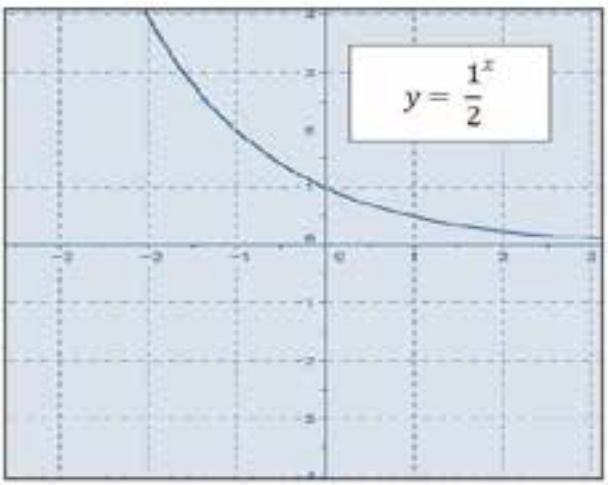
Forma logaritmica.	Forma Exponencial.
$1 = \log_8 8$	
$\log_7 49 = 2$	
$\log_6 w = 4$	
$p = \log_r 3$	
$\log_2 64 = 6$	

2. Dibuja la función y escribe la inversa de las siguientes funciones.









PARA APROBACIÓN



1. Completa la tabla con la función que falta.

Forma exponencial	Forma logaritmica
$3^2 = 9$	
	$\log_4(\frac{1}{64}) = -3$
$(\frac{1}{5})^{-2} = 25$	
	$\log_{10} 1000 = 3$
$e^0 = 1$	
	$\log_2 8 = 3$
$10^5 = 100000$	
	$\log_5 s = r$

2. Grafica la función y su inversa.

- $f(x) = 3^x$

- $f(x) = 3^{x+1}$

PARA APROBACIÓN

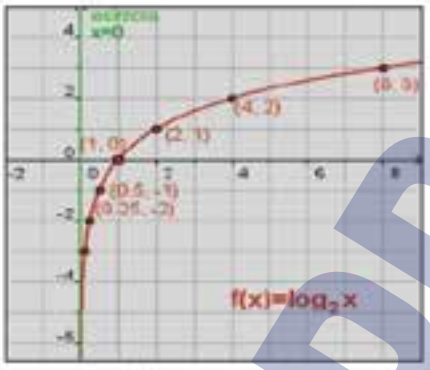


Representa gráficamente la función logarítmica y aplica las propiedades en la solución de ejercicios.

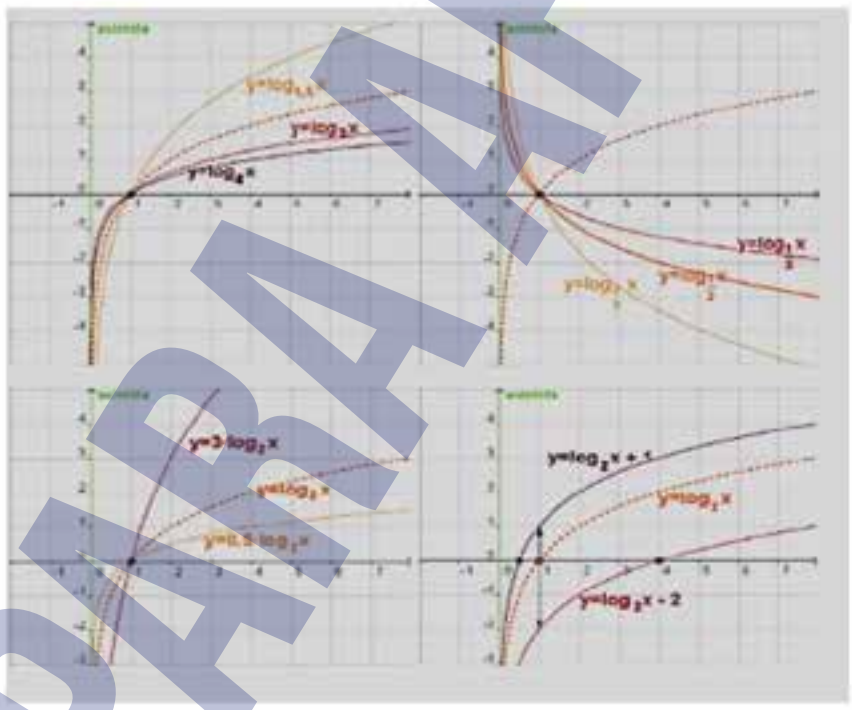
Gráfica de la función logarítmica

La función logarítmica es la función inversa de la función exponencial y se denota de la siguiente manera: $y = \log_a x$, con $a > 0$ y distinto de 1.

En la figura se representa la gráfica de $y = \log_2 x$ de forma similar a como se hizo con la exponencial. Sus propiedades son "simétricas".



- El dominio son los reales positivos y el recorrido son todos los reales.
- La función es continua.
- Si $a > 1$ la función es creciente y si $0 < a < 1$ es decreciente.
- Corta al eje X en $(1,0)$.
- El eje Y es asíntota.



En las gráficas de la derecha se puede ver como al multiplicar por una constante $y = k * \log_a x$ cambia la rapidez con que la función crece o decrece $(k > 0)$.

Al sumar (o restar) una constante b la gráfica se desplaza hacia arriba (o hacia abajo) b unidades, cambiando el punto de corte con el eje de abscisas.

PARA APROBACIÓN



COMPRENDAMOS Y APLIQUEMOS

1. Representa las funciones y determina el dominio, el recorrido, la asíntota, el corte con el eje X y si es creciente o decreciente.

- $f(x) = 2\log_3 x$

- $f(x) = \log_3 x + 1$

2. Dada la función $f(x) = \log_2 x$. Dibuja, sin utilizar tabla de valores, las funciones.

- $g(x) = 3 + \log_2 x$
- $h(x) = -1 + \log_2 x$
- $m(x) = \log_2(x + 2)$

PARA APROBACIÓN



REPASEMOS Y PROFUNDICEMOS

1. Representa las siguientes funciones y escribe sus propiedades.

A) $f(x) = \log_{\frac{1}{2}} x$

Dominio:
Rango:
Asintota:
Corte con el eje X:

B) $g(x) = \log_4 x$

Dominio:
Rango:
Asintota:
Corte con el eje X:

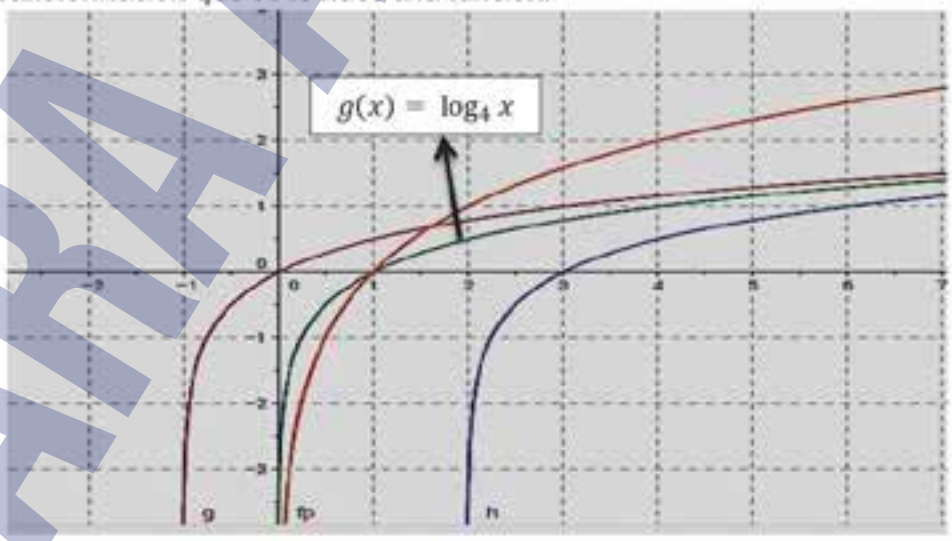
C) $h(x) = \log_{\frac{1}{2}} x$

Dominio:
Rango:
Asintota:
Corte con el eje X:

D) $f(x) = \log_4 x$

Dominio:
Rango:
Asintota:
Corte con el eje X:

2. Escribe la transformación que se le hace a la función.



PARA APROBACIÓN



Resuelve ecuaciones logarítmicas en diferentes contextos.

Solución de ecuaciones logarítmicas

Una ecuación logarítmica es de la forma.

$\log x = -1$ $\log_2 x = -2$

Y la idea es encontrar los valores de x, con ayuda de las propiedades, para los cuales esa ecuación es verdadera.

La idea de solucionar ecuaciones logarítmicas radica en los logaritmos decimales, Son los de base 10, son los más usados y por este motivo no suele escribirse la base cuando se utilizan.

$\log 10 = \log 10^1 = 1$
$\log 100 = \log 10^2 = 2$
$\log 1000 = \log 10^3 = 3$
$\log 10000 = \log 10^4 = 4$, ...etc

Observa que entonces el log de un número de 2 cifras, comprendido entre 10 y 100, es 1,... ; el log de los números de 3 cifras será 2,... ; etc. Por otra parte

$\log 0{,}1 = \log 10^{-1} = -1$
$\log 0{,}01 = \log 10^{-2} = -2$
$\log 0{,}001 = \log 10^{-3} = -3$, ...etc

Entonces el log de un número comprendido entre 0,01 y 0,1 será -1,...; el de uno comprendido entre 0,001 y 0,01 será -2,..., etc.

Cuando queremos calcular logaritmos en cualquier otra base, es decir pasar de un logaritmo que tiene otra base a un logaritmo decimal, tenemos que recurrir a la fórmula del cambio de base:

$$\log_a b = \frac{\log b}{\log a}$$

Ejemplos:

$\log x = 3$

$10^3 = x \Rightarrow x = 1000$

$3 \log x - \log 32 = \log x - \log 2$

$$\log \frac{x^3}{32} = \log \frac{x}{2} \Rightarrow \frac{x^3}{32} = \frac{x}{2} \Rightarrow x^3 - 16x = 0 \Rightarrow x(x^2 - 16) = 0 \Rightarrow x = 0 ; x = \pm 4$$

Solución válida: $x = 4$

PARA APROBACIÓN



COMPRENDAMOS Y APLIQUEMOS

1. Calcula x en cada caso.

   A) $\log_x 16 = -2$ $x =$

   B) $\log_2 32 = x$ $x =$

   C) $\log_3 x = -2$ $x =$

   D) $\log_6(\frac{1}{6}) = x$ $x =$

   E) $\log_4 2 = x$ $x =$

   F) $\log_5 125 = x$ $x =$

   G) $\log_3 x = 4$ $x =$

   H) $\log_{1/2} x = 4$ $x =$

2. Resuelve las siguientes ecuaciones logarítmicas.

   - $\log(x+1) - \log x = 1$

   - $\log(x+6) = 1 + \log(x-3)$

   - $\log(3x+5) - \log(2x+1) = 1 - \log 5$

   - $\log 8 + (x^2 - 5x + 7) \cdot \log 3 = \log 24$

PARA APROBACIÓN



REPASEMOS Y PROFUNDICEMOS

1. En tu cuaderno, resuelve las siguientes ecuaciones logarítmicas.

- $\log 2 + \log(11 - x^2) - 2\log(5 - x)$
- $\log(3 - x^2) = \log 2 + \log x$
- $2\log x - \log(x^2 - 6) - 1$
- $2\log\sqrt{\frac{20}{3}} - \log\left(\frac{20}{3} - 6\right) = 1$
- $\log 4 - \log 2 = \frac{1}{2}\log 4$
- $\log x + \log(x + 3) - 2\log(x + 1)$
- $4\log\left(\frac{x}{5}\right) + \log\left(\frac{625}{4}\right) = 2\log x$

2. Marca (x) en la respuesta correcta.

- x en la ecuación $2\log x = 3 + \log\frac{x}{10}$ es

A) $x = 2$
B) $x = 100$
C) $x = 3$
D) $x = 10^3$

- La solución de la ecuación logarítmica $2\log x - 2\log(x + 1) = 0$

A) $x = \frac{1}{2}$
B) $x = -\frac{1}{2}$
C) *no existe*
D) $x = 2$

- El valor de x en la ecuación logarítmica es $\log x = \frac{2 - \log x}{\log x}$

A) $x = -2$
B) $x = 10$
C) $x = 10^2$
D) $x = 10^{-2}$

PARA APROBACIÓN

Química

EN APROBACIÓN



¿Cómo se unen los átomos y las moléculas que están en los objetos?

H

EL ENLACE QUÍMICO Y SUS CLASES

ASPECTOS ANALÍTICOS DE SUSTANCIAS

CONCEPTOS CLAVE

ZONA DE JUEGO:
Relaciona con una línea los términos (Conceptos claves) con la imagen según corresponda.

Iónico:

O electrovalente es la unión de átomos que resulta de la presencia de atracción electrostática entre los iones de distinto signo, es decir, uno fuertemente electropositivo (baja energía de ionización) y otro fuertemente electronegativo (alta afinidad electrónica). Eso se da cuando en el enlace, uno de los átomos capta electrones del otro. La atracción electrostática entre los iones de carga opuesta causa que se unan y formen un compuesto químico simple, aquí no se fusionan; sino que uno da y otro recibe.



Covalente:

Entre dos átomos o grupos de átomos se produce cuando estos átomos se unen, para alcanzar el octeto estable, comparten electrones del último nivel. La diferencia de electronegatividades entre los átomos no es suficiente. De esta forma, los dos átomos comparten uno o más pares electrónicos en un nuevo tipo de orbital, denominado orbital molecular. Los enlaces covalentes se suelen producir entre elementos gaseosos o no metales



En este espacio responde la pregunta que se encuentra en la parte superior.

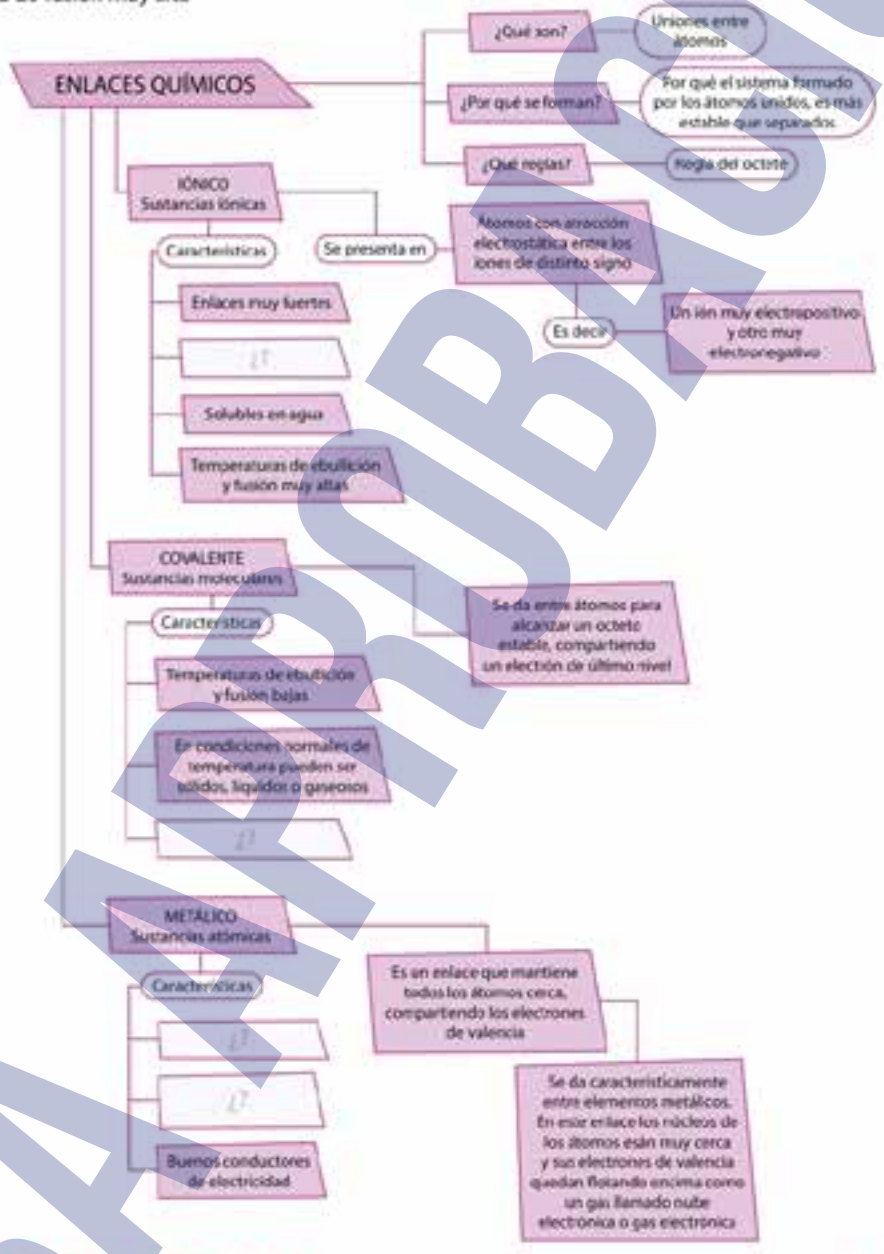
PARA APROBACIÓN

B

Mapa conceptual

Completa el siguiente mapa conceptual con los términos que encontrarás a continuación:

- Sólidos de estructura
- Sólidos de estructura
- Blandos en estado sólido
- Temperatura de fusión muy alta



Comenzando con el fin en mente

¿Ya sabes lo que aprenderás en esta unidad académica?
Si aún no tienes claridad pregúntale a tu profesor.



PARA APROBACIÓN

El Enlace Químico

UNIDAD PRODUCTIVA DE APRENDIZAJE N° 1

Las sustancias están constituidas por unión de átomos. Sólo los gases nobles y algunos metales en estado de vapor están constituidos por moléculas monoatómicas (átomos sueltos).

La unión entre átomos, iones o moléculas, se establece a través de un enlace químico. El tipo de enlace depende de la configuración electrónica de la capa más externa de los átomos (capa de valencia).

Con objeto de destacar los electrones de valencia se establecen los diagramas de puntos de Lewis.



Los gases nobles, tienen sus niveles de valencia totalmente llenos. Los demás elementos presentan incompletos estos niveles, de ahí su mayor o menor reactividad.

Cuando se unen dos elementos representativos, tienden ambos a alcanzar estructura de gas noble, bien por captación o cesión de electrones (enlace iónico) o bien compartiendo uno o varios pares de ellos (enlace covalente) Regla del octeto: los átomos tienden a ganar, perder o compartir electrones hasta quedar rodeados de ocho electrones de valencia.

Esta regla tiene muchas excepciones: A los elementos de transición no les resulta fácil alcanzar la estructura de gas noble (al tener orbitales incompletos, habrían de eliminarse o captarse un número elevado de electrones).

La formación espontánea de un enlace es una manifestación de la tendencia de cada átomo a alcanzar la ordenación electrónica más estable posible (los elementos de transición, tienden a alcanzar orbitales d semillenos con 5 electrones).

La molécula formada representa un estado de menor energía que los átomos aislados.

ESTRUCTURA DEL ENLACE IÓNICO

Se da entre átomos de muy diferente electronegatividad. Atracción electrostática entre iones de signo contrario.

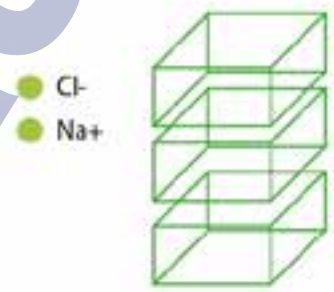
Estos iones resultan de la cesión de electrones por parte del átomo más electropositivo (se convierte en catión) y de la correspondiente captación de electrones por parte del átomo más electronegativo (se convierte en anión).

Ej: NaCl: Na: 1s2 2s2p6 3s1 ↓ e-
Cl: 1s2 2s2p6 3s2p5

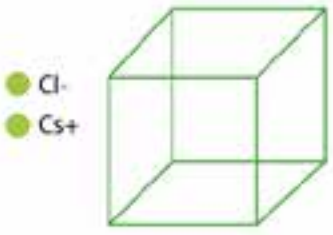
Se llama electrovalencia o valencia iónica de un elemento al número de electrones que gana o pierde al formar sus iones (si gana electrones: electrovalencia negativa; si los pierde: electrovalencia positiva)

Así, la electrovalencia del Cl es -1; la del Na es +1.
La fórmula de un compuesto iónico, NaCl, es siempre una fórmula empírica, que indica el número de cationes existentes por cada anión. Los compuestos iónicos son sólidos en los que los iones forman redes cristalinas. Cada ión de un signo está rodeado de iones de signo contrario. El número de iones que rodea a cada ión de signo contrario se llama índice de coordinación.

En el NaCl el Ic es 6 (cada ión Na+ está rodeado de 6 Cl- y cada Cl- está rodeado de 6 Na+) Esto se cumple en una red cúbica centrada en las caras.



En el caso del CsCl, como el ión Cs+ es mayor que el ión Na+, alrededor del catión Cs pueden situarse 8 iones cloruro, esto se verifica en una red cúbica centrada en el cuerpo:



En el CaF2 como debe haber doble número de Iones F- que de Ca2+, ahora el número de coordinación del Ca2+ y del F- no es igual:
Ic (Ca2+) = 8
Ic (F-) = 4

PARA PUBLICACIÓN

Ciclo de Born-Haber

Puede calcularse el cambio energético en la formación de un sólido iónico en relación con los elementos en su estado normal.

Si dicha formación supone una disminución de energía, esto quiere decir que la estabilidad del compuesto es mayor que la de los elementos.

Ejemplo: Formación del NaCl
Na (s) + 1/2 Cl2 (g) ---------- NaCl (s)

Para formar los iones Na+ y Cl-
El Na habrá de separar sus átomos entre sí (sublimación).
Na (s) + E ------ Na (g) Esublimación = 109 Kj/mol
El átomo de Na (g) deberá perder 1 electrón
Na (g) + Eionización ------ Na+ + e- Eionización = 496 Kj/mol
El cloro tendrá que romper primero la molécula: disociación
Cl2 (g) + Edisociación ------ 2 Cl(g)
Edisociación por mol: 122 Kj/mol
Por último, el Cl (g) deberá captar un electrón; en esa captación se desprende la energía llamada afinidad electrónica
Cl (g) + e- ------ Cl- (g) + Eaf Eaf = 348 Kj/mol
Energía que tenemos que dar: 109 + 496 + 122 = 727 Kj/mol.
Energía desprendida: 348 Kj/mol. En principio hay un déficit de energía de 379 Kj/mol.

La energía desprendida no supera la suministrada, pero existe otra energía no considerada hasta ahora que es la energía reticular.

La energía reticular de una sustancia es la energía necesaria para separar totalmente las partículas de un mol de la misma en estado cristalino.

En el proceso inverso, formación del sólido a partir de las partículas que lo constituyen, se desprende una energía llamada energía reticular.

En el caso del NaCl, esta Er es de 790 Kj/mol, energía que compensa los 379 kj/mol que faltaban.

Cuanto mayor sea la Er más estable será el cristal, más elevados sus puntos de fusión, más duro, etc.

PROPIEDADES DE LOS COMPUESTOS IÓNICOS

La atracción entre ***iones de signo contrario*** es fuerte. La ruptura de la red realizada por calentamiento exige temperaturas elevadas, por tanto los sólidos iónicos tienen altos puntos de fusión.

La ruptura de la red por disolución, requiere disolventes muy polares como el agua.

Si la carga de los iones que forman la red es grande (Ba2+, SO42- , ...) generalmente el compuesto es insoluble en agua.

Los sólidos iónicos son duros (existen fuerzas elevadas entre los iones) pero quebradizos (al ser golpeados puede distorsionarse el cristal con lo que se produce una aproximación entre iones del mismo signo, que se repelen entre sí).

Son malos conductores en estado sólido puesto que los electrones están firmemente sujetos por los iones.

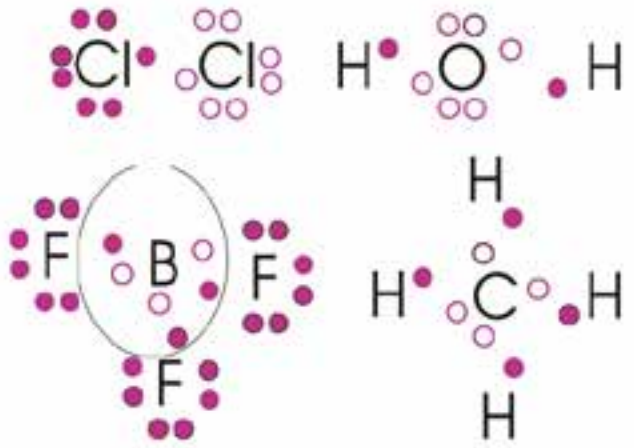
Fundidos o disueltos sí conducen la corriente eléctrica (cualquier sustancia que disuelta en agua conduzca la corriente eléctrica se dice que es un electrolito, aunque no todos los electrolitos (por ejemplo los ácidos) son compuestos iónicos.

(Rotura heterolítica H● | ●Cl)

EL ENLACE COVALENTE

Se produce enlace covalente entre átomos de elevada electronegatividad (no metales). Lewis propuso que cuando dos átomos de elevada electronegatividad se unen, lo hacen compartiendo un par de electrones. Ese par situado entre los dos átomos ejerce una atracción sobre los núcleos de ambos que así se mantienen unidos. De este modo cada átomo puede alcanzar la configuración electrónica de gas noble

Ejemplo:



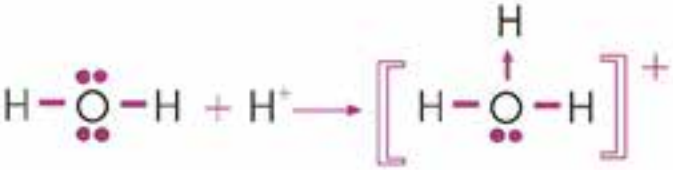
El par de electrones que constituye el enlace covalente se representa por una raya.

PARA APROBACIÓN

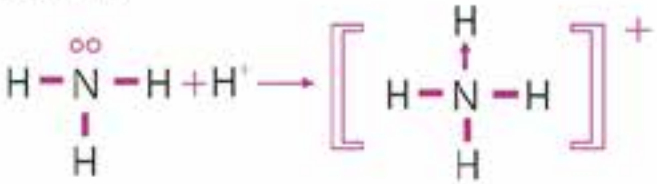


Surgen así enlaces múltiples, si el número de electrones compartidos es más de un par. Puede suceder que el par de electrones del enlace sea suministrado por un sólo átomo, y el enlace se llama entonces covalente coordinado o dativo.

Ejemplo:
ión hidronio:



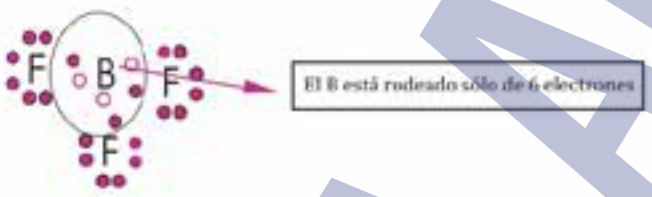
ión amonio:



La regla del octeto se aplica sobre todo a los elementos del 2° periodo (en el primer periodo la situación más estable es la de dos electrones en la configuración electrónica)

Pero incluso en el segundo periodo, grupos 2 y 13, se registran excepciones por octeto incompleto:

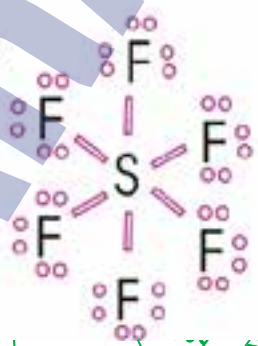
Ejemplo: BF3



En el tercer periodo se presentan excepciones, octeto expandido

Ejemplo: SF6

El azufre está rodeado de 12 electrones



GEOMETRÍA DE LAS MOLÉCULAS

- La teoría de Lewis no indica nada acerca de la geometría de las moléculas:
- La molécula de F2 es lineal
- La molécula de H2O es angular
- La molécula de NH3 es piramidal
- La molécula de CH4 es tetraédrica

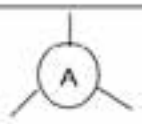
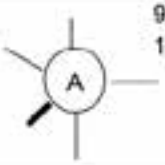
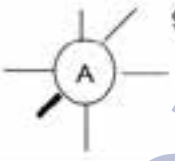
La forma de una molécula es consecuencia de los ángulos de sus enlaces. Estos, lo mismo que las longitudes de enlace se determinan experimentalmente. Sin embargo hay un procedimiento sencillo: RPECV (repulsiones entre pares de electrones de la capa de valencia) Este modelo supone que los distintos pares de electrones de valencia, enlazantes o no enlazantes, se repelen entre sí y adoptan la distribución más alejada posible en el espacio.

Para ello se representa la molécula que se estudia mediante una estructura de Lewis:
Los átomos de C, N, O y F suelen tener en sus compuestos 4 pares de electrones de valencia y distribuyen cada par hacia los vértices de un tetraedro.
El B (s2p1) suele tener en sus compuestos 3 pares de electrones de alencia y los distribuye hacia los vértices de un triángulo equilátero.
El Be (s2) suele tener en sus compuestos dos pares de electrones de Valencia y los distribuye linealmente.

Cuando hay cuatro pares de electrones:
- Si los cuatro pares son enlazantes: CH4, NH4, SiF4, CCl4, la estructura de la molécula es tetraédrica.
- Si de los cuatro pares de electrones, tres pares son enlazantes: NH3, H3O+, la estructura de la molécula es piramidal.
- Si de los cuatro pares de electrones, dos pares son no enlazantes: H2O, F2O, SCl2, la estructura de la molécula es angular.
- Si de los cuatro pares de electrones, sólo un par es enlazante: HF, HCl, F2, Cl2, la estructura de la molécula es lineal.



PARA APROBACIÓN

pares de elec. De A	distribución de los pares	tipo de molécula	geometria molecular	ejemplos
2	 180°	AX_2	lineal	BeH_2, BeF_2
3	 120°	AX_3	triangular	BF_3
4	 109,5°	AX_4 AX_3E AX_2E_2 AXE_3	tetraédrica piramidal angular lineal	CH_4, NH_4^+, SiF_4, CCl_4 NH_3, H_3O^+, PCl_3, $AsCl_3$ H_2O, F_2O, SCl_2 HF, F_2, HCl, Cl_2
5	 90° 120°	AX_5	bipirámide triangular	PCl_5
6	 90°	AX_6	octaédrica	SF_6

Moléculas con dobles y triples enlaces

UNIDAD PRODUCTIVA DE APRENDIZAJE N° 2

Según este modelo de RPECV, los dos o tres pares de electrones del enlace múltiple, apuntan en la misma dirección.

Ejemplos:  Molécula plana

 Molécula lineal

En el caso de moléculas como CO2 y SO2 :
O = C = O —— molécula lineal

 Molécula angular

PARA APROBACIÓN

"LA CIENCIA SE COMPONE DE ERRORES, QUE A SU VEZ SON LOS PASOS HACIA LA VERDAD".

Julio Verne

ENLACE COVALENTE

TEORÍA DEL ENLACE DE VALENCIA

La mecánica cuántica explica de manera más completa el enlace covalente que la teoría de Lewis, justificando el papel del par de electrones del enlace y la geometría de las moléculas.

Cuando se acercan dos átomos con electrones desapareados en orbitales **s**, llega un momento en el que los orbitales de uno y otro átomo se solapan produciéndose una región entre ambos núcleos, donde la probabilidad de encontrar los electrones del par de enlace es máxima. El sistema tiene entonces una energía mínima y se forma la molécula.

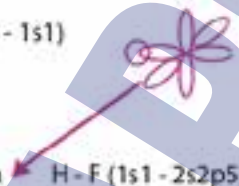
Ejemplos:

Molécula de hidrógeno: H2



Enlace sigma — H - H (1s1 - 1s1)

Molécula de HF:



Enlace sigma — H - F (1s1 - 2s2p5)

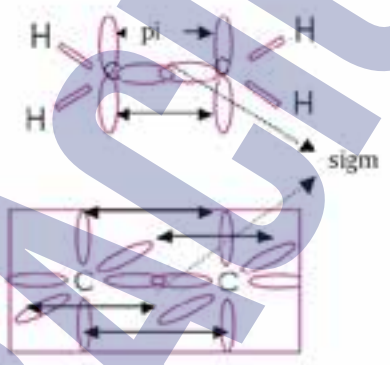
Molécula de Fluor: F2

F - F (2s2p5 - 2s2p5)



Enlace sigma

El enlace covalente sigma se produce por solapamiento longitudinal de orbitales **s** o de **s** y **p** de **p** y **p**. En los dobles y triples enlaces aparece también un solapamiento lateral de los orbitales p, llamado enlace pi.



El enlace pi es más débil que el enlace sigma.

En general, en los enlaces sencillos, el enlace es sigma, en los dobles hay uno sigma y otro pi, y en los triples hay uno sigma y dos pi.

Los electrones que forman el enlace covalente, tienen que estar desapareados y deben tener espines contrarios. La formación del enlace covalente supone el apareamiento de ese par de electrones.

La covalencia de un elemento número de enlaces covalentes que puede formar es igual al número de electrones desapareados del que dispone (o puede disponer por promoción de electrones).

Así el oxígeno, tiene una covalencia de 2
O (Z=8): tiene dos electrones desapareados.



HIBRIDACIÓN DE ORBITALES

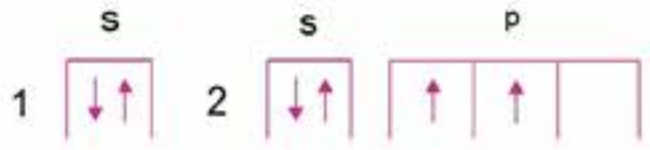
La teoría del enlace de valencia completa su descripción del enlace covalente justificando la geometría de las moléculas. Para ello recurre al concepto de orbital híbrido.

enlaces sencillos:

Consideremos la molécula de CH4

C (Z=6) 1s2 2s2p2

PARA APROBACIÓN



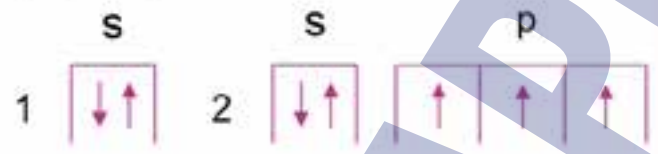
En principio el carbono tiene covalencia 2, pero un electrón del orbital 2s puede promocionar al orbital p vacío, con lo que la covalencia del carbono pasaría a ser de 4 (la energía necesaria para esa promoción del electrón sería compensada con la energía desprendida al formarse los enlaces).

La covalencia 4 del carbono conduciría a 4 enlaces diferentes: uno a través de un orbital s y tres a través de orbitales p, que formarían ángulos de 90º entre sí.

La teoría de RPECV predice, y los experimentos confirman que la molécula de metano posee 4 enlaces idénticos que se disponen de forma tetraédrica (ángulos de 109,5º).

La teoría del enlace de valencia resuelve el problema suponiendo que se forman cuatro orbitales, llamados orbitales híbridos sp3, por combinación entre un orbital s y tres orbitales p. Los orbitales híbridos sp3 tienen la forma de un orbital p, que prácticamente ha perdido uno de sus lóbulos, y se disponen tetraédricamente.

La molécula de NH_3 también es tetraédrica
N (Z=7) $1s^2 2s^2 2p^3$



El átomo de N tiene 3 electrones enlazantes situados cada uno es un orbital sp3 y 2 electrones no enlazantes situados en un orbital híbrido sp3, con lo que la molécula de amoniaco es también tetraédrica

La molécula de agua también es tetraédrica
O (Z=8) $1s^2 2s^2 2p^4$



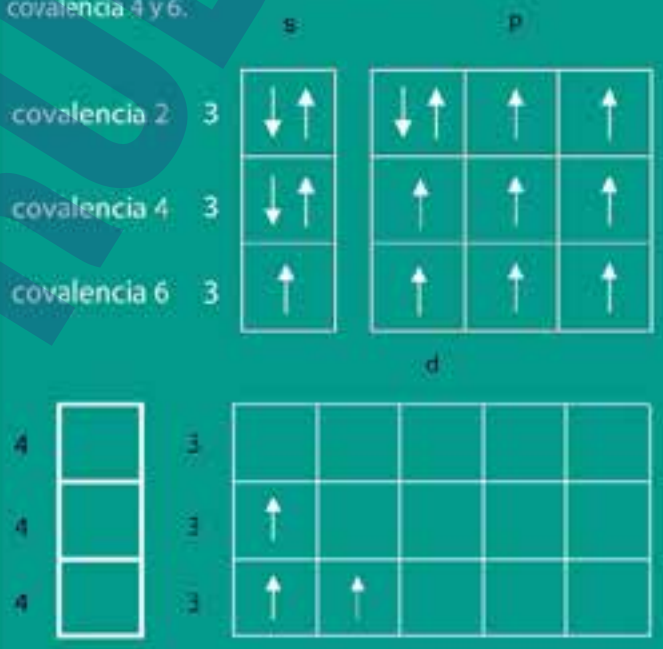


Los seis electrones de valencia del oxígeno se sitúan: 4 electrones no enlazantes en 2 orbitales híbridos sp3 y 2 electrones enlazantes en otros dos orbitales híbridos sp3

El Boro en sus compuestos presenta covalencia 3 e hibridación sp2

B (Z =5) $1s^2 2s^2 2p^1$. En principio el B sólo tiene un electrón desapareado, pero un electrón del orbital 2s, puede promocionar al orbital 2p, quedando:

El azufre presenta covalencia 2, pero puede presentar covalencia 4 y 6.



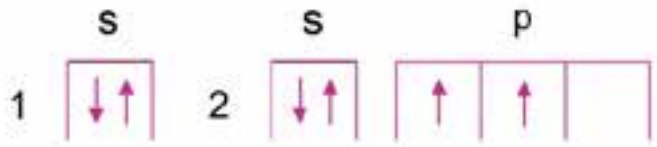
Cuando el azufre tiene covalencia 6, 1 orbital atómico s, 3 orbitales atómicos p y 2 orbitales atómicos d, forman 6 orbitales moleculares híbridos sp3d2 que se disponen hacia los vértices de un octaedro, de ahí que la molécula de SF_6 tenga geometría octaédrica.

ENLACES MÚLTIPLES

Consideremos la molécula de eteno: $CH_2 = CH_2$

C (Z=6) $1s^2 2s^2 2p^2$

PARA APROBACION



POLARIDAD DE LOS ENLACES

Los electrones del enlace covalente tienden a distribuirse más cerca del núcleo del átomo de mayor electronegatividad. La nube electrónica será más densa al lado de ese átomo. Se crea entonces un dipolo eléctrico.

Así, la molécula de HCl es polar. El átomo de cloro atrae más hacia sí, el par de electrones del enlace que el átomo de hidrógeno y como consecuencia se establece un dipolo con una cierta carga negativa en el átomo de cloro y una cierta carga positiva en el átomo de hidrógeno (no llegan a formarse los iones): el enlace covalente existente entre esos dos átomos es polar.

El enlace covalente existente entre los átomos de cloro de la molécula Cl2, es no polar porque los dos átomos, al ser idénticos, atraen con igual fuerza al par de electrones del enlace.

Cuanto mayor sea la diferencia de electronegatividad entre los elementos que forman el enlace, mayor será la polaridad del mismo.

(Por física sabemos que un dipolo consta de dos cargas iguales, una positiva +q y otra negativa -q, situadas a una distancia d. La magnitud que define a un dipolo es el momento dipolar: u=q x d, y su unidad en el S. I. Es el culombio x metro.)

Conviene distinguir entre polaridad de un enlace y polaridad de una molécula. Hay moléculas que, teniendo enlaces polares, son apolares (BF3) Esto es posible cuando los dipolos se anulan entre sí, al ser moléculas simétricas.

De la medida del momento dipolar (u) puede deducirse la geometría de una molécula. Así, si el H2O, (H-O-H) fuera lineal, la molécula resultaría apolar, cosa que no ocurre.

FUERZAS INTERMOLECULARES

Como las sustancias moleculares no son todas gaseosas a cualquier temperatura, parece evidente que debe haber fuerzas entre ellas que las mantengan unidas.

FUERZAS DE VAN DER WAALS

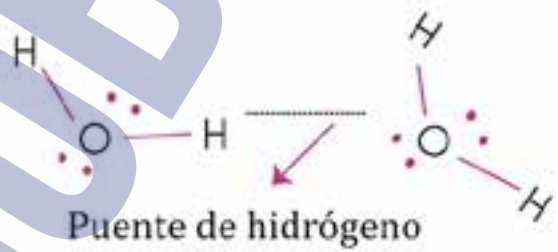
Entre moléculas polares, aparecen dipolos de signos contrarios que originan estas fuerzas intermoleculares.

Entre moléculas apolares, debido al movimiento de los electrones, aparecen dipolos instantáneos. Estos dipolos pueden inducir otro en la molécula cercana y, como consecuencia, se produce en todo momento una atracción entre ambas moléculas.

Las fuerzas de Van der Waals tienen dos propiedades:
1°. En la mayoría de los casos son fuerzas muy débiles.
2°. Estas fuerzas aumentan con el volumen molecular. Cuando la molécula es muy voluminosa es más polarizable.

ENLACE DE HIDRÓGENO: Los puntos de fusión y ebullición de los hidruros de los anfígenos, aumentan con el tamaño molecular. Por eso cabría suponer que el punto de ebullición del agua debería ser muy bajo (del orden de -80°C)

Sin embargo, los puntos de fusión y ebullición del agua son anormalmente altos y eso se debe a la existencia de fuerzas que mantienen unidas las moléculas de agua. Estas fuerzas se denominan enlace de hidrógeno o puente de hidrógeno.



Puente de hidrógeno

El par de electrones de cada enlace H - O está más desplazado hacia el átomo de oxígeno por ser este más electronegativo que el átomo de hidrógeno. El protón queda así casi descubierto de carga negativa, constituyendo un polo positivo muy intenso que va a formar unión electrostática con un par de electrones no enlazantes del átomo de oxígeno de una molécula vecina. Todas las propiedades singulares del agua tienen su justificación considerando las fuerzas de estos enlaces.

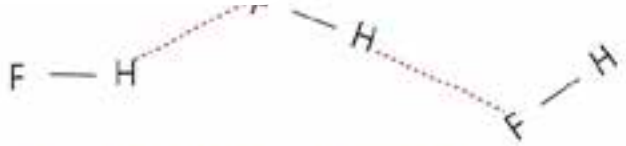
La gran fortaleza del enlace de hidrógeno se debe además de a la diferencia de electronegatividad entre el hidrógeno y el oxígeno a:

1°. El tamaño muy reducido del átomo de hidrógeno que permite al átomo de oxígeno de una molécula vecina, acercarse mucho, aumentando así la atracción electrostática.
2°. El pequeño tamaño del átomo de oxígeno que hace que sus pares de electrones no enlazantes, no estén dispersos sino localizados.

Sólo se dan enlaces de hidrógeno con el Flúor, el Oxígeno y el nitrógeno. Los más fuertes corresponden a los formados con el flúor.

Así la molécula de ácido fluorhídrico tendría como fórmula molecular (HF)n.

PARA PUBLICACIÓN



PROPIEDADES DE LAS SUSTANCIAS COVALENTES

Entre las sustancias con enlaces covalentes pueden distinguirse dos tipos:

SUSTANCIAS MOLECULARES: Constituidas por moléculas cuyos átomos están unidos por enlaces covalentes. Entre ellas hay sustancias apolares (He, H_2, CH_4, ... etc.) y polares (HBr, SO_2, $ClCH_2CH_3$...) Algunas de estas últimas tienen enlaces de hidrógeno (H_2O, HF, CH_3CH_2OH., etc).

Como en la mayor parte de los casos, las fuerzas intermoleculares son débiles, los puntos de fusión y ebullición de estas sustancias son bajos (en condiciones ordinarias, la mayoría de estas sustancias son gaseosas o líquidas)

En otros casos estas fuerzas intermoleculares son apreciables y las sustancias son sólidas (I_2, $C_{12}H_{10}$, (naftaleno)..etc).

En estado sólido, son sustancias blandas. La disolución de estas sustancias no es posible más que si las fuerzas de atracción que ejercen las moléculas del soluto entre sí, y las moléculas del disolvente entre sí, pueden intercambiarse. Ello sólo ocurre si dichas fuerzas son de la misma naturaleza y parecida intensidad.

Por eso las sustancias no polares (o poco polares) son prácticamente insolubles en disolventes polares como el agua, pero se disuelven bien en disolventes no polares (o poco polares) como disolventes orgánicos: éter, benceno, tetracloruro de carbono, etc.

Las sustancias polares son más solubles en agua, sobre todo si pueden formar puentes de hidrógeno con ella.

SUSTANCIAS CON RED COVALENTE (O RETICULARES)

El CO_2 y el SiO_2, dióxidos de elementos contiguos de la misma familia, presentan propiedades físicas muy diferentes. La razón es que el CO_2 está formado por moléculas discretas de CO_2 y el SiO_2 tiene una red cristalina covalente.

La fórmula SiO_2 es pues, una fórmula empírica.

Estos sólidos covalentes tienen altísimos puntos de fusión, gran dureza y son insolubles en todos los disolventes, ya que para separar los átomos de la red es necesario romper enlaces covalentes, lo que requiere una gran cantidad de energía.

El CO_2 no puede tener una estructura similar al SiO_2 porque al ser el átomo de carbono más pequeño que el del silicio, los átomos de oxígeno, quedarían próximos entre sí y sufrirían repulsiones por sus nubes electrónicas.

El C en su variedad de diamante, presenta una estructura cristalina covalente tetraédrica, muy similar al SiO_2.

Suelen presentar estructuras con red covalente los elementos situados en la diagonal: B, C, Si, Ge, As, Sb, etc. de la tabla periódica.

ENLACE METÁLICO

Los metales tienen propiedades muy diferentes a los de otras sustancias, y esto no puede explicarse por una estructura iónica o covalente.

Un modelo sencillo que explica la estructura metálica es el modelo de la nube electrónica (o mar de electrones). Los electrones de valencia de los átomos metálicos se encuentran deslocalizados, se mueven libremente por todo el metal entre los iones positivos formados al desprenderse los átomos de dichos electrones.

Esta nube electrónica es la responsable de la unión por atracción electrostática, de los iones positivos de la red.

El enlace metálico se da exclusivamente entre elementos metálicos y sus aleaciones, es decir, entre elementos que reúnen dos condiciones:

1ª. Baja energía de ionización, con lo cual ceden fácilmente electrones *(que constituyen la nube electrónica)*, formando, al mismo tiempo iones positivos.
2ª. Orbitales de valencia vacíos, que permiten a los electrones moverse con facilidad.

La movilidad de los electrones explica la conductividad eléctrica de los metales. La conductividad térmica es consecuencia de las colisiones que transmiten los electrones por todo el metal.

El brillo metálico se explica por el hecho de que los electrones, al estar libres, pueden absorber y emitir luz de todas las frecuencias.

INTRODUCCIÓN

Los compuestos iónicos disueltos en agua son buenos conductores de la corriente eléctrica mientras que algunos compuestos covalentes reaccionan con agua para formar iones y de esta manera conducirán la corriente eléctrica pero con menor intensidad, y otros no la conducirán.

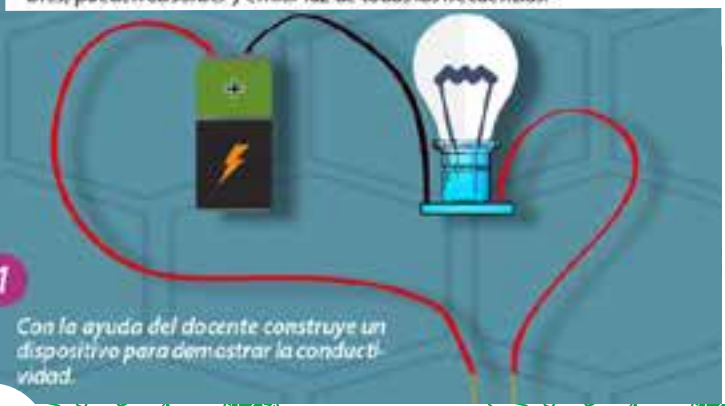
OBJETIVO

Identificar por medio de la conductividad eléctrica, un compuesto iónico de un compuesto covalente.

MATERIALES Y SOLUCIONES

- 1 pila de 3.5 volts
- 1 foco de linterna
- 2 vasos de precipitados de 50 ml
- 1 socket para foco de linterna
- 40 cm de cable cúplex calibre 16
- Solución de cloruro de sodio al 50% (NaCl)
- Solución de NaOH
- Solución de azúcar al 50% ($C_{12}H_{22}O_{11}$)





1 *Con la ayuda del docente construye un dispositivo para demostrar la conductividad.*

PARA APROBACIÓN

Los compuestos metálicos poseen un índice de coordinación elevado, lo que contribuye directamente a su gran densidad.
Así el Na forma una red cúbica centrada en el cuerpo: Icoordinación = 8
- El Mg forma una red hexagonal compacta. Icoordinación = 12
- El Cu forma una red cúbica centrada en las caras. Icoordinación = 12

TEORÍA DE BANDAS: En lugar de considerar los orbitales atómicos de los átomos que se unen, el modelo de bandas supone que estos orbitales desaparecen al formarse el enlace y en su lugar se forman orbitales moleculares extendidos por toda la red.

Así en el Na, de n orbitales atómicos 3s, se formarán n orbitales moleculares deslocalizados, extendidos por toda la red.

Aunque la energía de todos los orbitales atómicos 3s de los átomos aislados es la misma, los orbitales moleculares procedentes de ellos, poseen distintas energías debido a la interacción de unos átomos con otros.

Al ser tan grande el número de orbitales moleculares y tan pequeña su diferencia energética, podemos considerar que el conjunto de orbitales moleculares forma una banda de energía. Dentro de una banda, los niveles energéticos más bajos constituyen la banda de valencia (los electrones de los átomos metálicos estarían localizados en esa banda de valencia). Los niveles de energía mayores constituirían la banda de conducción. Ambas bandas, la de valencia y la de conducción, estarían solapadas siendo muy fácil que los electrones promocionen de una banda a otra, lo que explicaría la gran conductividad eléctrica de los metales.

PROPIEDADES DE LAS SUSTANCIAS METÁLICAS

Debido a la movilidad de los electrones, los metales poseen alta conductividad térmica y eléctrica. Cuando se calientan disminuye la conductividad, pues el movimiento térmico de los iones positivos, dificulta el desplazamiento de los electrones.

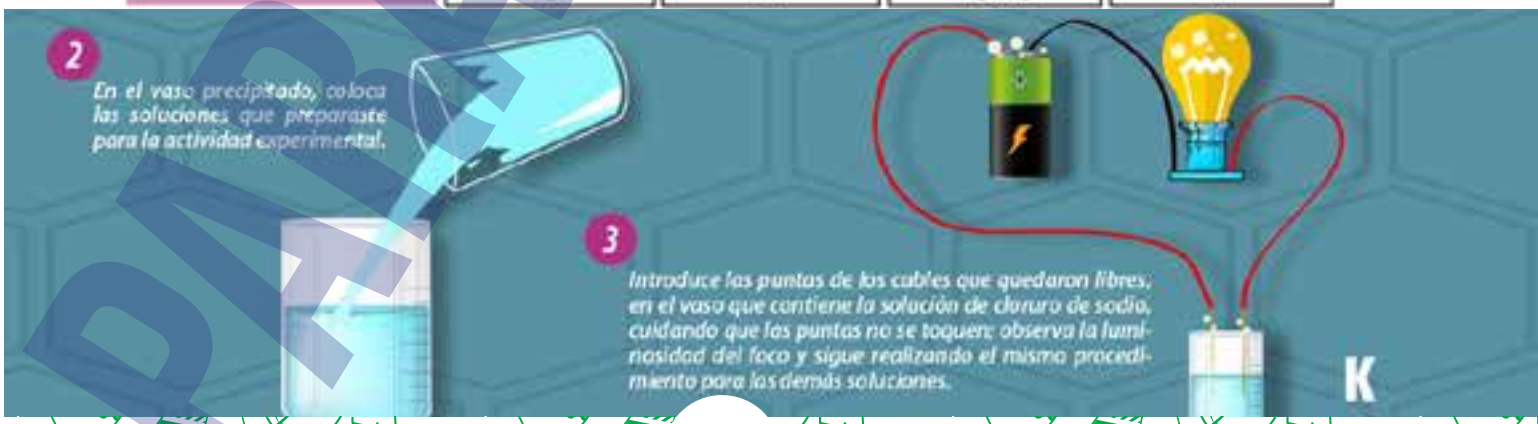
Si se alcanza una determinada temperatura, algunos electrones adquieren energía suficiente para abandonar el metal, fenómeno que se llama efecto termoiónico (fenómeno en el que se basan las imágenes de televisión).

Los metales tienen puntos de fusión moderados o altos. En un mismo grupo, al aumentar el volumen la unión entre los cationes es más débil por lo que disminuye su punto de fusión.

Son dúctiles y maleables (propiedades opuestas a quebradizos) pues su deformación no implica ni rotura de enlaces ni mayor aproximación de iones de igual carga.

Resumen de tipos de sustancias

	molecular	covalente (red)	iónica	metálica
partículas constituyentes	moléculas	átomos	cationes y aniones	átomos
fuerzas de enlace entre partículas	Van der Waals Puente de H	Electrones compartidos (enlace covalente)	Atracción cationes-aniones (enlace iónico)	Atracción cationes-electrones (enlace metálico)
propiedades mecánicas propiedades eléctricas punto de fusión	muy blandas aisladoras bajo o moderado	muy duras aisladoras muy alto	duras y frágiles aisladoras alto	duras o blandas conductoras moderado o alto
Ejemplos	Cl_2 H_2O	SiO_2 Ge	NaCl K_2CO_3	Na Fe



PARA APROBACIÓN

PROPIEDADES DE LAS SUSTANCIAS COVALENTES

Los átomos al unirse mediante enlaces covalentes pueden formar moléculas. Así, por ejemplo, sabemos que cuando el hidrógeno reacciona con el oxígeno se obtiene agua y que cada molécula de agua está formada por dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno unidos mediante enlaces covalentes. Sin embargo el agua es una sustancia que además de encontrarse en estado gaseoso puede ser líquida o sólida (hielo), de modo que se nos plantea la cuestión de cuál es el mecanismo mediante el que las moléculas de agua se unen entre sí, ya que si no existiera ninguna fuerza de enlace entre ellas el agua siempre se encontraría en estado gaseoso. El mismo tipo de razonamientos podría hacerse para el caso de otras sustancias covalentes como por ejemplo, el I2, que en condiciones ordinarias se encuentra en estado sólido. Por otra parte, sabemos que muchas sustancias covalentes que a temperatura y presión ambientales se hallan en estado gaseoso, cuando se baja la temperatura lo suficiente pueden licuarse o solidificarse. De esta forma se puede obtener, por ejemplo, dióxido de azufre sólido enfriando SO2 a una temperatura inferior a -76°C. ¿Cómo se unen entonces las moléculas? A continuación abordaremos este problema.

Como ya hemos señalado, las fuerzas de atracción entre moléculas (monoatómicas o poliatómicas) sin carga neta se conocen con el nombre de fuerzas intermoleculares o fuerzas de van der Waals. Dichas fuerzas pueden dividirse en tres grandes grupos: las debidas a la existencia de dipolos permanentes, las de enlace de hidrógeno y las debidas a fenómenos de polarización transitoria (fuerzas de London). A continuación realizaremos un estudio elemental de cada uno de dichos grupos.

ATRACCIÓN ENTRE DIPOLO Y DIPOLO: Existen gases cuyas moléculas están formadas por átomos que tienen diferente electronegatividad (enlace covalente polar) y que se hallan dispuestos de forma que en la molécula existen zonas con mayor densidad de electrones que otras (polo negativo y positivo respectivamente). Este es el caso, por ejemplo, de los gases fluoruro de hidrógeno (HF), cloruro de hidrógeno (HCl), bromuro de hidrógeno (HBr) y ioduro de hidrógeno (HI). Anteriormente ya hemos representado algunas de estas moléculas.

Tanto el gas noble criptón (Kr) como el bromuro de hidrógeno son dos sustancias que en condiciones ordinarias se encuentran en estado gaseoso. Ambos gases están formados por moléculas con el mismo número de electrones y que son, aproximadamente, de la misma masa. Sin embargo, el bromuro de hidrógeno en estado líquido hierve a una temperatura 85°C más alta que el criptón. ¿A qué puede deberse este hecho?

Si reflexionamos sobre lo que se demanda en la actividad anterior nos podemos dar cuenta que las moléculas de bromuro de hidrógeno consisten en un átomo de hidrógeno enlazado con otro más electronegativo que él.

Ello hace que los electrones del enlace covalente pasen más tiempo cerca del átomo de bromo que del hidrógeno *(aunque sin dejar de pertenecer a ambos)*. Como resultado, se produce una zona con mayor densidad de carga negativa en el átomo de bromo y otra zona con un defecto de carga negativa en el átomo de hidrógeno, formándose así un dipolo permanente. Entre los polos de distinto signo se establecerán fuerzas eléctricas atractivas. Este fenómeno no ocurre en el criptón, que está formado por moléculas monoatómicas en las que no existe ningún dipolo permanente. Esta diferencia sería la responsable de que el bromuro de hidrógeno hierva a una temperatura sensiblemente mayor que el criptón.

ENLACE DE HIDRÓGENO

Anteriormente hemos estudiado el enlace covalente polar en el que hemos visto que en la molécula se forman dos zonas claramente diferenciadas, una con un exceso de carga negativa (la correspondiente al átomo más electronegativo) y otra con un defecto de carga negativa (la correspondiente al átomo menos electronegativo). Un caso de polaridad especialmente interesante es el que corresponde a moléculas tales como por ejemplo H2O, HF o NH3 en las que los átomos de hidrógeno se hallan unidos a otros átomos mucho más electronegativos.

Proponga una posible explicación que explique cómo es posible que se unan las moléculas de agua entre sí para formar agua líquida o sólida.

En el agua el átomo de hidrógeno está unido con el de un elemento bastante más electronegativo como es el oxígeno. Dada la pequeñez del átomo de hidrógeno (es el átomo más pequeño) y la ausencia de electrones que protejan su núcleo (el átomo de hidrógeno tiene sólo un electrón), la molécula será muy polar, lo cual implica la posibilidad de que se unan unas con otras mediante fuerzas de tipo eléctrico entre polos de distinto signo.

El enlace anterior entre el oxígeno y el hidrógeno de moléculas de agua distintas (representado aquí por una línea punteada) recibe el nombre de enlace de hidrógeno. Un enlace de hidrógeno es una unión de tipo intermolecular generada por un átomo de hidrógeno que se halla entre dos átomos fuertemente electronegativos. De hecho sólo los átomos de F, O y N tienen la electronegatividad y condiciones necesarias para intervenir en un enlace de hidrógeno. La clave de la formación del enlace de hidrógeno es el carácter fuertemente polar del enlace covalente entre el hidrógeno H y otro átomo (por ejemplo O).

PARA APROBACIÓN

La carga parcial positiva originada en el átomo de hidrógeno atrae a los electrones del átomo de oxígeno de una molécula vecina. Dicha atracción se ve favorecida cuando ese otro átomo es tan electronegativo que tiene una elevada carga parcial negativa.

El hidrógeno es el único átomo capaz de formar este tipo de enlace porque al ser tan pequeño permite que los otros átomos más electronegativos de las moléculas vecinas puedan aproximarse lo suficiente a él como para que la fuerza de atracción sea bastante intensa. Este tipo de enlace intermolecular es el responsable, por ejemplo, de la existencia de océanos de agua líquida en nuestro planeta. Si no existiera, el agua se encontraría en forma de vapor.

El punto de ebullición del agua líquida (a 1 atmósfera de presión) es de 100°C mientras que el amoniaco líquido hierve a -60,1°C. ¿A qué puede deberse esta diferencia?

Tanto el átomo de azufre como el de oxígeno son más electronegativos que el átomo de hidrógeno. Sin embargo, el átomo de oxígeno es más electronegativo que el de nitrógeno (sólo el átomo de flúor supera al de oxígeno en electronegatividad). Así pues, en el caso del agua el par de electrones de enlace estará muy atraído por el oxígeno (más que en el caso del NH_3), con lo que el átomo de hidrógeno quedará casi desnudo de carga negativa constituyendo un polo positivo muy intenso de forma que la atracción con el oxígeno de una molécula de agua vecina será muy intensa (más que en el caso del amoniaco).

En el agua en estado sólido (hielo) existe un gran número de enlaces de hidrógeno entre moléculas de agua. Ello hace que el hielo presente una estructura muy abierta (a). Sin embargo, cuando se aumenta la temperatura y pasa a la forma líquida algunos de esos enlaces se rompen (aunque se conservan todavía bastantes) y por eso el agua líquida (b) es más compacta (más densa) que el hielo.

¿Qué importancia tiene este hecho para la vida en los lagos y en el relieve de las altas montañas?

FUERZAS DE LONDON

El enlace entre moléculas polares se puede comprender con bastante facilidad (fuerzas de atracción eléctrica entre dipolos), pero ¿qué tipo de fuerzas puede mantener unidas a moléculas que no son polares, como, por ejemplo ocurre en el caso del helio sólido?

En este caso hemos de pensar en la formación de dipolos transitorios inducidos. Para mayor simplicidad, supongamos que una molécula monoatómica de helio se acerca bastante a otra. En ese caso, debido al movimiento de los electrones, aunque la molécula sea neutra, se pueden producir en momentos determinados zonas de la molécula con mayor densidad de electrones que otras, es decir, las moléculas pueden tener a veces polaridad eléctrica.

Actividad

actividad extra-clase ○ actividad en clase ○

Desarrolla estos ejercicios en las hojas de notas.

1. ¿Podemos asegurar que toda sustancia que en disolución conduce la corriente eléctrica es una sustancia iónica en estado sólido? Justificar la respuesta con algunos ejemplos.

2. ¿Por qué el azufre puede presentar las covalencias 2, 4 y 6 mientras que el oxígeno que pertenece a su grupo y tiene su misma configuración externa, sólo tiene covalencia 2?

3. Justifica el número máximo de valencias covalentes del elemento de número atómico 15.

3. Indica el tipo de enlace y el estado físico de cada una de las siguientes especies químicas: Ag, KCl, CO y C (diamante).

5. Los elementos A, B y C tienen de número atómico Z, Z + 1 y Z + 2; B es un gas noble que se encuentra en el tercer periodo.

a. En condiciones standard, ¿cuál es el estado natural de A y de C?
b. ¿En qué grupo de la tabla periódica están estos elementos? ¿Qué configuraciones electrónicas presentan en su capa de valencia estos elementos?
c. ¿Pueden formar algún compuesto los elementos A y C? ¿Qué tipo de enlace presenta?
d. Si A forma también el compuesto AX con el elemento X situado inmediatamente por encima de él en la tabla periódica, ¿qué tipo de enlace tendrá?, ¿será polar o apolar ?
e. Comenta la siguiente afirmación: "Los átomos del elemento B son isoelectrónicos con los átomos del elemento A".

6. Clasifica las siguientes sustancias según el tipo de enlace (iónico o covalente): H_2O, NaCl, C_2H_2, Cl_2, CsF, MgO, CaO, $CaCl_2$.



PARA APROBACIÓN

"LAS CIENCIAS APLICADAS **NO EXISTEN,** SÓLO LAS APLICACIONES DE LA CIENCIA"

Louis Pasteur



Clasifica de 1 a 6 las siguientes sustancias según su tipo de enlace en estado sólido: cloro, cromo, plomo, wolframio, bromo, germanio. Escribe cuáles serán conductoras de la electricidad en estado sólido o en disolución acuosa.

24 51,9961
Cr
$[Ar]3d^5 4s^1$
Cromo

17 35,4527
Cl
$[Ne]3s^2 3p^5$
Cloro

82 207,2
Pb
$[Hg]6p^2$
Plomo

74 183,84
W
$[Xe]4f^{14}5d^4 6s^2$
Wolframio

35 79,904
Br
$[Ar]3d^{10}4s^2 4p^5$
Bromo

32 72,61
Ge
$[Ar]3d^{10}4s^2 4p^2$
Germanio

PARA APROBACIÓN



¿En los almacenes químicos del mundo se consiguen los mismos reactivos?

NOMENCLATURA QUÍMICA Y SUS CLASES

ASPECTOS ANALÍTICOS DE SUSTANCIAS

CONCEPTOS CLAVE

ZONA DE JUEGO:

Relaciona con una línea los términos (Conceptos claves) con la imagen según corresponda.



Nomenclatura:

Es la manera de formular y nombrar los compuestos químicos.

Hidratos:

Los hidratos son compuestos que tienen un número específico de moléculas de agua unidas a ellas.

H_2SO_4

En este espacio responde la pregunta que se encuentra en la parte superior.

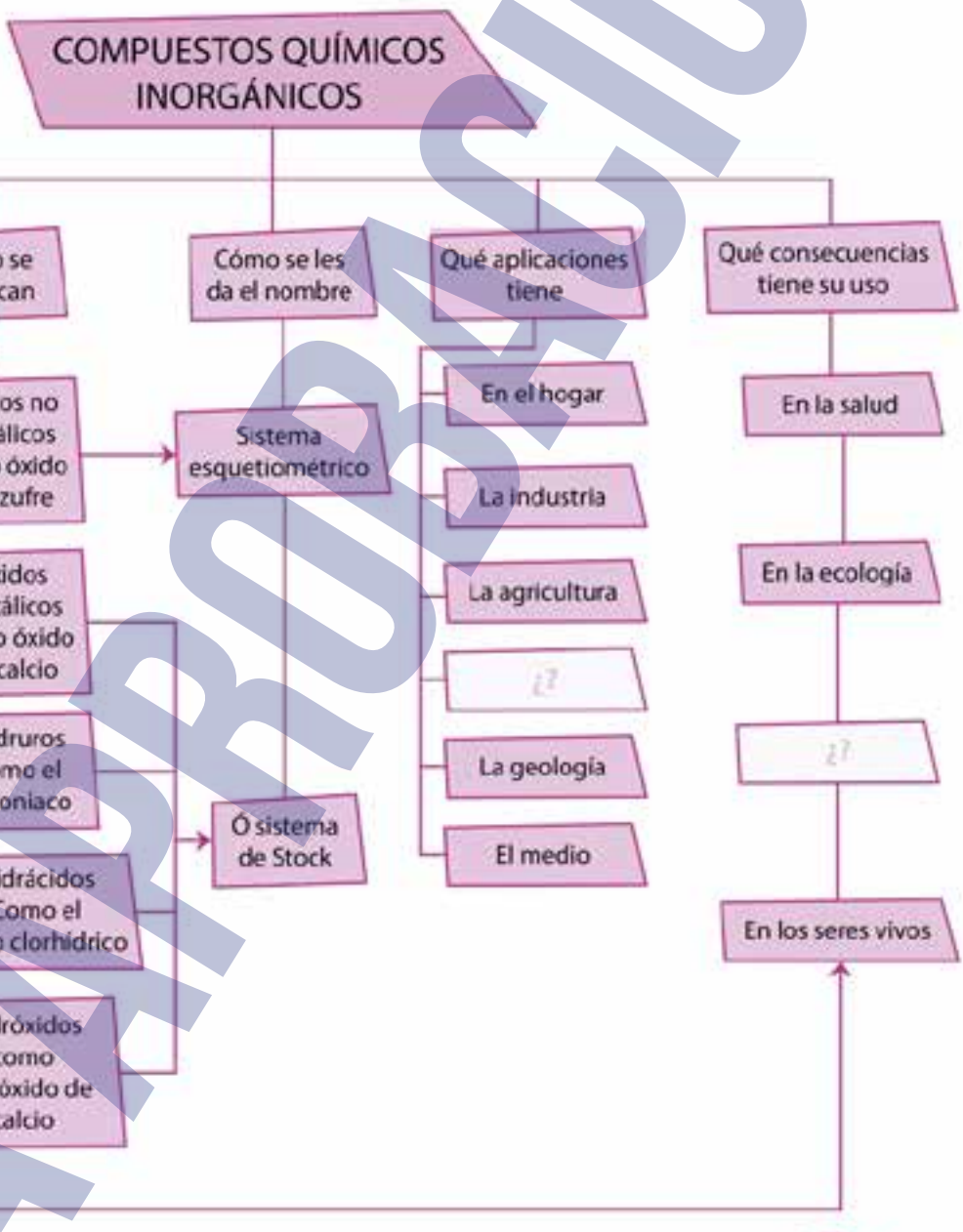
PARA APROBACIÓN

B

Mapa conceptual

Completa el siguiente mapa conceptual con los términos que encontrarás a continuación:

- Atmósfera
- La medicina
- En el ambiente
- Seres vivos



Comenzando con el fin en mente

¿Ya sabes lo que aprenderás en esta unidad académica?
Si aún no tienes claridad pregúntale a tu profesor.



PARA APROBACIÓN

Nomenclatura de compuestos químicos

UNIDAD PRODUCTIVA DE APRENDIZAJE N° 1

Cuando la química era una ciencia joven y el número de compuestos conocidos pequeño, era posible memorizar todos los nombres. Muchos nombres se derivan de su aspecto físico, de sus propiedades, de su origen o de sus aplicaciones, por ejemplo, leche de magnesia, gas hidratante, piedra caliza, sosa cáustica, lejía, sosa para lavar y polvo de hornear.

En la actualidad, el número de compuestos conocidos sobrepasa los 20 millones. Por fortuna, no es necesario memorizar sus nombres. A través de los años, los químicos han diseñado un sistema claro para nombrar las sustancias químicas.

Las reglas propuestas son aceptadas mundialmente, lo que facilita la comunicación entre los químicos y proporciona una forma útil para trabajar con la abrumadora cantidad de sustancias.

El aprendizaje de estas reglas en el momento actual, proporciona un beneficio casi inmediato a medida que se avanza en el estudio de la química.

Para iniciar el estudio de la nomenclatura química, es decir, el nombre de los compuestos químicos, es necesario primero distinguir entre compuestos inorgánicos y orgánicos.

Las compuestos orgánicos contienen carbono comúnmente combinado con elementos como hidrógeno, oxígeno, nitrógeno y azufre. El resto de los compuestos se clasifican como compuestos inorgánicos.

Por conveniencia, algunos compuestos que contienen carbono como monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO_2), bisulfuro de carbono (CS_2), compuestos que contienen el grupo cianuro (CN^-), así como los grupos carbonato (CO_{-3}^{2}) y bicarbonato (HCO_{-3}) se consideran compuestos inorgánicos.

Para organizar y simplificar el estudio de la nomenclatura, los compuestos inorgánicos se dividirán en cuatro categorías: compuestos iónicos, compuestos moleculares, ácidos y bases e hidratos.

COMPUESTOS IÓNICOS : Los compuestos iónicos están formados por cationes (iones positivos) y aniones (iones negativos). Con excepción del ión amonio, NH_4^+, todos los cationes de interés se derivan de átomos metálicos. Los nombres de los cationes metálicos provienen del nombre de lo elementos.

Por ejemplo:

Elemento		Nombre del Catión	
Na	sodio	Na^+	Ión sodio (o catión sodio)
K	Potasio	K^+	Ión potasio (o catión potasio)
Mg	Magnesio	Mg^+	Ión magnesio (o catión magnesio)
Al	Aluminio	Al^+	Ión aluminio (o catión aluminio)

Muchos compuestos iónicos son compuestos binarios o compuestos formados solamente por dos elementos. Para los compuestos binarios, primero se nombra el anión no metálico seguido por el catión metálico. De esta manera el NaCl es cloruro de sodio. La nomenclatura del anión se forma tomando la primera parte del nombre del elemento (cloro) y agregando el sufijo "uro".

También son compuestos binarios el bromuro de potasio (KBr), el yoduro de zinc (ZnI_2) y el óxido de aluminio (Al_2O_3).En la tabla siguiente se muestra la nomenclatura con el sufijo "uro" de algunos iones monoatómicos comunes. Según su posición en la tabla periódica.

PARA APROBACIÓN

Nomenclatura con el sufijo "uro" para algunos iones monoatómicos comunes según su posición en la tabla periódica.

Grupo 4A	Grupo VA	Grupo 6B	Grupo 7A
C carbono(C4)*	N nitruro (N^{3})	O óxido (O^{2})	F fluoruro (F)
S siliciuro(Si4-)	P fósforo (P^{3}-)	S sulfuro (S^{2-})	Cl cloruro (Cl^{-})
		Se selenuro (Se^{2-})	Br bromuro (Br^{-})
		Te telenuro (Te^{2-})	I yoduro (I^{-})

*La palabra carburo también se usa para C $_{2}^{2}$

El sufijo "uro" también se utiliza para algunos grupos de aniones que contienen elementos diferentes como el hidróxido (OH-) y el cianuro (CN-). Así, los compuestos LiOH y KCN se nombran hidróxido de litio y cianuro de potasio, respectivamente.

Éstas, así como algunas otras sustancias iónicas, se denominan compuestos ternarios, lo que significa que son formados por tres elementos. En la siguiente tabla se enumeran en orden alfabético los nombres de algunos cationes y aniones comunes.

Nombres y fórmulas de algunos cationes y aniones inorgánicos comunes

Catión	Anión
Aluminio (Al^{3+})	Bromuro (Br^{-})
Amonio (NH_4^+)	Carbonato (CO_3^{2-})
Bario (Ba^{2+})	Cianuro (CN^{-})
Cadmio (Cd^{2+})	Clorato (ClO_3^{-})
Calcio (Ca^{2+})	Cloruro (Cl^{-})
Cesio (Cs^{+})	Cromato (CrO_4^{2-})
Cobalto(II) o cobaltoso (Co^{2+})	Dicromato ($Cr_2O_7^{2-}$)
Cobre(I) o cuproso (Cu^{+})	Dihidrógeno fosfato ($H_2PO_4^{-}$)
Cobre(II) o cúprico (Cu^{2+})	Fluoruro (F^{-})
Cromo(III) o crómico (Cr^{3+})	Fosfato (PO_4^{3-})
Estaño(II) o estanoso (Sn^{2+})	Hidrógeno carbonato o bicarbonato (HCO_3^{-})
Estroncio (Sr^{2+})	Hidrógeno fosfato (HPO_4^{2-})
Hidrógeno (H^{+})	Hidrógeno sulfato o bisulfato (HSO_4^{-})
Hierro(II) o ferroso (Fe^{2+})	Hidróxido (OH^{-})
Hierro(III) o férrico (Fe^{3+})	Hidruro (H^{-})
Litio (Li^{+})	Nitrato (NO_3^{-})
Magnesio (Mg^{2+})	Nitrito (NO_2^{-})
Manganeso(II) o manganoso (Mn^{2+})	Nitruro (N^{3-})
Mercurio(I) o mercuroso Hg_2^{2+}	Óxido (O^{2-})
Mercurio(II) o mercúrico (Hg^{2+})	Permanganeto (MnO_4^{-})
Plata (Ag^{+})	Peróxido (O_2^{2-})
Plomo(II) o plumboso (Pb^{2+})	Sulfato (SO_4^{2-})
Potasio (K^{+})	Sulfito (SO_3^{2-})
Rubidio (Rb)	Tiocianato (SCN^{-})
Sodio (Na^{+})	Yoduro (I^{-})
Zinc (Zn^{2+})	

PARA APROBACIÓN

Algunos metales, en particular los metales de transición, pueden formar más de un tipo de catión. Considere el hierro, por ejemplo, El hierro puede formar dos cationes:

Fe2+ y Fe3+. El sistema antiguo de nomenclatura, que todavía tiene cierto uso, asigna el sufijo "oso" al catión con menor carga positiva, y el sufijo "ico" al catión con mayor carga positiva:

- Fe2+ ión ferroso
- Fe3+ ión férrico

Los nombres de los compuestos que forman estos iones hierro con el cloro serían:

- FeCl2 cloruro ferroso
- FeCl3 cloruro férrico

Este método para nombrar los iones presenta algunas limitaciones. La primera es que los sufijos "uso" e "ico" no proporcionan información con respecto a la carga real de los cationes involucrados. Así, el férrico es Fe3+, pero el catión de cobre llamado cúprico tiene la fórmula Cu2+. Además, las terminaciones "oso" e "ico" proporcionan sólo el nombre para dos cationes. Algunos elementos metálicos pueden adoptar tres o más diferentes cargas positivas en los compuestos. En consecuencia, cada vez es más común designar los diferentes cationes mediante el empleo de números romanos. Este método recibe el nombre de sistema de Stock. De acuerdo con este sistema, el número romano I indica una carga positiva, II significa dos cargas positivas, y así sucesivamente. Por ejemplo, los átomos de manganeso (Mn) pueden adoptar diferentes cargas positivas.

Mn^{2+}	MnO	*óxido de manganeso (II)*
Mn^{3+}	Mn_2O_3	*óxido de manganeso (III)*
Mn^{4+}	MnO_2	*óxido de manganeso (IV)*

A medida que se fueron descubriendo los compuestos químicos, se les asignaron nombres comunes; por ejemplo, el ácido fórmico recibió ese nombre debido a que se extraía de las hormigas; el ácido butírico, porque se encontraba en la mantequilla; a otros se les dieron sus nombres por sus características, como su color, o también por sus aplicaciones; un ejemplo muy claro es el del H2O, el cual todos llamamos agua (iniciador de vida). A nadie se le ocurriría llamar el agua óxido de hidrógeno, que es su nombre químico. Esta variedad de nombres resultaba compleja y no permitía identificar los compuestos; además, se prestaba para confusiones. Por esta razón, en 1921, se formó una organización llamada Unión Internacional de Química Pura y Aplicada (IUPAC), la cual se encargó de crear reglas para nombrar los compuestos químicos y, así, establecer un lenguaje universal. De esta manera, para los químicos, el nombre de una sustancia no sólo la identifica sino que reveló su fórmula y su composición.

SISTEMAS DE NOMENCLATURA

En la actualidad se utilizan básicamente tres sistemas de nomenclatura: el sistema clásico que es el más empleado y el más antiguo, el sistema Stock-Werner, que es el preferido por la IUPAC, y el sistema racional, que es el más práctico.

SISTEMA CLÁSICO, TRADICIONAL O COMÚN: Emplea un nombre constituido por dos palabras, la primera corresponde al nombre de la función, y la segunda, al nombre del metal o del ión electropositivo, hace uso de una variedad de sufijos y prefijos:

- $FeBr_3$ Bromuro férrico
- $CaCO_3$ Carbonato cálcico
- $HClO_4$ Ácido perclórico
- $NaClO$ Hipoclorito sódico
- $Fe2O_3$ Óxido férrico

SISTEMA STOCK-WERNER O INTERNACIONAL: Utiliza un número romano entre paréntesis después del nombre del metal (o elemento más electropositivo) para indicar su número de oxidación; elimina las terminaciones del sistema clásico.

- $FeBr_3$ Bromuro de hierro (III)
- $NaClO$ Hipoclorito de sodio (I)
- Fe_2O_3 Óxido de hierro (III)
- $Mg(OH)_2$ Hidróxido de magnesio (II)

SISTEMA RACIONAL O SISTEMÁTICO: Utiliza prefijos numéricos para indicar el número de cada tipo de átomo que conforma las sustancias:

- $FeCl_2$ Dicloruro de hierro
- CCl_4 Tetracloruro de carbono
- CO Monóxido de carbono
- N_2O_4 Tetróxido de dinitrógeno

Definiremos el estado o número de oxidación (E.D.O): Es la carga eléctrica que presenta un elemento, puede ser positiva o negativa. Además, un elemento puede tener una o varias cargas. A diferencia la valencia es la capacidad de combinación de los elementos y es el valor absoluto del estado de oxidación.



PARA PUBLICACIÓN

SÍMBOLO	NOMBRE	VALENCIAS	TERMINACIÓN
Li	Litio	1	Lítico
Na	Sodio	1	Sódico
K	Potasio	1	Potásico
Ag	Plata	1	Argéntico
Cs	Cesio	1	Cesico
Fr	Francio	1	Francico
□□	□□□idio	1	□□□idico
□e	□erilio	□	□erílico
□g	□agnesio	□	□agnésico
Ca	Calcio	□	Cálcico
Sr	□stroncio	□	□stroncico
□a	□ario	□	□árico
□a	□adio	□	□adico
□n	□inc	□	Cíncico
Cd	Cad□□io	□	Cád□□ico
Al	Al□□inio	□	Al□□inico
Sc	□scandio	□	□scandico
□g	□erc□□rio	1□□	□erc□□roso □erc□□rico
C□	Co□□re	1□□	C□□roso C□□rico
A□	□ro	1□□	A□roso A□rico
Fe	Fierro o □ierro	□□□	Ferroso □□érrico
Co	Co□alto	□□□	Co□altoso Co□altico
□i	□i□□el	□□□	□i□□eloso □i□□élico
Sn	□sta□o	□□□	□sta□oso □sta□ico
P□	Plo□o	□□□	Pl□□□oso Pl□□□ico
Cr An ótero	Cro□o	□□□	Cro□oso Cró□ico
□ An ótero	□anadio	□□□	□anadoso □□anadico
□i	□itanio	□□□	□itanoso □□itánico
Pd	Paladio	□□□	Paladoso Paladico
□i	□is□□to	□□□	□is□□toso □□is□□tico
Pt	Platino	□□□	Platinoso Platínico
□n An ótero	□anganeso	□□□	□anganoso □□angánico

Determinación estado o número de oxidación. Se deben considerar las siguientes reglas:

1) El número o estado de oxidación de los elementos (EDO), en estado libre y de las moléculas monoelementales es cero.

2) El número de oxidación del hidrógeno en sus compuestos es +1 (Hidrácidos), excepto en los hidruros metálicos y no metálicos que es -1

3) El EDO del oxígeno en general es -2, salvo en los peróxidos que es -1. ( )

4) El EDO de los elementos del grupo IA (elementos alcalinos), IIA (metales alcalinos térreos), y IIIA (elementos térreos), son respectivamente +1, +2, +3. Ejemplo

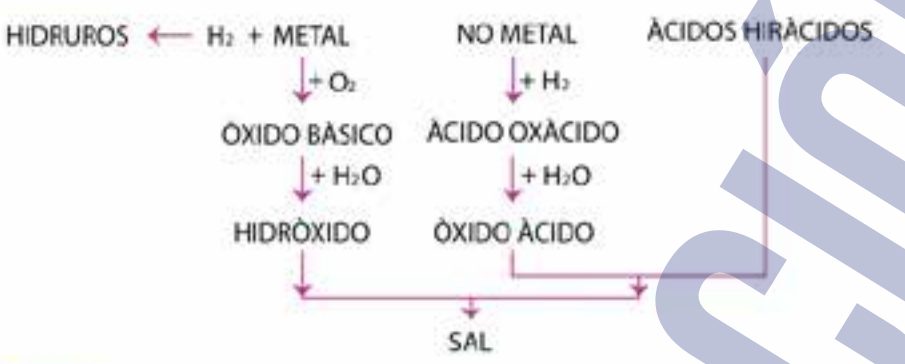
5) La suma de los EDO de los átomos es igual a la carga de la molécula.

6) Los elementos del grupo VIA (Calcógenos o anfígenos) tienen el EDO más característico =-2.

7) Los elementos del grupo VIIA (Halógenos o haluros) tienen el EDO más característico = -1

PARA APROBACIÓN

NOMENCLATURA INORGÁNICA



COMPUESTOS MOLECULARES

A diferencia de los compuestos iónicos, los compuestos moleculares están formados por unidades moleculares discretas. Por lo general, están formados por elementos no-metálicos. Muchos compuestos moleculares son compuestos binarios. La nomenclatura de los compuestos moleculares binarios se hace de manera similar a la de los compuestos iónicos binarios. Se nombra primero el segundo elemento de la fórmula, a cuya raíz se adiciona el sufijo uro y después se nombra el primer elemento. Algunos ejemplos son:

- HCl cloruro de hidrógeno
- HBr bromuro de hidrógeno
- SiC carburo de silicio

Es muy común que un par de elementos formen diferentes compuestos. En estos casos se evita la confusión en la nomenclatura de los compuestos mediante el uso de prefijos griegos que denotan el número de átomos de cada uno de los elementos presentes.

Las siguientes pautas son útiles para nombrar compuestos con prefijos: N El prefijo "mono" puede omitirse para el primer elemento de la fórmula. Por ejemplo, PCl3, se nombra tricloruro de fósforo y no tricloruro de monofósforo.

Así, la ausencia de un prefijo para el primero de los elementos de la fórmula generalmente significa que sólo hay un átomo de un elemento en la molécula.

N Para el caso de los óxidos, en algunas ocasiones se omite la terminación "a" del prefijo. Por ejemplo, N2O4 se denomina tetróxido de dinitrógeno y no tetraóxido de dinitrógeno.

La excepción para el uso de prefijos griegos es el caso de los compuestos moleculares que contienen hidrógeno. Tradicionalmente, muchos de estos compuestos se llaman por sus nombres comunes no sistemáticos, o bien mediante nombres que no indican el número de átomos de H presentes:

- B2H6 diborano
- CH4 metano
- SiH4 silano
- NH3 amoniaco
- PH3 fosfina
- H2O agua
- H2S sulfuro de hidrógeno

Observe que el orden en que se escriben los elementos en las fórmulas es irregular para los componentes que contienen hidrógeno. En el agua y el sulfuro de hidrógeno, se escribe primero el H, en tanto que en los otros compuestos aparece al final.

En general, es muy sencillo escribir la fórmula de los compuestos moleculares. Así, el nombre trifluoruro de arsénico indica que hay un átomo de As y tres átomos de F en cada molécula y que la fórmula molecular es AsF3. Observe que el orden de aparición de los elementos en la fórmula es el mismo que su nombre.



PARA APROBACIÓN

"LAS CIENCIAS TIENEN LAS **RAÍCES AMARGAS, PERO MUY DULCES** SUS FRUTOS"

Aristóteles



actividad extra-clase ○ actividad en clase ○

Desarrolla estos ejercicios en las hojas de notas

1) Nombra los compuestos siguientes:

a) $Cu(NO_3)_2$ **b)** KH_2PO_4 **c)** NH_4ClO_3

2) Escribe la fórmula química de:

a. nitrato de mercurio(I) **b.** sulfuro de cesio **c.** fosfato de calcio.

3) Analiza los siguientes ejemplos:

a. CO monóxido de carbono **b.** CO_2 dióxido de carbono **c.** SO_2 dióxido de azufre

4) Nombra los compuestos moleculares siguientes:

a. $SiCl_4$ **b.** P_4O_{10}



Diagrama de fuerzas

En el ***Diagrama de Fuerzas*** tenemos dos tipos de fuerzas, ***las impulsoras*** que nos ayudan a lograr el objetivo, y ***las negativas*** también llamadas ***restrictivas*** que nos alejan del objetivo. Escribe en la casilla de fuerzas impulsoras cinco cosas que fortalecen el ***valor*** propuesto y en la casilla de fuerzas restrictivas escribe cinco cosas que nos alejan del mismo valor.

Fuerzas Restrictivas

Decir sólo lo que a mi me parece que está bien.



Fuerzas Impulsoras

Escuchar a quienes están dando opiniones.

PARA APROBACIÓN

NOMENCLATURA DE ÁCIDOS

Un ácido se describe como una sustancia que libera iones hidrógeno (H+) cuando se disuelve en agua. (H+ es equivalente a un protón, y con frecuencia se nombra de esa forma.) Las fórmulas de los ácidos contienen uno o más átomos de hidrógeno, así como un grupo aniónico. Los aniones cuyo nombre termina en "uro" forman ácidos cuyo nombre termina en "hídrico" como se muestra en la tabla siguiente.

Algunos ácidos sencillos

Anión	Catión
f (fluoruro)	HF (ácido fluorhídrico)
Cl- (cloruro)	HCL (ácido clorhídrico)
Br- (bromuro)	HBr (ácido bromhídrico)
I- (yoduro)	HI (ácido yodhídrico)
CN- (cianuro)	HCN (ácido cianhídrico)
S^{2-} (sulfuro)	H_2S (ácido sulfhídrico)

En algunos casos se pueden asignar dos nombres diferentes a la misma fórmula química:
HCl cloruro de hidrógeno
HCl ácido clorhídrico

El nombre asignado al compuesto depende de su estado físico. En estado gaseoso o en estado líquido puro, HCl es un compuesto molecular que recibe el nombre de cloruro de hidrógeno. Cuando se encuentra disuelto en agua, sus moléculas se separan en los iones H+ y Cl-; en esta forma la sustancia se llama ácido clorhídrico.

Los oxiácidos son ácidos que contienen hidrógeno, oxígeno y otro elemento (el elemento central). Las fórmulas de los oxiácidos generalmente se escriben con el H en primer lugar, seguido por el elemento central y al final el O como se ilustra en los siguientes ejemplos:

HNO3 ácido nítrico
H2CO3 ácido carbónico
H2SO4 ácido sulfúrico
HClO3 ácido clórico

Con frecuencia, dos o más oxiácidos tienen el mismo átomo central pero diferente número de átomos de O. En relación con los oxiácidos cuyos nombres terminan en ico, se utilizan las siguientes reglas para nombrar estos compuestos.

1°. Al agregar un átomo de O al ácido "ico", el ácido se llamará ácido "per…ico". Así, la adición de un átomo de O a HClO3 cambia el nombre de ácido clórico a ácido perclórico HClO4.

2°. Al quitar un átomo de O al ácido "ico", el ácido se llama ácido "oso". Así, el ácido nítrico HNO3, se transforma en ácido nitroso HNO2.

3°. Al quitar dos átomos de O del ácido "ico", el ácido se llama "hipo„„oso". Así, cuando HBrO3 se convierte en HBrO, el ácido se llama ácido hipobromoso.

Las reglas para nombrar los oxianiones que son los aniones de los oxiácidos, son las siguientes:

1) Cuando se quitan todos los iones H del ácido "ico", el nombre del anión termina en "ato". Por ejemplo, el anión, derivado de H2CO3, se llama carbonato.

2) Cuando se quitan todos los iones H del ácido "oso", el nombre del anión termina en "ito". Así, el anión derivado de HClO2 se llama clorito.

3) Los nombres de los aniones a los cuales se han quitado uno o más hidrógenos, pero no todos, deben indicar el número de iones H presentes.

Nombre de los oxiácidos y oxiániones que contienen cloro

Ácido	Anión
$HClO_4$ (ácido perclórico)	ClO_4 (perclorato)
$HClO_3$ (ácido clórico)	ClO_3 (clorato)
$HClO_2$ (ácido cloroso)	ClO_2 (ácido cloroso)
HClO (ácido hipocloroso)	ClO (hipoclorito)







PARA APROBACIÓN



Reconoce las sustancias ácidas y básicas que se usan cotidianamente en el hogar, mediante el uso de papel indicador y ácido-base. Realiza el experimento y registra los resultados en la tabla.

6 Tapas de cualquier tipo de frasco o envase chico
6 Tiras de papel tornasol azul
6 Tiras de papel tornasol rojo
Jugo de un limón
3 Cucharadas de agua
3 Cucharadas de leche
3 Cucharadas de café
3 Cucharadas de vinagre
3 Cucharadas de jabonadura de jabón neutro



1 Vierte, por separado; una pequeña cantidad de las sustancias elegidas en cada una de las tapas identificándolas con su nombre. Rotula las tiras de papel azul con los nombres de las sustancias y haz lo mismo con las tiras de color rojo.

2 Observa con atención las características que presente cada una de las muestras, pero ¡no las pruebes!.



3 Humedece cada una de las tiras de papel tornasol rojo en las sustancias que corresponden al rótulo que llevan inscrito. Revísalas y verifica si conservan el mismo color que al inicio de la prueba. Notarás que no todas las tiras cambiaron de color. Luego Repite la acción con las tiras de papel tornasol azul.



CAMBIO DE COLOR DEL PAPEL TORNASOL DE

SUSTANCIA	AZUL A	ROJO A	ÁCIDA	BÁSICA

PARA APROBACIÓN



¿Corrosivo o cáustico?...
es acaso lo mismo!!

FUNCIONES DE QUÍMICA INORGÁNICA. ÓXIDOS – HIDRÓXIDOS

ASPECTOS FISICOQUÍMICOS DE LAS SUSTANCIAS

CONCEPTOS CLAVE

ZONA DE JUEGO:
Relaciona con una línea los términos (Conceptos claves) con la imagen según corresponda.

Función química:

El grupo de algunas sustancias compuestas que poseen propiedades químicas semejantes, denominadas propiedades funcionales, recibe el nombre de función química. Cuando un determinado compuesto posee características como acidez o basicidad, solubilidad en agua, reactividad de acuerdo con determinada función química, se dice que este pertenece a esta función química. Las funciones químicas son divididas de acuerdo con la división clásica de la química. Existen cuatro tipos de función inorgánica: óxidos, ácido, base y sal.



Hidrácidos:

Es un ácido que no contiene oxígeno, es un compuesto binario formado por hidrógeno (H) y un elemento no-metálico (X), un (halógeno) o (anfígeno).



Hidruros:

Son compuestos binarios constituidos por hidrógeno y un elemento metálico. Se formulan escribiendo primero el símbolo del elemento metálico. Se nombran con la palabra hidruro seguida del nombre del metal.



En este espacio responde la pregunta que se encuentra en la parte superior.

PARA APROBACIÓN

B

Mapa conceptual

Completa el siguiente mapa conceptual con los términos que encontrarás a continuación:

- METAL
- HIDRUROS
- AGUA
- OXÁCIDOS



Comenzando con el fin en mente

¿Ya sabes lo que aprenderás en esta unidad académica?
Si aún no tienes claridad pregúntale a tu profesor.



PARA APROBACIÓN

Hidróxidos

UNIDAD PRODUCTIVA DE APRENDIZAJE N° 1

COMPUESTOS BINARIOS: Formados por dos elementos diferentes son:

- Óxidos básicos o metálicos.
- Anhídridos u óxidos ácidos.
- Peróxidos
- Hidruros metálicos y no metálicos.
- Hidrácidos o ácidos binarios.
- Sales binarias

COMPUESTOS OXIGENADOS:
Son compuestos binarios en los cuales el oxígeno es el elemento más electronegativo. En general, los compuestos oxigenados contienen uno o varios átomos de oxígeno, el que presenta un EDO= -2, excepto en los peróxidos (ED0= -1).

Se define un óxido como la combinación binaria de un elemento con el oxígeno. Con el oxígeno, es corriente que los elementos presenten varios grados de valencia o numero de oxidación, mientras que el O2= siempre es divalente excepto en los peróxidos donde actúa con una valencia de -1. Para saber la valencia o valencias de un elemento cualquiera con O2 y poder formular el correspondiente óxido, basta con observar su ubicación en la tabla periódica, en la cual el número de la columna indica la valencia más elevada que presenta un elemento para con el O. Los óxidos se dividen en dos categorías según sea el tipo del elemento que se combina con el oxígeno.

ÓXIDOS BÁSICOS: (Combinación del oxígeno con elementos metálicos).

ÓXIDOS ÁCIDOS: (Combinación del oxígeno con elementos no metálicos).

ÓXIDOS BÁSICOS O METÁLICOS: Están formados por metales con EDO bajos (+1, +2, +3)

Son compuestos sólidos, iónicos, con puntos de fusión y ebullición elevados.

Por lo general como estos compuestos están formados por elementos menos electronegativos unidos al oxígeno, tienden a ser BÁSICOS. Luego al agregarles agua, forman hidróxidos básicos
Por ejemplo: $Na_2O + H_2O \longrightarrow NaOH$

Presentan el anión (O^{2-}), en su estructura. EDO =-2

Los óxidos de los elementos alcalinos (IA) y de los alcalinos térreos (IIA) reaccionan con el agua. Los demás óxidos básicos, son poco solubles en agua.

METAL + O2 ⟶ ÓXIDO BÁSICO

Fórmula general E_2O_y, donde E representa al elemento metálico e Y el estado de oxidación del metal.

$4K + O2 \longrightarrow 2\,K2O$

1°. NOMENCLATURA SISTEMÁTICA: Los óxidos se pueden nombrar según el número de átomos de oxígeno en el compuesto. Por ejemplo Monóxido, dióxido, trióxido, etc.

2°. NOMENCLATURA STOCK O IUPAC: Donde se indica el número de oxidación (EDO) del elemento con números romanos entre paréntesis.

3°. NOMENCLATURA TRADICIONAL: Que utiliza sufijos para designar el EDO del elemento metálico
Por Ejemplo:

FÓRMULA	NOMENCLATURA SISTEMATICA	NOMENCLATURA STOCK o IUPAC	NOMENCLATURA TRADICIONAL
Al_2O_3	Trióxido de dialuminio	Óxido de Aluminio (III)	Óxido Alumínico
Na_2O	Óxido de disodio	Óxido de Sodio (I) Óxido de sodio	Óxido sódico.
CaO	Monóxido de calcio	Óxido de Calcio Óxido de Calcio (II)	Óxido Cálcico.

ÓXIDOS ÁCIDOS O ANHÍDRIDOS: Son compuestos formados por NO METAL + O2 ⟶ ÓXIDOS ÁCIDOS O ANHÍDRIDOS.

Fórmula General E_2O_y donde E representa al No metal, e Y su EDO.

$$S + O_2 \longrightarrow SO_2$$

Son compuestos moleculares generalmente solubles en agua. Son compuestos principalmente gaseoso, por estar formados por no metales. En general, se caracterizan por tener propiedades ácidas puesto que están formados por elementos más electronegativos. Al Anhídrido se les agrega agua y se transforman en ácido. Por ejemplo:

$$CL_2O_7 + H_2O \longrightarrow HCLO_4$$

PARA APROBACIÓN

"SI HE CONSEGUIDO VER MÁS LEJOS, ES PORQUE ME HE PARADO EN HOMBROS DE GIGANTES"

Isaac Newton

PERÓXIDOS

Formados por: ELEMENTOS DEL GRUPO IA + OXÍGENO
ELEMENTOS DEL GRUPO IIA + OXÍGENO

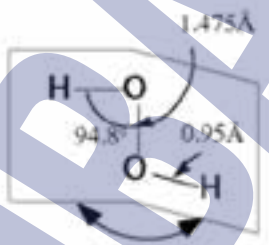
El EDO del Oxígeno es = -1
Se nombran anteponiendo la palabra PERÓXIDO.

Fórmulas Generales

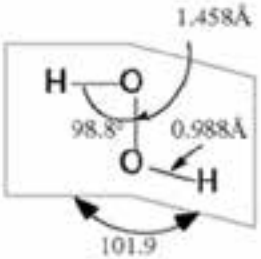
ELEMENTOS DEL GRUPO IA + OXÍGENO M_2O_2
ELEMENTOS DEL GRUPO IIA + OXÍGENO MO_2

H_{202} Peróxido de Hidrógeno o agua oxigenada.
Na_2O_2 Peróxido de Sodio o peróxido sódico.
CaO_2 Peróxido de Calcio o peróxido calcico.
$MgO2$ Peróxido de Magnesio o peróxido Magnésico.

Ejemplos:
Uno de los peróxidos de mayor uso es el peróxido de Hidrógeno o agua oxigenada H_2O_2



Estado gas



Estado solido

Hidruros

UNIDAD PRODUCTIVA DE APRENDIZAJE N° 2

Son compuestos binarios formados por hidrógeno y un metal o no metal. Fórmula general MHx donde M metal y x es la valencia del metal.

El EDO del Hidrógeno es -1.
Existen Hidruros Metálicos y No Metálicos. (Los hidruros no metálicos utilizan los elementos del grupo IVA, y VA).

HIDRUROS METÁLICOS: METAL + HIDRÓGENO
EDO H= -1

$Metal + H_2 \longrightarrow Hidruro$
$2AL + 3H2 \longrightarrow 2ALH3$

MHx donde M metal y x es la valencia del metal

FÓRMULA	NOMENCLATURA STOCK O IUPAC	NOMENCLATURA TRADICIONAL
AlH_3	Hidruro de Aluminio Hidruro de Aluminio (III)	Hidruro Aluminico
PbH_2	Hidruro de plomo (II)	Hidruro Plumboso
PbH_4	Hidruro de Plomo (IV)	Hidruro Plúmbico

PARA APROBACION

HIDRUROS NO METÁLICOS: NO METAL + HIDRÓGENO
EDO H= -1

FÓRMULA	NOMENCLATURA STOCK O IUPAC	NOMENCLATURA TRADICIONAL
PH_3	Fosfamina o fosfina	Hidruro de fósforo (III)
CH_4	Metano H	idruro de carbono (IV)
SiH_4	Silano H	idruro de silicio (IV)
AsH_3	Arsenamina o arsina H	idruro de arsónico (III)
BH_3	Borano H	idruro de boro (III)
NH_3	Amoniaco H	idruro de nitrógeno (III)
SbH_3	Estibina H	idruro de antimonio (III)
BiH_3	Bismutina	Hidruro de bismuto (III)

Actividad

actividad extraclase ○ actividad en clase ○

Desarrollar estos ejercicios en las hojas de notas.

2) Nombra los siguientes óxidos según la nomenclatura IUPAC y la nomenclatura tradicional:
a. N2O3
b. MgO
c. SeO
d. Ga2O3
e. Se2O6
f. Co2O3

3) Escribe según el nombre de la nomenclatura los siguientes óxidos:
a. Óxido de plomo (IV)
b. Anhidrido bórico
c. Óxido de fósforo (III)
d. Anhidrido peryódico
e. Óxido de níquel (III)
f. Óxido berílico

4) Escrie las fórmulas químicas de los siguientes Óxidos y anhidridos:

a. Óxido de rubidio
b. anhidrido hipobromoso
c. Óxido de magnesio
d. Anhidrido de azufre (IV)
e. Óxido titánico
f. Óxido plumboso
g. Anhidrido de fósforo(V)

PARA APROBACIÓN



Un uso bastante común de los hidróxidos es en la fabricación de jabones. Con la supervisión de tus padres elaborar un gel para lavar los platos utilizando productos biodegradables para evitar la contaminación del agua.

MATERIALES:

1 Barra de jabón de pasta rallado 1 Parrilla eléctrica o estufa
1 Recipiente de aluminio o peltre 1 Cuchara o agitador
1 Botella de plástico con capacidad de un litro 3 Tazas de agua
1/4 de taza de alcohol
1 Cucharada de trietanolamina
(Se consigue en las farmacias grandes)

1

Mezcla en un recipiente, el jabón rallado, el agua, el alcohol y la trietanolamina.



2

Calienta esta preparación durante 10 minutos para que se derrita; agitala constantemente con una cuchara para evitar que se pegue.





3

Retira la mezcla del fuego y déjala enfriar, hasta que baje la espuma.

4



Espera que tome una consistencia gelatinosa para poder usarla.

5

Vierte la mezcla en un recipiente de plástico, y así obtendrás gel para lavar platos y amigable con el medio ambiente.



PARA APROBACION

MODULO QUIMICA

DESEMPEÑOS

- Reconoce y analiza las propiedades de los estados de la materia y los relaciona con los que observa en su entorno.
- Explica las diferencias entre las fuerzas de atracción intermolecular de los estados de la materia
- Analiza las características de los estados de la materia y los describe con los que se encuentran a su alrededor.

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA

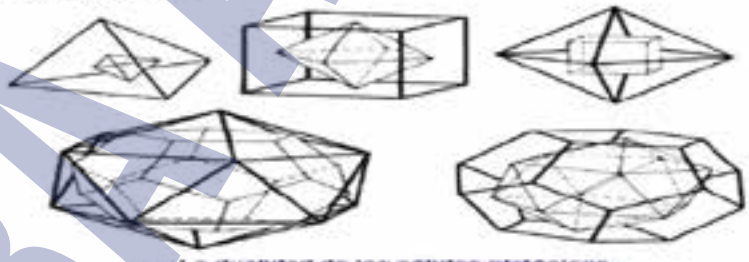
Se dice que nuestro cuerpo presenta algunos del estado de la materia y principalmente esta formado de agua.?. ¿en que puedes notar eso.? ¿Qué cambiaria en ti si estuvieras principalmente conformado por el hielo o por vapor de agua?

Unidad 1. ESTADOS DE LA MATERIA

- Tema 1; solidos
- Tema 2; líquidos
- Tema 3; gas
- Tema 4; ley de Boyle
- Tema 5; ley de Charles
- Tema 6; ley de Gay Lussac

1. SOLIDOS

En el estado sólido, las moléculas, átomos o iones que componen la sustancia considerada están unidos entre sí por fuerzas relativamente intensas, formando un todo compacto. La mayor proximidad entre sus partículas constituyentes es una característica de los sólidos y permite que entren en juego las fuerzas de enlace que ordenan el conjunto, dando lugar a una red cristalina. En ella las partículas ocupan posiciones definidas y sus movimientos se limitan a vibraciones en torno a los vértices de la red en donde se hallan situadas. Por esta razón las sustancias sólidas poseen forma y volumen propios.



La dualidad de los sólidos platónicos
http://solidosplatonicos-dibujotecnico.blogspot.com/

Desarrolla las siguientes actividades

Actividad 1.

1. En los solidos las fuerzas de atracción intermoleculares son mucho mas potentes que entre las partículas de los líquidos y gases: una de las propiedades de los solidos es:

PARA APROBACIÓN

A. Los sólidos se caracterizan por presentar volumen constante y difundirse fácilmente
B. En los sólidos los movimientos de las moléculas es de tipo vibratorio, pues los espacios intermoleculares son muy reducidos
C. Los cuerpos solidos presentan rigidez y son comprensibles
D. Los solios tienen forma definida y no se dilata, aunque tengan un gran aumento en su temperatura.

2. La propiedad de algunas sustancias para cristalizar en dos o más formas.
A. Simetría
B. Estado pastoso
C. Maclas
D. Polimorfismo
E. Isotropía

3. No es una clase de cristal
A. Isotrópico
B. Triclínico
C. Cubico
D. Rómbico

4. La propiedad de un sólido cristalino que al romperse se divide en una misma dirección:
A. Rigidez
B. Isotropía
C. Clivaje
D. Tenacidad

Actividad extra clase

Investiga a que se le llaman solidos:
a). ionicos
b). covalentes
c). metaloides
d). Cuales se mantienen por fuerza de Van der Waals?. Cita un ejemplo para cada uno

Criterios de evaluación

- Orden y responsabilidad con el modulo y cuaderno
- Maneja vocabulario claro y sencillo en sus respuestas
- Desarrollo de la guía
- Participación y aptitud en clase
- Aprovechamiento del tiempo destinado para la realización de la actividad

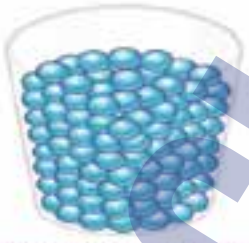
2. LÍQUIDOS

Los liquidos, al igual que los sólidos, tienen volumen constante. En los líquidos las partículas están unidas por unas fuerzas de atracción menores que en los sólidos, por esta razón las partículas de un liquido pueden trasladarse con libertad. El número de partículas por unidad de volumen es muy alto, por ello son muy frecuentes las colisiones y fricciones entre ellas.
Así se explica que los líquidos no tengan forma fija y adopten la forma del recipiente que los contiene. También se explican propiedades como la fluidez o la viscosidad.

PARA APROBACIÓN

En los líquidos el movimiento es desordenado, pero existen asociaciones de varias partículas que, como si fueran una, se mueven al unísono. Al aumentar la temperatura aumenta la movilidad de las partículas (su energía).





http://fisicadiverfida1.blogspot.com/2011/07/propiedades-de-los-liquidos.html

Desarrolla las siguientes actividades

Actividad 2.

1. En los líquidos las partículas están unidas por unas fuerzas de atracción menores que en los sólidos, por esta razón las partículas de un líquido pueden trasladarse con libertad. Influye sobre la presión de vapor de un líquido:
   A. La cantidad del líquido
   B. El área transversal del recipiente donde está el líquido
   C. La temperatura
   D. La presión confinante

2. Los líquidos se asemejan a los gases en que:
   A. Ambos se adaptan al volumen del recipiente que los contenga
   B. Ambos se adaptan a la forma del recipiente que los contenga
   C. Ambos se difunden rápidamente
   D. Ambos son fácilmente comprensibles

3. Si se añade calor a un líquido que esta justamente empezando a ebullir.
   A. La temperatura permanece constante
   B. La temperatura disminuye
   C. La temperatura aumenta
   D. La presión del vapor aumenta

4. Para cada uno de los siguientes enunciados escriba v si es verdadero o f si el enunciado es falso.
   A. La presión del vapor de un líquido depende de la presión ejercida sobre el líquido
   B. El agua en un recipiente abierto se evapora siempre
   C. Los gases se difunden más rápidamente que los líquidos porque las moléculas del gas chocan entre si más frecuentemente
   D. La presión del vapor de todas las sustancias aumenta al aumentar la temperatura
   E. Cuando uno se frota alcohol sobre la piel, siente más frio que cuando se frota agua, porque el agua tiene una menor presión de vapor
   F. La presión del vapor del alcohol en su punto de ebullición normal es mayor que la del agua en su punto de ebullición normal
   G. El punto de ebullición del agua es siempre 100grados centígrados.
   H. El punto de congelación de una sustancia es menor a su punto de fusión.

PARA APROBACIÓN

Actividad extra clase

6. Investiga el proceso completo dela destilación del agua; cita algunos ejemplos, paso a paso con el esquema correspondiente
7. Cuáles son las fuentes de contaminación del agua

Criterios de evaluación

- Orden y responsabilidad con el modulo y cuaderno
- Maneja vocabulario claro y sencillo en sus respuestas
- Desarrollo de la guía
- Participación y aptitud en clase
- Aprovechamiento del tiempo destinado para la realización de la actividad

3. GASES

Un gas es una sustancia cuyo volumen es igual al volumen del recipiente que lo contiene".
Esto es cierto, los gases se expanden hasta ocupar todo el volumen del recipiente que lo contiene, pero ese efecto no es único. Si inyectamos a muy alta velocidad un líquido por un pequeño orificio para formar un aerosol dentro de un volumen vacío, las pequeñas y rapidísimas partículas de líquido, también terminarán por ocupar todo el volumen formando una niebla, por lo que a nuestra escueta definición hay que agregarle algo para evitar la confusión.



http://www.atenloco.com/t2478-gases

Actividad 3.

Desarrolla las siguientes actividades

1. Un gas es una sustancia cuyo volumen es igual al volumen del recipiente que lo contiene. No es una propiedad fundamental en los gases:
   A. Volumen
   B. Longitud
   C. Temperatura
   D. Presión

2. No puede ser unidad para medida de presión
   A. Atmosfera
   B. Cm Hg
   C. Dinas/m^2
   D. g/cm

3. la presión atmosférica en Cartagena (nivel del mar) es 760 torr. En el nevado del Ruiz dicha presión seria:

PARA APROBACIÓN

A. mayor que 760 torr
B. menor que 760 torr
C. aproximadamente igual a 760 torr
D. mucho mayor que 760 torr

4. dos suposiciones hechas en la teoría Cinética son:
A. las moléculas de un gas están juntas, pero no se atraen
B. las moléculas de un gas están separadas, pero no se atraen
C. las moléculas de un gas son muy pequeñas y están muy separadas
D. las moléculas de un gas son muy pequeñas y ejercen presión, debido a su atracción.

5. Escriba falso o verdadero según corresponda a cada enunciado
A. El mililitro es la unidad más empleada para medir el volumen de los gases
B. Un torr es equivalente a 760 mm hg
C. La altura del mercurio en un barómetro es independiente del diámetro del tubo
D. Por encima de la temperatura critica es imposible licuar un gas
E. En un gas las moléculas están bastante separadas entre si
F. Las moléculas de un gas se atraen fuertemente unas a otras
G. La presión de un gas es debida a los choques de las moléculas del gas contra las paredes del recipiente
H. Si se duplica la temperatura absoluta de un gas, la energía cinética promedia de sus moléculas se hace la mitad
I. El volumen de un gas depende del recipiente que lo contenga
J. Cuando la presión de un gas dado se triplica a temperatura constante su volumen se reduce a la tercera parte.
K. El volumen ocupado por un gas dado, a presión constante, es inversamente proporcional a la temperatura absoluta.
L. La densidad de un gas depende de su temperatura y presión
M. La ecuación de estado solo es aplicable para una mole de un gas

Actividad extra clase

- Investiga la formula química del aire, de la capa de ozono y los gases de efecto invernadero.

Criterios de evaluación

- Orden y responsabilidad con el modulo y cuaderno
- Maneja vocabulario claro y sencillo en sus respuestas
- Desarrollo de la guía
- Participación y aptitud en clase
- Aprovechamiento del tiempo destinado para la realización de la actividad

4. LEY DE BOYLE

La ley de Boyle establece que la presión de un gas en un recipiente cerrado es inversamente proporcional al volumen del recipiente, cuando la temperatura es constante
Basado en el resultado de sus experimentos Boyle formulo la siguiente ley: si se mantiene constante la temperatura de una determinada masa de un gas, el volumen de dicho gas es inversamente proporcional a la presión ejercida sobre el.

$$V = \frac{1}{}$$

PARA APROBACIÓN

p

Donde, V y P son respectivamente, el volumen y la presión del gas; tal que, para cambiar el signo de proporcionalidad (α) por uno de igualdad (=), se debe de introducir una constante de proporcionalidad k, con lo cual la expresión queda de la forma siguiente:

$$P_1 V_1 = P_2 V_2$$

Desarrolla las siguientes actividades

Actividad 4.

1. La ley de Boyle establece que la presión de un gas en un recipiente cerrado es inversamente proporcional al volumen del recipiente, cuando la temperatura es constante. Un gas que está a 127 grados centígrados y 2 atm ocupa un volumen de 5 litros. Si la temperatura se eleva a 800 grado K, el volumen final será:
   A. 2,5 litros
   B. 10 litros
   C. 5 litros
   D. 32,8 litros

2. Un gas que está a 0 grados centígrados y 1.0 atm ocupa un volumen de 22.4 litros. Si la temperatura se eleva a 4.0 grado K, el volumen final será:
   A. 5.6 litros
   B. 10 litros
   C. 4.5 litros
   D. 3.0 litros

3. 5 gramos de gas carbono ocupan un volumen de 2.6 litros a 30 grados centígrados y 1.0 atm de presión. Si se aumenta la temperatura a 42 grados centígrados manteniendo la presión constante. ¿Cuál es el volumen del gas que se comporta idealmente?.
   A. 5.7litros
   B. 2.7 litros
   C. 3.0 litros
   D. 1.0 litros

Actividad extra clase

- Investiga 3 ejemplos de la ley de Boyle y desarróllalos. Diferentes a los vistos en clase

Criterios de evaluación

- Orden y responsabilidad con el modulo y cuaderno
- Maneja vocabulario claro y sencillo en sus respuestas
- Desarrollo de la guía
- Participación y aptitud en clase
- Aprovechamiento del tiempo destinado para la realización de la actividad

PARA APROBACIÓN

5. LEY DE CHARLES

En 1787, el físico francés J. Charles propuso por primera vez la relación proporcional entre el volumen y la temperatura de los gases a presión constante.
Charles fue el inventor del globo aerostático de hidrógeno. Como no publicó los resultados de sus investigaciones sobre gases, se atribuye también esta ley a gay-Lussac, quien comprobó el fenómeno en 1802. Demostró que el volumen de un gas se incrementa en 1/273 veces su valor a 0 grados centígrados. Supongamos que tenemos un cierto volumen de gas V_1 que se encuentra a una temperatura T_1 al comienzo del experimento. Si variamos el volumen de gas hasta un nuevo valor V_2, entonces la temperatura cambiará a T_2, y se cumplirá:

$$\frac{V_1}{T_1} = \frac{V_2}{T_2}$$

Desarrolla las siguientes actividades

Actividad 5

1. La temperatura también afecta a los gases. Si la altura que ocupa el gas encerrado en un manómetro de 4cm de diámetro interior fuera de 120 mm, el volumen que ocupa sería:
   A. 1508 ml
   B. 120 ml
   C. 603,2 ml
   D. 150,8 ml

2. Un gas que ocupa un volumen inicial de 8 litros a una temperatura de 273 K. a 293 K y presión constante, el volumen final es:
   A. 8.58 litros
   B. 5.34 litros
   C. 3.0 litros
   D. 4.5 litros

3. El volumen inicial de una cierta cantidad de gas es de 200 cm3 a la temperatura de 20°C. El volumen final a 90°C a presión constante es.
   A. 247,78cm^3
   B. 235.05 cm^3
   C. 249.50cm^3
   D. 230.00cm^3

Actividad extra clase

- Investiga cual es la importancia del físico francés J. Charles en la química

Criterios de evaluación

- Orden y responsabilidad con el modulo y cuaderno
- Maneja vocabulario claro y sencillo en sus respuestas
- Desarrollo de la guía
- Participación y aptitud en clase

PARA APROBACIÓN

- Aprovechamiento del tiempo destinado para la realización

6. LEY DE GAY LUSSAC

En 1808, el químico francés J.L.Gay-Lussac logro establecer claramente la relación entre presión y el volumen de un gas: Si el volumen de un gas no cambia mientras lo calentamos, la presión del gas aumenta en la misma proporción en que se incrementa la temperatura. Esto significa que la presión que ejerce un gas directamente proporcional a la temperatura, siempre que el volumen se mantenga constante.
Esta ley, al igual que la de Charles, está expresada en función de la temperatura absoluta. Al igual que en la ley de Charles, las temperaturas han de expresarse en Kelvin.

$$\frac{P1}{T1} = \frac{P2}{T2} \text{ entonces } P1*T2 = P2*T1$$

Desarrolla las siguientes actividades

Actividad 6.

1. Esta ley, al igual que la de Charles, está expresada en función de la temperatura absoluta. Si la altura que ocupa el gas encerrado en un manómetro a 4 atm y una constante de 273 K, la presión final a 293 K, sería:
   A. 4,29 atm
   B. 5.87 atm
   C. 3.27 atm
   D. 4.50 atm

2. Un gas que ocupa un volumen que no cambia a 8 atm a una temperatura de 273 K. la presión final a 293 K es:
   A. 8.58 litros
   B. 5.34 litros
   C. 3.0 litros
   D. 4.5 litros

3. El volumen inicial de una cierta cantidad de gas es de 200 cm3 a la temperatura de 20°C. El volumen final a 90°C a presión constante es.
   A. 247,78cm^3
   B. 235.05 cm^3
   C. 249.50cm^3
   D. 230.00cm^3

Actividad extra clase

Desarrolla el siguiente ejercicio.

- ¿Cuál será la presión ejercida por un gas que se encuentra en un recipiente de 5 L a una presión de 3.5 atm y a 27°C, si aumenta la temperatura a 50°C y el volumen del recipiente no varia?

PARA APROBACIÓN

Criterios de evaluación

- Orden y responsabilidad con el modulo y cuaderno
- Maneja vocabulario claro y sencillo en sus respuestas
- Desarrollo de la guía
- Participación y aptitud en clase
- Aprovechamiento del tiempo destinado para la realización

Bibliografía

- Libro Ciencias Naturales 9 Editorial Santillana
- Internet Google

DESEMPEÑOS

- Analiza y describe las propiedades especificas de los gases y las compara con el oxigeno que respira.
- Explica en forma sencilla las unidades de medida de los gases y las relaciona con los producidos en la olla exprés
- Demuestra interés por analizar y explicar con fórmulas los gases de su entorno

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA

Imagina que viajas a bordo de un globo. ¿Cómo crees que sientes las nubes cuando estas pasando entre ellas?.

Unidad 2. LEYES DE LOS GASES

- Tema 1; ley combinada delos gases
- Tema 2; ley de Dalton o presiones parciales
- Tema 3; principio de Avogadro
- Tema 4; ecuaciones de estado
- Tema 5; ley de Graham o difusión

1. LEY COMBINADA DELOS GASES

La ley de Boyle y Charles se pueden combinar en una ley que nos indica a la vez la dependencia del volumen de una cierta masa de gas con respecto a la presión y la temperatura.
Esta ley, conocida como la ley combinada de los gases, se enuncia en los siguientes términos. Para una masa determinada de cualquier gas, se cumple que el producto de la presión por el volumen dividido entre el valor de la temperatura es una constante.
El valor de esta constante depende de la masa y no del tipo de gas utilizado, ya que todos los gases se comportan de la misma manera. La ley combinada de los gases puede expresarse así

$$\frac{V1*P1}{T1} = \frac{V2*P2}{T2} \qquad V2 = \frac{V1 * P1 * T2}{P2 * T1}$$

Desarrolla las siguientes actividades

PARA APROBACIÓN

Actividad 1.

1- La ley de Boyle y Charles se pueden combinar en una ley que nos indica a la vez la dependencia del volumen de una cierta masa de gas con respecto a la presión y la temperatura. Un gas ocupa un volumen inicial de 8 L a 273 K y 2 atm de presión, el volumen (V2) a temperatura de 300 k y presión 1 atm será:

A. 17.58 L
B. 22.05 L
C. 35.10 L
D. 17.50 L

2- Un gas ocupa un volumen inicial de 12 L a 273 K y 3 atm de presión, el volumen (V2) a temperatura de 320 k y presión 1.0 atm será:

A. 12.58 L
B. 42.19 L
C. 35.10 L
D. 27.50 L

3- Un gas ocupa un volumen inicial de 5 L a 273 K y 4 atm de presión, el volumen (V2) a temperatura de 300 k y presión 0.5 atm será:

A. 42.58 L
B. 41.05 L
C. 40.10 L
D. 43.95 L

Actividad extra clase

Desarrolla los siguientes ejercicios

- Un gas ocupa un volumen inicial de 15 L a 273 K y 7 atm de presión, el volumen (V2) a temperatura de 320 k y presión 3.5 atm será:
- Un gas ocupa un volumen inicial de 5 L a 273 K y 4 atm de presión, el volumen (V2) a temperatura de 320 k y presión 3 atm será:

Criterios de evaluación

- Orden y responsabilidad con el modulo y cuaderno
- Maneja vocabulario claro y sencillo en sus respuestas
- Desarrollo de la guía
- Participación y aptitud en clase
- Aprovechamiento del tiempo destinado para la realización de la actividad

2. LEY DE DALTON O DE LAS PRESIONES PARCIALES

La ley de las presiones parciales (conocida también como ley de Dalton) fue formulada en el año 1803 por el físico, químico y matemático británico John Dalton. Establece que la presión de una mezcla de gases, que no reaccionan químicamente, es igual a la suma de las presiones parciales que ejercería cada uno de ellos si sólo uno ocupase todo el volumen de la mezcla, sin cambiar la temperatura. La ley de Dalton es muy útil cuando deseamos determinar la relación que existe entre las presiones parciales y la presión total de una mezcla de gases.
La presión total ejercida por una mezcla de gases es igual a la suma de las presiones parciales de todos los gases en la mezcla.

PARA APROBACIÓN

La expresión matemática es: P total = P1 + P2 + P3 + P4....Pn

Desarrolla las siguientes actividades

Actividad 2

1. La ley de Dalton es muy útil cuando deseamos determinar la relación que existe entre las presiones parciales y la presión total de una mezcla de gases. La presión parcial del oxígeno y del nitrógeno a presión atmosférica 1 (ata), será:
   A. 0,21 atm y 0.79 atm
   B. 0.34 atm y 0.57 atm
   C. 0.22 atm y 0.78 atm
   D. 0.23 atm y 0.77 atm

2. A 10 metros de profundidad, donde la presión absoluta es de dos (ata), la presión parcial de cada componente del aire será:
   A. 0.36 atm
   B. 0.42 atm
   C. 0.34 atm
   D. 0.41 atm

3. Las presiones total es igual a la suma de las presiones parciales delos siguientes gases; Cloro 304 mm de hg, Oxigeno 266 mmm de hg y carbono de 190 mm de hg. Cual será la suma total:
   A. 560 mm de hg
   B. 760 mm de hg
   C. 580 mm de hg
   D. 650 mm de hg

Actividad extra clase

- Investiga la biografía de Dalton y sus principales aportes a las ciencias

Criterios de evaluación

- Orden y responsabilidad con el modulo y cuaderno
- Maneja vocabulario claro y sencillo en sus respuestas
- Desarrollo de la guía
- Participación y aptitud en clase
- Aprovechamiento del tiempo destinado para la realización de la actividad

3. PRINCIPIO DE AVOGADRO

Esta ley, descubierta por Avogadro a principios del siglo XIX, establece la relación entre la cantidad de gas y su volumen cuando se mantienen constantes la temperatura y la presión. Recuerda que la cantidad de gas la medimos en moles.

PARA APROBACIÓN

Volúmenes iguales de distintas sustancias gaseosas, medidos en las mismas condiciones de presión y temperatura, contienen el mismo número de moléculas"

$$\frac{V}{n} = k$$

Según hemos visto en la animación anterior, también podemos expresar la ley de Avogadro así:

Desarrolla las siguientes actividades

Actividad No. 3

1. Un número fijo de moléculas de cualquier gas ocupa el mismo volumen en unas determinadas condiciones de presión y temperatura. A cuanto moles corresponden 8.5 L de CH_3 en CN
   A. 0, 487 moles
   B. 0,379 moles
   C. 1.277 moles
   D. 0.380 moles

2. A cuanto gramos de nitrógeno N_2 ocuparan un volumen de 30 Litros en CN
   A. 33.7 gm
   B. 23.9 mg
   C. 37.5 mg
   D. 33.8 mg

3. Que volumen ocuparan 64 gramos de CO_2 en CN?
   A. 32.58 L
   B. 31.95 L
   C. 32.56 L
   D. 32.57 L

Actividad extra clase

Desarrolla el siguiente ejercicio.

4. Determine el volumen que ocupan 2.4 moles de H_2 en CN.

Criterios de evaluación

- Orden y responsabilidad con el modulo y cuaderno
- Maneja vocabulario claro y sencillo en sus respuestas
- Desarrollo de la guía
- Participación y aptitud en clase
- Aprovechamiento del tiempo destinado para la realización de la actividad

4- ECUACIONES DE ESTADO

La ecuación de estado de los fluidos relaciona las condiciones de equilibrio en términos de la presión, la temperatura y la densidad.
La ecuación de estado es característica de cada sustancia y para los líquidos no se dispone de una expresión en términos generales que describa esa relación.

PARA APROBACIÓN

Para el caso particular del agua se conoce que su densidad en estado líquido crece desde 0°C hasta 4° C y desde allí disminuye hasta 100° C:

$$V = \frac{n^{*}T^{*}1}{P}$$

Desarrolla las siguientes actividades

Actividad 4.

1. La ecuación de estado es característica de cada sustancia y para los líquidos no se dispone de una expresión en términos generales que describa esa relación. El volumen de un gas es de 108 litros a la temperatura de 45°C. ¿Qué volumen ocupara a la temperatura de 105°C?
   A. 252 L
   B. 251 L
   C. 250 L
   D. 255 L

2. Un gas ocupa 2000cm3 con una presión de 760milimetros de mercurio. Encuentre el volumen cuando su presión cambia a 1600milimetros de mercurio.
   A. 970 Cm^3
   B. 930 Cm^3
   C. 950 Cm^3
   D. 951 Cm^3

3. Un gas produce una presión de 6 atmosferas a una temperatura de 70.5°C. Calcular la temperatura si la presión es de 7.5 atmosferas
   A. 88°C
   B. 87°C
   C. 44°C
   D. 86°C

Actividad extra clase

- Investiga, que importancia tiene las ecuaciones de estado o ley delos gases ideales en la química farmacéutica.

Criterios de evaluación

- Orden y responsabilidad con el modulo y cuaderno
- Maneja vocabulario claro y sencillo en sus respuestas
- Desarrollo de la guía
- Participación y aptitud en clase
- Aprovechamiento del tiempo destinado para la realización

5- LEY DE GRAHAM O DIFUSION

La difusión es el proceso por el cual una substancia se distribuye uniformemente en el espacio que la encierra o en el medio en que se encuentra. Por ejemplo: si se conectan dos tanques conteniendo el mismo gas a diferentes presiones, en corto tiempo la presión es igual en ambos

PARA APROBACIÓN

tanques. También si se introduce una pequeña cantidad de gas A en un extremo de un tanque cerrado que contiene otro gas B, rápidamente el gas A se distribuirá uniformemente por todo el tanque. Los resultados son expresados por la ley de Graham. "La velocidad de difusión de un gas es inversamente proporcional a la raíz cuadrada de su densidad."

$$\frac{V1}{V2} = \frac{d1}{d2}$$

Actividad 5. Desarrolla las siguientes actividades

1. La difusión es el proceso por el cual una substancia se distribuye uniformemente en el espacio que la encierra o en el medio en que se encuentra. ¿Qué gas tiene mayor velocidad de difusión, el neón o el nitrógeno?
   A. 0,88 g/l, 1,25 g/l
   B. 0,86 g/l, 1,25 g/l
   C. 0,88 g/l, 1,30 g/l
   D. 0,86 g/l, 1,30 g/l

2. En condiciones TPE 1.25 g de un gas ocupan 250 ml. ¿Cuál es el peso molecular gramo del gas?
   A. 118 g
   B. 112 g
   C. 113 g
   D. 111 g

3. Cuál es la velocidad de efusión del oxígeno con respecto al hidrógeno?
   A. 8
   B. 5
   C. 3
   D. 4

Actividades extra clase

1). Calcula la velocidad relativa de difusión del gas Nitrógeno (N_2) con respecto al gas cloro (Cl_2)

Criterios de evaluación

- Orden y responsabilidad con el modulo y cuaderno
- Maneja vocabulario claro y sencillo en sus respuestas
- Desarrollo de la guía
- Participación y aptitud en clase
- Aprovechamiento del tiempo destinado para la realización de la actividad

Bibliografía

- Libro Ciencias Naturales 9. Editorial Santillana
- Internet Google

PARA APROBACIÓN

Sociales

APROBACIÓN

Guía grados 9º -10º -11º

COLEGIO FRANCISCO DE PAULA SANTANDER-BOSA

ÁREA DE CIENCIAS SOCIALES

BITÁCORA SOCIOAMBIENTAL

ESTUDIANTE_____

GRADO _____

"Dos cosas me llaman la atención:

la inteligencia de las bestias y la bestialidad de los hombres".

Flora Tristán

Objetivo. Generar conciencia ambiental en los estudiantes, con el ánimo de ayudar a forjar conductas proclives a la paz, el respeto al medio ambiente, la justicia ambiental, así como la convivencia pacífica y armoniosa en todos los entornos naturales y humanos.

La Real Academia de la Lengua define la palabra bitácora como: Caja a modo de armario, fija a la cubierta e inmediata al timón, en que se pone la aguja de marear-la brújula-. Aquí la utilizaremos a manera de registro semanal, sobre un aspecto en específico: la problemática ambiental, local o global. Entendida esta, como todo aquello que altera, rompe o transforma los entornos naturales. *En términos generales, una bitácora es un registro detallado de las acciones realizadas para lograr un objetivo determinado y del resultado que producen. A través de ella es posible conocer la secuencia de sucesos y las condiciones en que se desarrollaron.*[2]

Para el desarrollo de la presente BITÁCORA **SOCIOAMBIENTAL**, debemos seguir unos pasos, así:

- Identificar el tipo de fenómeno, tragedia o daño ambiental que vamos a registrar. Ejemplo: derrame de petróleo, tala de bosques o selvas.

[2] https://blog.oxfamintermon.org/los-7-problemas-del-medio-ambiente-mas-graves/. Recuperado 2 de julio 2020.

PARA APROBACIÓN

- Fuente: Debemos registrar la fuentes -radio, prensa o televisión, etc, donde tomamos la notica, indicando fecha y lugar.
- Dar un titular a la noticia. Ejemplo: *Arde la Selva amazónica.*
- Ubicar en un planisferio[3] cartográfico-, el lugar donde ocurrió el suceso o noticia. Ejemplo: Si se produjo tala indiscriminada en la selva amazónica, señale el país, o países donde ocurrió tal hecho, señalando a su vez el continente correspondiente.
- Elaborar un breve resumen de la noticia.
- Saque un breve listado de palabras o conceptos nuevos para usted, y amplíe su definición.
- Redacten un texto bien escrito-máximo 20 renglones- sobre la noticia, desde una mirada o postura crítica, teniendo en cuenta aspectos de orden ético, económico, cultural, político o socioambiental, indicando a su vez, una posible solución.

- Se deben registrar en la Bitácora Ambiental, dos noticias por semana, en el orden ya señalado.
- Consignar todo en el cuaderno de apuntes u hojas recicladas. Presentarlo al final de cada período, según el medio de comunicación establecido con su **Profesor(a) de Ciencias Sociales.**
- Anexamos este listado de documentales-AMBIENTALES-, para que en los ratos de ocio y dentro de las posibilidades, los vean y disfruten. *No se califica ni es de carácter obligatorio.*

CINE VERDE

1. The End of Line (2009)	2. Océanos (2009 y 2013),
3. Una Verdad Incómoda (2006)	4. Antes que sea tarde (2016)
5. Tapped (2009)	6. The 11th Hour (20079
7. Fast Food Nation (2006)	8. King Corn (2007)
9. Avatar (2009)	10. An Inconvenient Truth (2006)
11. Earthlings (2005)	12. Food, Inc (2008)
13. WALL-E (2008)	14. Koyaanisqatsi (1982)
15. Un Océano de plástico (2016)	16. Food Choices (2016)
17. Meat the Truth (2007)	18. Normal is over (2015)

[3] La Real Academia Española de la Lengua, define planisferio como: Representación gráfica de la Tierra en un plano que, en la cartografía moderna, muestra el globo terrestre dividido en dos hemisferios.

PARA APROBACIÓN



¿Qué implica para una sociedad el paso de la dominación colonial a la construcción de una república independiente?

FIN DEL COLONIALISMO EUROPEO

COMPONENTE: El Tiempo y las Culturas

CONCEPTOS CLAVE

ZONA DE JUEGO

Relaciona con una línea los términos (Conceptos claves) con la imagen según corresponda.

Colonialismo:

Es la influencia o la dominación de un país por parte de otro, habitualmente más poderoso económicamente o militarmente, de una forma violenta a través de una invasión militar, o sutil sin que intervenga la fuerza. Los motivos para la colonización pueden ser: poder, riqueza, dominio de tierras y sus recursos, estrategia militar, estrategia económica, reivindicaciones históricas, etc.



Otan:

La Organización del Tratado del Atlántico Norte, es una alianza militar intergubernamental basada en el Tratado del Atlántico Norte firmado el 4 de abril de 1949. La organización constituye un sistema de defensa colectiva en la cual los estados miembros acuerdan defender a cualquiera de sus miembros si son atacados por una fuerza externa.



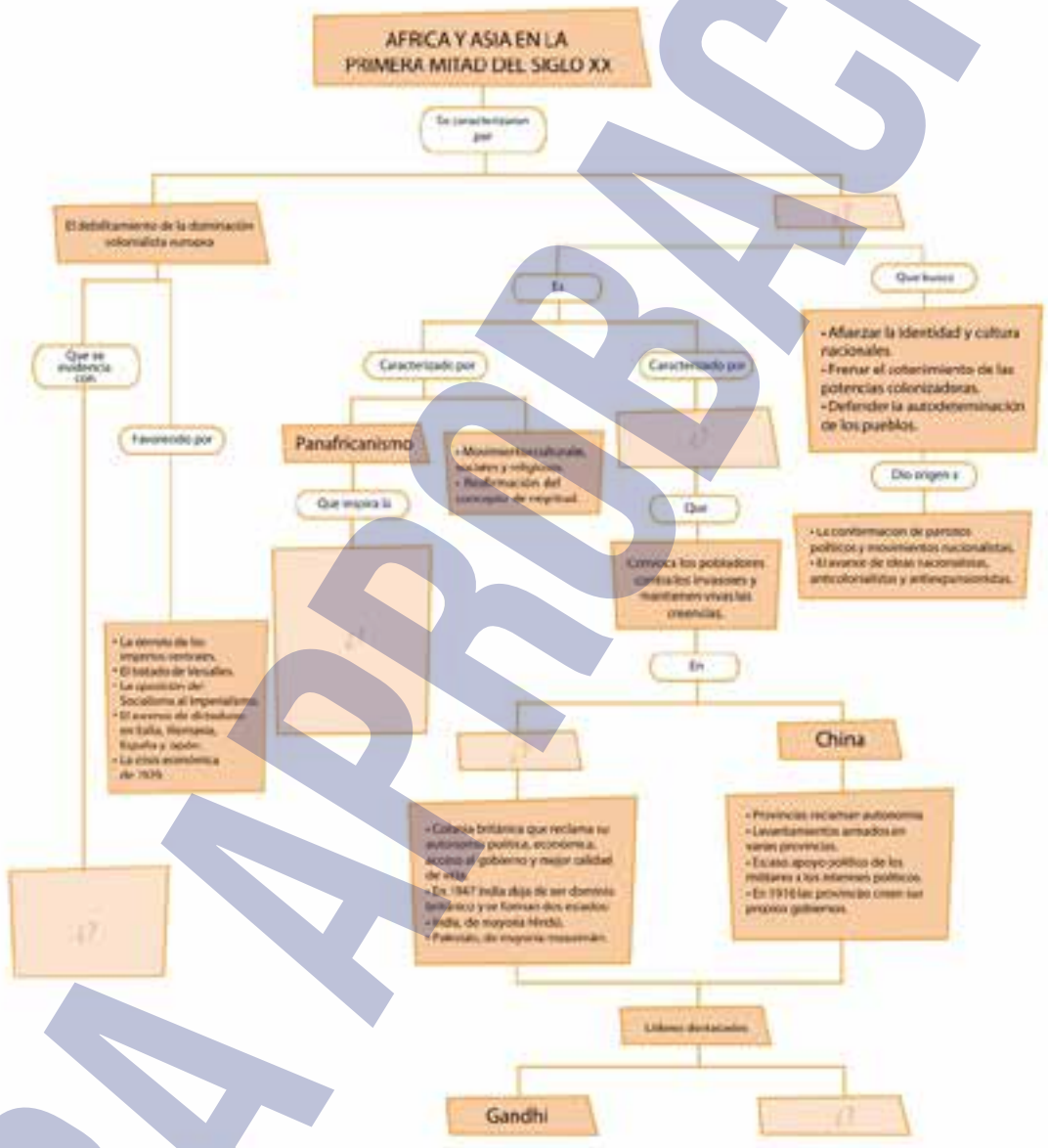
En este espacio responde la pregunta que se encuentra en la parte superior.

PARA APROBACIÓN

Mapa conceptual

Completa el siguiente mapa conceptual con los términos que encontrarás a continuación:

- Defensa de la etnia negra.
- Lucha contra la discriminación racial.
- Promoción de la unidad negra y solidaridad.
- Reafirmación de la cultura y la identidad africana.
- Mao Tse - tung
- El nacionalismo
- India
- El Hinduismo, Budismo e Islamismo
- Sublevaciones en contra del dominio europeo.
- Levantamiento en armas en Indochinas, Dahomey, Sudán y Angola.



Comenzando con el fin en mente

¿Ya sabes lo que aprenderás en esta unidad académica?

Si aún no tienes claridad pregúntale a tu profesor.



PARA APROBACIÓN

La Descolonización

UNIDAD PRODUCTIVA DE APRENDIZAJE N° 1

Se generó mediante hitos históricos como Guerra:
Ruso.

- Japonesa (1905)
- Revolución de octubre (1905)
- Revolución Nacionalista China (1924)
- Carta del atlántico (1941)

Se presentó en:

África

Argelia: Colonia francesa desde 1830 hasta 1962 con el frente de liberación nacional.

Cercano Oriente

Palestina: se divide en dos estado uno árabe y el otro judío (1947).
En 1948 termina el mandato británico y se inicia el conflicto árabe - israelí que aún persiste.

Sur y sudeste Asiático

Laos y Camboya: Se independizan de Francia (1964).
Viernam: Se divide en dos estados; el norte con afinidad al modelo occidental y el del sur con régimen comunista.

Medio Oriente

- Iraq (1945)
- Jordania, transjordania, Líbano y Siria (1946)
- Kuwait (1961)
- Yemen
- La formación de los nuevos estados es promovida por nacionalismo árabe.



Desarrolla estos ejercicios en las hojas de notas.

1. Realiza un cuadro comparativo con las características del proceso descolonizador en el continente africano y asiático respectivamente.

2. A partir del análisis del mapa redacta 3 conclusiones del proceso descolonizador en Asia y África.

CAUSAS

Entre 1945 y 1970 tuvo lugar la descolonización, es decir, la independencia política de los territorios africanos y asiáticos que formaban parte de los imperios europeos. Las causas del proceso son muy variadas:

- La Segunda Guerra Mundial significó el fin de la hegemonía económica y militar europea en el mundo. Por tanto, los países europeos no tenían la capacidad para mantener imperios coloniales.
- Los emergentes movimientos nacionalistas de las colonias se vieron reforzados por la Carta de las Naciones Unidas, que consideraba básico el derecho de autodeterminación de los pueblos.
- También influyó el comienzo de la guerra fría. Estados Unidos y la Unión Soviética apoyaron los movimientos independentistas para ganar influencia entre los nuevos gobiernos y la población, y atraerlos a sus bloques respectivos.

CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO

El proceso de descolonización tuvo tres características principales:

- Todo el proceso se dio entre 1946 y 1975, aunque los periodos más intensos fueron 1947-1948 y 1957-1965.
- Existió un partido político que sirvió como movimiento movilizador y negociador en el proceso de independencia. Muchos de estos partidos habían surgido en la época de entreguerras y después de 1945 aumentaron su fuerza y militancia. La población empezó a pensar que la independencia era la única vía para salir de la miseria.
- Destacaron líderes carismáticos que movilizaron a las masas. Fue el caso de Gandhi en India, Ho Chi Ming en Indochina, Sukarno en Indonesia o Lumumba en el Congo.

En Asia el proceso de descolonización varió mucho según los casos. La independencia de la península del Indostán fue pacífica y aceptada por Gran Bretaña, y dio lugar a dos países, India y Pakistán, y posteriormente un tercero, Bangladesh. Otros países debieron padecer guerras de liberación para alcanzar la independencia: fue el caso de la Indochina francesa, de la que surgieron Vietnam, Laos y Camboya; o de Indonesia, que se independizó de los Países Bajos.

En África también hubo diferencias. En el norte del continente destacó el caso de Argelia, que se enfrentó a Francia en una sangrienta guerra de liberación. En el África negra la independencia de los nuevos Estados fue generalmente pacífica y pactada, aunque el trazado de fronteras, que no tuvo en cuenta las divisiones tribales, dio lugar a muchos problemas posteriores por las luchas entre etnias.

LAS CONSECUENCIAS DE LA DESCOLONIZACIÓN

La descolonización no solamente supuso la independencia política de las colonias, también implicó una serie de problemas que marcaron la evolución posterior de estos territorios y que, en muchos casos, permanecen en la actualidad.

Tras la descolonización, las economías de los países africanos y asiáticos mantuvieron una fuerte dependencia exterior y estaban desarticuladas. Esto les impidió poner en marcha procesos de desarrollo, y su situación económica fue empeorando progresivamente en la mayoría de los casos.

La mayor parte de estos países ha sufrido una fuerte inestabilidad política, con frecuentes guerras civiles, golpes de Estado y dictaduras militares.

El fuerte crecimiento demográfico acompañado del estancamiento económico ha provocado un empeoramiento progresivo en el nivel de vida de los habitantes de estos países.

La sucesión de desastres naturales como sequías, inundaciones, etc. ha supuesto auténticas catástrofes humanitarias en algunas regiones.

Por todo ello, la mayoría de estos países ha pasado a formar parte del denominado Tercer Mundo (conjunto de países subdesarrollados con una renta baja y una producción escasa). La ausencia de políticas adecuadas y de programas de cooperación ha supuesto que cada vez se alejen más del mundo desarrollado.



NO CAMINES DELANTE DE MÍ: QUIZÁ NO TE SIGA. **NO CAMINES DETRÁS DE MÍ:** QUIZÁ NO TE GUÍE. CAMINA JUNTO A MÍ Y SE MI AMIGO.

Albert Camus

El movimiento de países no alineados

UNIDAD PRODUCTIVA DE APRENDIZAJE N° 2

En abril de 1955 se reunieron en Bandung, la antigua capital de Indonesia, 29 Estados recientemente descolonizados, en respuesta a la invitación lanzada por cinco jefes de Gobierno asiáticos, los de Birmania, Ceilán, India, Indonesia y Pakistán.

Los participantes en esta Conferencia condenaron el colonialismo y la discriminación racial; reconocieron la necesidad de promover el desarrollo económico y preservar la independencia nacional; solicitaron la admisión en la Organización de Naciones Unidas (ONU), y proclamaron el principio de no intervención en los asuntos internos de otros países. En 1961, seis años después de Bandung, se estableció el Movimiento de Países No Alineados. El 24 de abril de 2005 los dirigentes de los países participantes en la Cumbre Afroasiática llegaron desde Yakarta a Bandung para conmemorar el 50.o aniversario de la Conferencia de Bandung.

GUERRA DE COREA 1950-1953

La península de Corea, posesión japonesa, había sido ocupada por la URSS y EE.UU. en 1945 tomando como línea de división el paralelo 38°. El estallido de la guerra fría tuvo como resultado la partición de este país en dos estados: Corea del Norte, donde en 1948 se estableció una "república popular", es decir, una dictadura comunista dirigida por Kim Il Sung; y Corea del Sur, donde ese mismo año Syngman Rhee estableció una férrea dictadura pro-norteamericana.

El triunfo de la revolución comunista en China el 1 de octubre de 1949 alteró completamente el equilibrio geoestratégico de Asia. Stalin, que venía de sufrir serios reveses en Europa (fracaso del bloqueo de Berlín o el cisma yugoslavo), no pudo resistir la tentación de recuperar terreno en Asia y dio su acuerdo a un ataque norcoreano a Corea del Sur.

Así, el 25 de junio de 1950, las tropas de Kim Il Sung atravesaron el paralelo 38° y avanzaron triunfalmente hacia el sur. El régimen surcoreano apenas pudo mantener un pequeño territorio en torno a Pusan.

La reacción norteamericana, para la sorpresa de Stalin, fue inmediata. Washington pidió la convocatoria del Consejo de Seguridad de la ONU y consiguió un mandato para ponerse al frente de un ejército que hiciera frente a la agresión norcoreana. La ausencia del delegado soviético, que había rechazado asistir a las reuniones del Consejo como protesta por la negativa norteamericana de aceptar a la China Popular en él, propició esta resolución.

Las tropas multinacionales de la ONU, en la práctica el ejército norteamericano al mando del general MacArthur, recuperaron rápidamente el terreno perdido y el 19 de octubre tomaron Pyongyang, la capital de Corea del Norte. Tres días antes, el 16 de octubre, tropas chinas con masivo apoyo militar soviético penetraron en Corea haciendo recular al ejército norteamericano. El 4 de enero de 1951, las tropas comunistas retomaron Seul.

En ese momento, MacArthur propuso el bombardeo atómico del norte de China. Tanto el presidente Truman como la mayoría del Congreso reaccionaron alarmados ante una reacción que podía llevar al enfrentamiento nuclear con la URSS. En un enfrentamiento cada vez más abierto, Truman destituyó a MacArthur entre las protestas de la derecha republicana y lo sustituyó por el general Ridgway.

La URSS por su parte manifestó su intención de no intervenir en el conflicto y su deseo de que coexistieran dos sistemas diferentes en la península. El "empate militar" llevó a la apertura de negociaciones que concluirían el Julio de 1953, poco después de la muerte de Stalin, con la firma del Armisticio en Panmunjong. En él se acordó una nueva línea de demarcación que serpentea en torno al paralelo 38°.

La pervivencia del régimen comunista norcoreano ha hecho que esta "frontera de la guerra fría" haya sido la única que ha pervivido hasta el siglo XXI.

GUERRA DE VIETNAM

Conflicto en la península de Indochina que tuvo lugar entre mediados de los cincuenta y mediados de los setenta y que enfrentó a los EE.UU. y el gobierno de Vietnam del Sur por un lado, contra Vietnam del Norte y las guerrillas comunistas que actuaban en Vietnam del Sur por otro. La guerra terminó extendiéndose también a Laos y Camboya. La guerra del Vietnam fue la más larga de la historia norteamericana, supuso para este país una experiencia de fracaso y frustración, constituyendo, sin lugar a dudas, el más serio fracaso de EE.UU. en la guerra fría.

El inicio de la implicación americana se remonta a inicios de los cincuenta cuando apoyaron los desesperados intentos de Francia por mantener su presencia colonial en Indochina frente a las fuerzas comunistas del Vietminh. La derrota francesa y los Acuerdos de Ginebra de 1954, que consagraron la partición de Vietnam en dos, llevaron a que Washington volcara su apoyo en el régimen anticomunista de Vgo Dinh Diem en Vietnam del Sur que hacía frente al Vietnam del Norte comunista, apoyado por la URSS.

La corrupción de Diem hizo a su régimen crecientemente impopular y finalmente fue derrocado y asesinado por sus propios militares en 1963. Mientras tanto se había creado en Vietnam del Sur el Frente Nacional de Liberación (FNL) donde se aglutinaba toda la oposición incluyendo los comunistas.



PRIMERA EDICIÓN

En 1964, la situación parecía desesperada para Vietnam del Sur. EE.UU., alegando como justificación el incidente de Tonkin contra su destructor Maddox el 2 de agosto de 1964, inició una intervención abierta. Se pasó de 4000 soldados norteamericanos en 1962 a casi 500.000 en 1967. Los bombardeos masivos, el uso de agentes químicos, la crueldad de la primera guerra retransmitida por los medios de comunicación hicieron enormemente impopular la política de EE.UU. en el Tercer Mundo, el bloque comunista y en partes significativas de la opinión pública occidental. Dentro del propio país, la oposición a la guerra se extendió entre la juventud ligándose a movimientos contra el sistema, como el movimiento "hippie".

Tras la ofensiva vietnamita del Têt en 1968, el presidente Johnson decidió el progresivo desvinculamiento del conflicto y la búsqueda de una solución negociada. Tras una compleja fase de negociaciones y enfrentamientos militares, se firmó en París en enero de 1973 un acuerdo de paz. En agosto de 1973, el Congreso norteamericano prohibió cualquier reanudación de la intervención norteamericana. La retirada de las tropas estadounidenses hizo que el régimen de Vietnam del Sur se derrumbara inmediatamente. La ofensiva final comunista tuvo lugar en la primavera de 1975. El 17 de abril, Phnom Penh cayó en manos de los Khmers Rojos y el 30 los comunistas tomaron Saigón. La guerra había terminado.

La derrota supuso un verdadero trauma para EE.UU. 58.000 muertos, 300.000 heridos, centenares de miles de soldados con una amplia adicción a las drogas y con serios problemas de adaptación a la vida civil, el orgullo de potencia herido... Lo que se vino a denominar el "síndrome de Vietnam" supuso en el corto plazo una gran renuencia a la intervención militar exterior por parte de la potencia norteamericana.

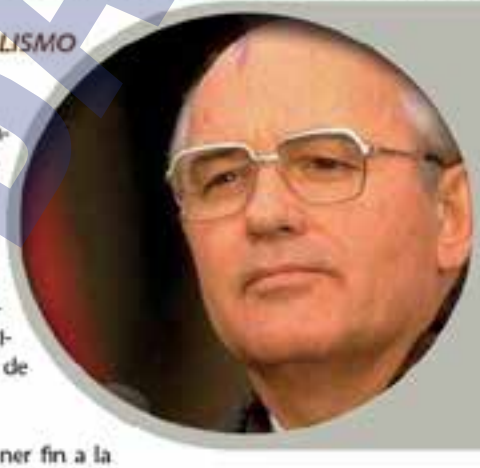
EL PRESIDENTE QUE QUERÍA LLEGAR A LA LUNA

John Fitzgerald Kennedy, presidente de EEUU durante los años de la carrera hacia la Luna, visita a Von Braun en el Centro de Viajes Espaciales de Alabama. Kennedy anunció, en un famoso discurso, que se pondrían todos los medios para que una nave americana tripulada se posase sobre la Luna antes de acabar la década de 1960. El presidente fue asesinado antes de poder ver cumplida su promesa.



Imagen de John Fitzgerald Kennedy del sitio elproyectomuniz.wordpress.com http://elproyectomuniz.wordpress.com/2008/02/15/john-f-kennedy-y-la-reserva-federal/

LA PERESTROIKA Y EL FIN DEL SOCIALISMO SOVIÉTICO



En marzo de 1985, Mijail Gorbachov fue nombrado Secretario General del Partido Comunista. Gorbachov inició el proceso conocido como Perestroika, es decir, la reestructuración de la economía, la política y la ciencia y tecnología soviéticas. Una de las primeras medidas fue el desmonte de empresas estatales ineficientes y la instauración de una incipiente economía de mercado con la entrada de inversionistas occidentales.

En el campo político, Gorbachov intentó poner fin a la Guerra Fría con EE.UU. y se acercó al diálogo con el gobierno de Washington. Además, permitió, por primera vez desde la instauración del régimen comunista, que los países satélites decidieran su destino político. Esta decisión produjo la caída de los regímenes socialistas de Polonia, Hungría, Rumania y Checoslovaquia, entre otros.

Para el periodo 1990-1991, la perestroika terminó por producir una gran crisis dentro del mismo gobierno soviético. Algunos dirigentes pensaban que las reformas se iban a aplicar muy lentamente, mientras otros afirmaban que el cambio acabaría por desintegrar la URSS. En diciembre de 1991, Gorbachov renunció al cargo y lo sucedió el reformista Boris Yeltsin. Al mismo tiempo, la mayor parte de las naciones federadas bajo el gobierno soviético proclamaron su independencia, lo que significó el fin de la URSS y el inicio de un nuevo orden mundial.

Imagen de Mijail Gorbachov del sitio enamimundo.com http://www.enamimundo.com/Grandes/Personajes/Gorbachev.html

LA GUERRA DEL GOLFO PÉRSICO

En agosto de 1990, el entonces presidente de Irak, Saddam Hussein, invadió Kuwait.

El gobierno de Washington, exigió que la ONU presentara una petición inmediata a Hussein para que se retirara de Kuwait. La fecha límite, para el retiro de las tropas iraquíes se fijó el 15 de enero de 1991. Debido a que Hussein hizo caso omiso de la resolución de la ONU, una coalición de países, encabezados por Estados Unidos, inició la invasión de Kuwait.

La guerra fue corta, y para finales de febrero de 1991, los iraquíes se habían retirado hacia su país. Hussein reprimió ferozmente la oposición que se levantó en su contra, por parte de los kurdos y Chiitas, y tuvo que enfrentar las drásticas sanciones económicas impuestas por la ONU influenciada por Estados Unidos.

El fin de la guerra, y la facilidad con la que muchos países se plegaron a los Estados Unidos, hicieron que el presidente George Bush afirmara que había nacido "un nuevo orden mundial".

PARA APRENDIZAJE

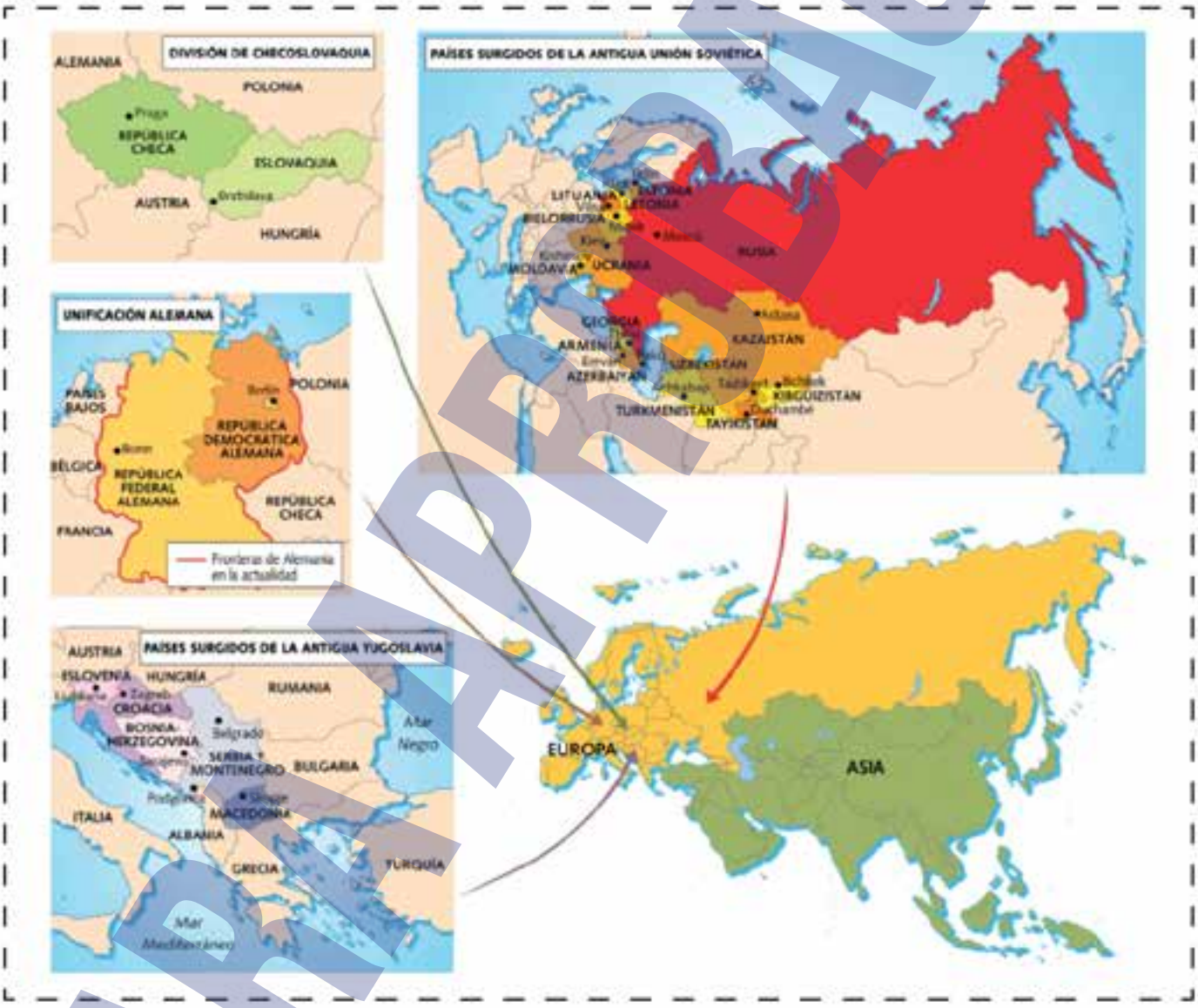
EL NUEVO MAPA DEL MUNDO

El 3 de octubre de 1990, once meses después de la caída del Muro, tuvo lugar en Berlín la reunificación de las dos partes en que había estado dividida Alemania desde el final de la Segunda Guerra Mundial.

El 11 de marzo de 1990, Lituania proclamó su independencia respecto a la Unión Soviética. La disolución de la URSS adquirió un ritmo vertiginoso tras la escisión de las tres repúblicas bálticas (Lituania, Estonia, Letonia), y a lo largo de 1991 las otras repúblicas federadas se fueron declarando independientes. Esto dio origen a 15 nuevos Estados, la mayoría en Europa.

Entre 1991 y 1993 se produjo la disgregación de la antigua Yugoslavia y la aparición de cinco nuevos Estados: Croacia, Eslovenia, Bosnia-Herzegovina, Serbia-Montenegro, y Macedonia. Esta disolución, motivada también por los nacionalismos, dio lugar a una guerra larga y cruenta.

También en 1993 tuvo lugar la desmembración (en esta ocasión de forma pacífica) de la antigua Checoslovaquia en dos nuevos Estados: la República Checa y Eslovaquia, tras la victoria de los nacionalistas eslovacos en las elecciones de junio de 1992.



Actividad

actividad extra-clase ○ actividad en clase ○

Desarrolla estos ejercicios en las hojas de notas.

1. Realiza un mapa conceptual con las causas, características y consecuencias del proceso de descolonización en el continente africano y asiático.
2. Realiza un paralelo entre la Guerra de Corea y la Guerra de Vietnam.
3. Realiza una lista de las naciones surgidas después de la caída de muro de Berlín.

PREPARACIÓN



Crea tu propio país

Usa tu creatividad para nombrar y graficar el mapa de tu país. Marca el territorio que poseía antes de la descolonización, ubica las zonas de guerra.

Nombre de tu país:

MAPA ANTIGUO

PARA APROBACIÓN

Ahora grafica el mapa de tu país en la actualidad, qué territorios posee después de la guerra y de la descolonización.

MAPA ACTUAL

PARA APROBACIÓN



¿Cuál es la necesidad, posibilidad y límite de una justa y equitativa cooperación internacional?

A

REVOLUCIONES SOCIALES: MÉXICO, CHINA Y CUBA

COMPONENTE: El Tiempo y las Culturas.

CONCEPTOS CLAVE

ZONA DE JUEGO:

Relaciona con una línea los términos (Conceptos claves) con la imagen según corresponda.

Revolución social :

Una revolución social es una transformación radical del conjunto de las relaciones e interacciones sociales cotidianas de un grupo humano dentro de un espacio territorial liberado, sea una ciudad, país, etc.



Burguesía :

Es una clase social que se caracteriza por poseer medios de producción propios y gracias a esto es que establecerá una relación de explotación con el proletariado o grupo social obrero al cual le comprará su fuerza de trabajo, dado que este no posee medios propios de producción. Esta relación que ambas clases sociales mantienen a fuerza del poder que una ejerce sobre la otra, es lo que le permite a la burguesía acumular capital.



Ideología:

Es el conjunto de ideas sobre la realidad, sistema general o sistemas existentes en la práctica de la sociedad respecto a lo económico, lo social, lo científico-tecnológico, lo político, lo cultural, lo moral, lo religioso, etc., y que pretenden la conservación del sistema (ideologías conservadoras), su transformación (que puede ser radical y súbita, revolucionaria, o paulatina «ideologías reformistas»), o la restauración de un sistema previamente existente (ideologías reaccionarias).



Dictadura:

Es un gobierno que prescinde del ordenamiento jurídico y de la legislación vigente para ejercer, sin ningún tipo de oposición, la autoridad de un país. La dictadura suele concentrar su poder en torno a la figura de un único individuo, que recibe el nombre del dictador.



En este espacio responde la pregunta que se encuentra en la parte superior.

PARA APROBACIÓN

6

Mapa conceptual

Completa el siguiente mapa conceptual con los términos que encontrarás a continuación:

- México 1910 - 1920
- China 1911 - 1950
- Cuba 1959

REVOLUCIONES SOCIALES

¿?	¿?	¿?
Surge por la desigual distribución de la tierra. Intervencionismo de EE.UU. Logra una reforma agraria de gran impacto.	La República China fue instaurada en 1911 con un grave conflicto interno, que consistía en la lucha entre dos bandos opuestos. Partido nacionalista Vs. Partido comunista chino. El 1 de octubre de 1949, los comunistas resultaron victoriosos con la ayuda soviética, y establecieron la República Popular de China.	Es el principal resultado del movimiento revolucionario cubano de izquierda que provocó la caída del general Fulgencio Batista, el 1 de enero 1959 y la llegada al poder del líder del Ejército Rebelde: Fidel Castro. Como los revolucionarios continúan en el poder desde entonces, se considera a la revolución como el periodo comprendido entre el alzamiento contra Batista y la actualidad.

Comenzando con el fin en mente

¿Ya sabes lo que aprenderás en esta unidad académica?

Si aún no tienes claridad pregúntale a tu profesor.



PARA APROBACIÓN

La Revolucion Mexicana



La Revolución Mexicana fue la primera revolución social del siglo XX cuya etapa o fase armada duró del 1910 al 1920. La revolución empezó como una rebelión en contra de la dictadura de Porfirio Díaz que ya tenía más de treinta años en el poder. El movimiento fue liderado por el intelectual y teorista político Francisco Madero que con su lema "sufragio efectivo, no reelección" cristalizó el descontento alrededor del país en contra del dictador Díaz. Esta fase terminó con el exilio de Díaz en París y el triunfo de Madero en las elecciones democráticas de 1911.

La segunda fase de la Revolución comienza con el desacuerdo entre la antigua clase burguesa porfirista y Madero. Con el apoyo de los Estados Unidos y su embajador en México Henry Lane Wilson, el presidente electo y el vicepresidente José María Pino Suárez son asesinados en 1913, y se impone el dictador Victoriano Huerta como líder del país. No obstante, debido a otros revolucionarios que lucharon contra la dictadura implantada, Huerta huye a los Estados Unidos en el 1914.

Después de estas dos fases, la Revolución se convirtió en una revolución social con Emiliano Zapata (en el sur) y Pancho Villa (en el norte) luchando por causas sociales como una reforma agraria, justicia social, y educación. No obstante ambos revolucionarios tuvieron que hacer compromisos sociales con los revolucionarios liberal constitucionalistas como Venustiano Carranza y Álvaro Obregón

La tercera fase es la culminación de la revolución armada con la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917, reconocida por haber sido una constitución liberal social y la primera de su tipo en el mundo que aún rige al México de hoy. La Constitución garantizó reformas y derechos liberales (civiles y políticas) y sociales (reforma agraria y legislación laboral progresista).

El ideal de la revolución era crear una ciudadanía moderna con derechos y alfabetismo. La Constitución de 1917 fue, quizás, el logro más alto de la Revolución.

Imagen de la revolución mexicana del sitio formulamexicana.com
http://www.formulamexicana.com/?p=1533

ESTALLA LA REVOLUCIÓN

Porfirio Díaz había llegado a la presidencia de México por primera vez en 1876, con la ayuda de las armas. Entre 1880 y 1884 había dejado el gobierno en manos de un amigo fiel, el general Manuel González. Pero Porfirio no concebía otro sucesor que no fuera él mismo: desde 1884 había gobernado sin pausas, reelecto sistemáticamente, en ocho oportunidades. Era el "caudillo indispensable", el general protagonista de "la hazaña militar más grande de la historia", y otras calificaciones elogiosas que proferían los aduladores del régimen.

En 1910 debían llevarse a cabo nuevas elecciones. A pesar de que en 1908 había afirmado lo contrario, Porfirio volvía a ser candidato. La oposición al régimen se nucleó alrededor de Francisco Madero, un político miembro de una familia de terratenientes del estado de Chihuahua, en el norte del país. El programa de Madero se centraba en la reforma política y era apoyado por un heterogéneo conglomerado de fuerzas regionales.

En las elecciones (que, por cierto, no fueron limpias) triunfó Porfirio Díaz. En el momento de la elección, Madero se hallaba detenido en una cárcel mexicana. A diferencia de otras circunstancias, la oposición decidió resistir el veredicto. Madero, que había huido de la prisión y se había refugiado en Texas, lanzó un llamado a la insurrección: el Plan de San Luis Potosí.

La rebelión se inició en el norte de México. Desde allí, las tropas conducidas por Pascual Orozco avanzaron hacia el centro de México y derrotaron en varios enfrentamientos al ejército porfirista. En el centro sur surgió también un importante núcleo de resistencia liderado por Emiliano Zapata.

Porfirio Díaz capituló y se exilió en Europa. Madero fue electo presidente y asumió a fines de 1911. El gobierno de Madero carecía de bases firmes: los antiguos porfiristas desconfiaban de él, los campesinos y sus líderes que habían combatido contra Díaz no veían satisfechos sus reclamos de tierras y participación en el poder político y, desde fines de 1912, el embajador de los Estados Unidos conspiraba abiertamente contra el presidente de México. De este modo, surgieron diversos grupos opositores a Madero, muchos de ellos irreconciliables entre sí.

PARA APROBACIÓN

LOS CONSTITUCIONALISTAS

A principios de 1913, el general Victoriano Huerta dirigió una rebelión exitosa contra Madero, y se proclamó presidente. Madero y su vicepresidente fueron asesinados. Mientras Huerta se consolidaba en el poder, un conjunto de grupos opositores establecía una alianza, formalmente encabezada por el gobernador del estado de Coahuila, Venustiano Carranza. Los opositores, unidos bajo el nombre común de constitucionalistas su principal objetivo era la restauración del orden constitucional, estaban comprendidos por grupos del norte del país el propio Carranza, el carismático y audaz Pancho Villa y un importante grupo del estado de Sonora, liderado por Álvaro Obregón y de otras regiones donde sobresalían los campesinos del estado de Morelos con su líder Emiliano Zapata-.

Los ejércitos constitucionalistas derrotaron a las tropas de Huerta, que dimitió y partió al exilio en julio de 1914. Los cuatro años de conflictos habían terminado con todo el complejo sistema de pactos y negocios nacionales, regionales y locales establecidos en los largos años del gobierno de Porfirio Díaz.

En su lugar, diversos grupos y caudillos, de base rural, luchaban entre sí para decidir quién iba a gobernar México. Para algunos, como los seguidores de Zapata, el problema principal era otro: la tierra. Su objetivo era el reparto de las tierras a las comunidades campesinas.

Los que habían vencido a Huerta no tardaron en enfrentarse entre sí. Carranza y Obregón fueron los jefes de los triunfadores. Villa y Zapata, los de los derrotados. En 1917 fue sancionada una nueva constitución que consagró importantes principios: aumentaba las atribuciones del poder ejecutivo, fijaba un mandato de cuatro años sin posibilidad de reelección para los presidentes, aseguraba al estado la propiedad del subsuelo, establecía numerosos derechos sociales, derecho de huelga, jornada de ocho horas, prohibición del trabajo infantil, salario mínimo, etc.-, separaba estrictamente la Iglesia del estado. Se nacionalizó la riqueza minera.

En 1920 terminaron las resistencias. Diez años de guerras habían dejado la economía absolutamente destruida y centenares de miles de muertos en los campos. De todas maneras no se avanzó en la democratización política, volviéndose a prácticas muy parciales, parecidas a las de Porfirio Díaz. Los indígenas y pequeños propietarios siguieron sufriendo las injusticias del sistema y sus vidas sin grandes diferencias a la etapa oligárquica.

LOS ZAPATISTAS Y LA TIERRA



Lo que sí fue determinante en esta Revolución es que los zapatistas llevaron a cabo cambios expeditos e inmediatos en la estructura de la propiedad de los territorios donde operaban: los pueblos expropiaron y se posesionaron de aquellas tierras de las haciendas que consideraban de su propiedad. Estamos ante una suerte de justicia que pretendía enmendar el pasado. A diferencia de la distribución de tierras realizada por los carrancistas, en Morelos se respetaron los usos y costumbres de cada comunidad: algunas preferían dividir los terrenos en parcelas individuales y otras deseaban trabajarlos en común para luego dividir las ganancias. Así, cada pueblo decidía si quería ejidos individuales o colectivos. Frecuentemente se presentaban problemas entre los distintos pueblos y Emiliano Zapata se limitaba a garantizar la decisión que tomaran los campesinos.

A pesar de que Zapata se interesó porque se continuara produciendo azúcar para beneficio popular, los campesinos que lo seguían querían una vida tranquila, deseaban cultivar maíz, frijol y jitomate, estaban interesados en comerciar sólo en pequeños mercados locales o regionales. Así, durante la primavera de 1915, mientras la Ciudad de México sufría los estragos del hambre, en Morelos se comía barato y surtido.

En efecto, los pueblos zapatistas querían una sociedad como la de sus padres y sus abuelos, anhelaban un regreso al pasado, a un tiempo donde el ajetreo y la modernidad no tuvieran cabida. Querían permanecer aislados y ajenos a lo que ocurría en el resto del país.

Estaban tan enfrascados en su intensa vida local que no fueron capaces de reaccionar a tiempo frente a la debacle del villismo y la consolidación del constitucionalismo como la gran fuerza revolucionaria. Quizás ésta es la explicación de su ocaso y su derrota.

*Imagen de los zapatistas y la tierra del sitio ciudadanosenred.com http://ciudadanosenred.com.mx/emiliano-zapata-1879-1919/

LOS VILLISTAS

Francisco Villa y sus tropas, más allá de la imagen mítica que los rodea, eran un grupo heterogéneo cuyas propuestas y logros, a pesar de haber alcanzado cierta eficacia, siempre revelaron ambigüedad.



Algunas de las investigaciones recientes como las de Friedrich Katz- han demostrado que los campesinos constituían una parte esencial de las fuerzas villistas, aunque esto no significa que la División del Norte fuera un ejército agrario, pues en ella convivían individuos de múltiples procedencias y ocupaciones: colonos a quienes se les prometió recuperar sus tierras, pastores, mineros, trabajadores semiindustriales, desempleados de fábricas, plantaciones y minas, así como una respetable cantidad de migrantes que intentaban ir a Estados Unidos en busca de fortuna.

El fin de la lucha de los villistas también poseía sus peculiaridades: mientras los zapatistas combatían por el amor a la tierra y el deseo de construir un pasado idílico, y los carrancistas lo hacían con el único fin de destruir el régimen de Victoriano Huerta, los villistas lo hacían para sobrevivir, por la buena paga que recibían como soldados, por la alta probabilidad de victoria y, sobre todo, por el simbolismo que desde el inicio de la lucha rodeó a su líder.

Las diferencias del villismo con los otros ejércitos revolucionarios no se limitan a lo antes dicho: Francisco Villa comprendía de una manera diferente el sentido de la tierra: si los zapatistas anhelaban recuperar las tierras comunales para fraccionarlas en ejidos, el jefe de la División del Norte proponía mantener en operación las grandes haciendas con el fin de destinar sus ganancias a los veteranos, las viudas y los hijos de la Revolución. Incluso, las haciendas que estaban en su poder y eran espléndidamente administradas se convirtieron en una fuente de recursos fundamental para mantener y abastecer a la División del Norte.

Por otra parte, en las regiones dominadas por el villismo sí se llevaron a cabo importantes transformaciones sociales que generaron un amplio apoyo popular: sobresalieron las medidas para combatir el hambre y para ello se vendía a precios reducidos maíz y trigo provenientes de las propiedades confiscadas, así como carne barata y suficiente. Villa también tenía una obsesión por el bienestar de los niños, la educación y las colonias militares. En las zonas que controlaba abrió algunas escuelas, hizo todo lo posible para que los menores abandonados recibieran protección y en los años veinte- logró fundar sus primeras colonias militares donde los soldados convivieron con los campesinos para tener un "trabajo honrado", "vivir como buenos ciudadanos" y obtener los recursos suficientes para vivir de manera digna y con educación.

MUESTRA

La revolución China

China fue siempre un país intervenido por potencias colonialistas. La existencia de territorios ocupados fue argumento suficiente para que los revolucionarios lograran levantar las masas en pro de un cambio que pusiera fin a las usurpaciones. Entre los territorios ocupados estaba Manchuria (la tomó el imperio del Japón en 1931).

En 1945 los comunistas fueron factor importante en la liberación de Manchuria, razón por la cual se les aceptará en la población. Un régimen feudal, caracterizado por el gobierno autócrata de terratenientes.

Como consecuencia del régimen feudal persistente la masa campesina se mantiene en la miseria, en la ignorancia, y con escasos recursos para sobrevivir. La influencia de la Revolución Soviética el envío de emisarios rusos en forma directa e indirecta a China con el fin de concientizar a la población para que se rebelara como lo hizo en Rusia.



En vísperas de la Segunda Guerra Mundial, China era un país muy pobre, dedicado básicamente a las actividades agrícolas y con un desarrollo industrial prácticamente inexistente (sólo el 3% de la población trabajaba en la industria).

La agricultura seguía utilizando los métodos tradicionales y se basaba en el cultivo extensivo del arroz, el maíz y la patata. En los últimos decenios, la población había aumentado enormemente, pero seguía sujeta a las tradicionales dificultades naturales (inundaciones, sequías...) que daban lugar a hambrunas periódicas y a la muerte de millones de campesinos. Una minoría de grandes propietarios detentaba la propiedad de la tierra que era trabajada por los campesinos bajo un régimen de tipo feudal. Vivían sumidos en la pobreza y asfixiados por las rentas que debían pagar a los señores (más de mitad de la cosecha).

La entrada en China de las potencias europeas en el siglo XIX había comportado un cierto desarrollo industrial en una estrecha franja costera y una apertura comercial hacia Occidente. También había surgido una burguesía comercial, aunque numéricamente era poco importante. De este modo, China mantenía una rígida estructura social, sostenida por el confucionismo, que inculcaba al pueblo la sumisión a las jerarquías políticas, sociales y familiares.

Políticamente, después de la destitución del último emperador en 1911, se había proclamado la República, que estaba en manos de las fuerzas nacionalistas del Kuomintang, partido fundado en 1905, que dirigió el movimiento insurreccional que puso fin al tradicional Imperio Chino, instaurando una democracia parlamentaria y proponiéndose liberar al país del imperialismo extranjero. Estuvo dirigido primero por Sun Yat-sen y después por Chiang Kai-chek, quien orientó al país hacia una vía muy conservadora, que dio lugar a una fuerte oposición comunista.

El Partido Comunista, dirigido por Mao Zedong, tenía su fuerza entre los campesinos y defendía la necesidad de un reparto de la propiedad entre los campesinos pobres.

El Partido Comunista Chino fue fundado en 1921 por algunos intelectuales como Mao Zedong y Zhou Enlai. En 1927 se enfrentó a la política del Kuomintang y proclamó la necesidad de la revolución armada de los campesinos.

En 1934, las tropas comunistas emprendieron lo que se llamó la "Larga Marcha": recorrieron cerca de 12.000 km huyendo del cerco que les habían tendido los ejércitos nacionalistas. Después de un enfrentamiento con las tropas de Chiang Kai-chek, los comunistas, dirigidos por Mao, se refugiaron en Yenan, donde a partir de 1935 promovieron la creación de una República Popular, en la que se llevaron a cabo una serie de reformas sociales que habían de ser el preludio de la nueva sociedad: elecciones con sufragio secreto para la Administración local, lucha contra el feudalismo, reparto de tierras, disminución de los impuestos, etc.

*Imagen de Mao Zedong del sitio odonnell-historia.com http://www.odonnell-historia.com.ar/registros/mao.html

LA GUERRA CIVIL Y LA REVOLUCIÓN DE 1949

La Segunda Guerra Mundial puso un paréntesis en la guerra civil: comunistas y nacionalistas pelearon juntos contra los japoneses. Durante esta guerra, entre 1937 y 1946, China fue invadida por las tropas niponas.

Los comunistas chinos desempeñaron un papel muy importante en la lucha contra los japoneses y consiguieron ganarse el apoyo de los campesinos gracias a las medidas revolucionarias que se ponían en práctica en los territorios bajo control comunista: reparto de las tierras, aplazamiento de deudas, limitación de impuestos, etc.



La capitulación japonesa de 1945 llevó a China hacia una guerra civil que enfrentó a los comunistas y a los nacionalistas del Kuomintang, que se habían reconciliado temporalmente para constituir un Frente Nacionalista antijaponés en 1937. Las fuerzas comunistas controlaban una buena parte del territorio chino que reunía a más de 100 millones de habitantes, la mayoría campesinos. El resto del territorio, es decir, las zonas costeras y la mayoría de las grandes ciudades, estaba en manos del Kuomintang, que se oponía a la reforma agraria fomentada por los comunistas y que contaba con el apoyo de Estados Unidos.

En 1947 las fuerzas comunistas protagonizaron una gran ofensiva que culminó con la reconquista de Manchuria y la conquista de las ciudades más importantes. Sumido en el desorden y la corrupción, el ejército nacionalista cesó la lucha y los dirigentes del Kuomintang abandonaron el continente y se refugiaron en la isla de Formosa bajo la protección de la flota americana. Tras el triunfo del ejército comunista, el 1 de octubre de 1949, Mao proclamó en Pekín el nacimiento oficial de la República Popular China. El campo comunista se había ensanchado enormemente con la incorporación de un país de 9 millones de Km² y una población de 500 millones de habitantes. Los nacionalistas, por su parte, se refugiaron en la isla de Formosa (Taiwan).

*Imagen de la guerra civil y la revolución de 1949 del sitio es.slideshare.net http://es.slideshare.net/juanjimenez22/revolucin-china-1495411

PARA APROBACIÓN

LOS PRIMEROS AÑOS DE LA REPÚBLICA POPULAR

Nacida en plena Guerra Fría, la República Popular China fue reconocida diplomáticamente tan sólo por los países comunistas, algunos Estados vecinos de Asia y por el Reino Unido y Portugal, que contaban con algunos enclaves comerciales en su territorio y no querían ganarse la enemistad de la nueva China. El resto del mundo occidental y la ONU no quisieron reconocer al nuevo Estado, manteniendo que el único depositario de la legitimitidad china era el gobierno de la China nacionalista.

Aislada frente al resto del mundo, la China Popular se volcó hacia la Unión Soviética, el único aliado del que podría obtener la ayuda financiera, económica y técnica que necesitaba para la reconstrucción del país. De este modo, en febrero de 1950, los dirigentes chinos firmaron en Moscú un tratado de "amistad, alianza y asistencia mutua" con el gobierno soviético. A partir de este momento, la construcción del socialismo en China se orientó hacia el modelo soviético y la estrategia estalinista: rápida colectivización de la tierra y una planificación económica que daba prioridad absoluta a la industria pesada.

El nuevo régimen presentó algunas peculiaridades propias respecto al comunismo internacional, lo que dio origen a lo que se conoce como maoísmo: unión de las cuatro clases revolucionarias (campesinos, obreros, pequeña burguesía y burguesía nacional), importancia del campesinado, revolución permanente, acción directa del Partido en todas la áreas.

En el terreno económico, el gobierno chino lanzó el primer plan quinquenal (1953-1957), que se centró en el desarrollo de la industria pesada. En forma complementaria, se llevó a cabo una progresiva colectivización de la agricultura. Las grandes propiedades en poder de latifundistas y de la burguesía campesina fueron expropiadas y repartidas entre los agricultores.

Los campesinos, que se habían convertido en propietarios como consecuencia de la reforma agraria de 1950, fueron incitados a reagruparse en cooperativas socialistas de producción al estilo de los koljoses soviéticos. En 1957, la mayoría de los campesinos chinos formaban parte de este tipo de cooperativas. Las empresas privadas, tanto industriales como comerciales pasaron a ser de propiedad estatal y los artesanos fueron reagrupados en cooperativas controladas también por el Estado.

También se inauguró una política de planes quinquenales de estilo soviético. El primer plan (1953-57) fijó la prioridad del crecimiento industrial y en particular de la industria pesada, por encima del desarrollo agrícola, lo que trajo consigo un déficit alimentario y la necesidad de mantener el racionamiento. Finalmente, se redactó una Constitución en 1954, que se inspiraba en la soviética, con un total paralelismo entre las estrucutras del estado y las del Partido Comunista.

La campaña de las Cien Flores y el Gran Salto Adelante: En 1956, el régimen comunista impulsó un proceso de liberalización intelectual: la campaña de las Cien Flores (1956-1957). Con él, el Partido Comunista Chino buscaba captar la adhesión de los intelectuales, muchos de los cuales le eran hostiles. En un principio, los intelectuales no comunistas se mostraron reacios a manifestar sus críticas. Finalmente, el movimiento desembocó en una verdadera denuncia de las propias bases políticas del régimen. La reacción del Partido no se hizo esperar: los críticos fueron acusados de contrarrevolucionarios y elitistas y muchos de ellos fueron castigados.

En 1958, el gobierno chino lanzó un amplio movimiento conocido como el Gran Salto Adelante: con él se buscaba lograr un equilibrio entre el desarrollo industrial y la agricultura. Pero, a pesar del éxito obtenido en los dos primeros años, el Gran Salto fue un fracaso.



La crisis se agravó debido a la ruptura con la Unión Soviética a principios de los '60. Las aspiraciones chinas a convertirse en un foco de irradiación de una nueva ola revolucionaria mundial, en la que la lucha contra el capitalismo era central, contrastaba con la ambigüedad de las relaciones que en esos años Moscú mantenía con Occidente.

PARA PRUEBA

Una de las consecuencias del fracaso del Gran Salto Adelante fue el desgaste y la relegación de la figura de Mao del centro del poder. Un grupo de dirigentes del Partido y algunos militares comenzaron a someter las ideas de Mao a una profunda revisión. En 1962, comenzó la contraofensiva del maoísmo a partir del Ejército, donde el líder conservaba un enorme prestigio. A fines de 1965, Mao dirigió sus ataques contra los intelectuales, invitando a los estudiantes a denunciar las desviaciones ideológicas.

Dicha estrategia triunfó en agosto de 1966, fecha en que se hicieron públicos los dieciséis puntos de la "gran revolución proletaria" que habían sido impuestos de hecho gracias a la lealtad de los guardias rojos y al apoyo de las masas trabajadoras descontentas. Los objetivos principales que pretendía cubrir con este proceso eran, en primer lugar, la persecución y derrota de todos aquellos que, detentando el poder, seguían la vía capitalista; en segundo lugar, la destitución de las autoridades académicas burgueses y la abolición de su ideología; por último, la transformación de aspectos de la superestructura – lugar donde se sitúa la ideología en la teoría marxista – que habían quedado desfasados después de la implantación de la economía socialista.

Aquel mismo año de 1966 se hizo público el célebre Libro Rojo, recopilación de citas de Mao que sintetizan lo fundamental de su pensamiento y que se extendió entre las masas chinas con el propósito de que sirviera de instrumento para que asumieran el protagonismo de su propia revolución. El libro, traducido a numerosos idiomas, corrió de mano en mano por todo el mundo y se convirtió en un auténtico best-seller político de la década siguiente.

Después del noveno congreso del Partido Comunista, celebrado en abril de 1969, el pensamiento maoísta se consolidó como eje de la Revolución China, pero veinte años después, las disidencias internas, sacadas a la luz por la descomposición generalizada de los regímenes imperantes en los países del llamado "socialismo real", y especialmente representadas por los jóvenes estudiantes y la población descontenta de las grandes concentraciones urbanas, fueron violentamente reprimidas en la Plaza de Tiananmen.

Para entonces, el último de los supervivientes que fundaron el Partido Comunista, Mao Tse-tung, había fallecido en 1976. Pese al imprevisible desmoronamiento de su gran obra, aún hoy el mundo recuerda con fascinación la asombrosa energía de que hizo gala el maestro chino durante su larguísima existencia. Siendo joven, cuando caía la helada lluvia traída por el viento de Mongolia, Mao se desnudaba para recibirla con objeto de, según sus propias palabras, "domar el esqueleto". Con el mismo rigor espartano y abnegado mantuvo un pulso con la Historia.

El llamado de Mao tuvo una gran respuesta en las escuelas y en las universidades, de ahí que este movimiento haya recibido el nombre de Revolución Cultural. El movimiento pronto se extendió a toda China. Los estudiantes, convertidos en Guardias Rojos, dirigían sus ataques contra los dirigentes que se habían opuesto a Mao, a los que calificaban de revisionistas y contrarrevolucionarios. A comienzos de 1969, Mao había recuperado su poder.

China después de Mao: Tras la muerte de Mao en 1976, los dirigentes chinos mantuvieron el modelo socialista. Sin embargo, se ha desarrollado una política económica más pragmática que, lentamente, camina hacia una economía de mercado, aunque siempre controlada. El conductor de este cambio es Deng Xiao Ping, uno de los dirigentes marginados del Partido durante la Revolución Cultura y rehabilitado posteriormente. En 1978-1979, Deng impulsó una cierta liberalización política conocida como "Primavera de Pekín" y permitió una crítica moderada al maoísmo. Sin embargo, el régimen chino todavía se caracteriza por la falta de libertad política. Los movimientos de oposición son duramente reprimidos tal fue el caso de la revuelta estudiantil en la plaza de Tiananmen, en Pekín, en 1989.

PARA PRUEBA

Actividad

actividad extra-clase ○ actividad en clase ○

Desarrolla estos ejercicios en las hojas de notas.

1. Realiza un mapa conceptual teniendo en cuenta las fases del proceso revolucionario mexicano

2. Escribe 5 características del gobierno de Porfirio Díaz.

3. Con base en la lectura "LOS VILLISTAS" responde las siguientes preguntas:
   a. ¿Cuál es el contexto en el cual se desarrolla la revolución mexicana?
   b. ¿Cuáles eran los objetivos que se perseguían con la revolución?
   c. ¿Cuáles fueron las consecuencias de la revolución?
   d. ¿Por qué se logro establecer en México antes de la revolución una dictadura?
   e. ¿Cómo se desarrollo México a partir de la victoria de Carranza?

4. Con base en la lectura "LOS PRIMEROS AÑOS DE LA REPÚBLICA POPULAR" realiza un esquema con las características correspondientes.
   - Políticas
   - Económicas
   - Sociales
   - Culturas

5. Con base en la lectura responde las siguientes preguntas:
   a. ¿Cómo llegan las ideas comunistas y socialistas a China?
   b. ¿Cuál era el papel de China antes durante y después de la II guerra mundial?
   c. ¿Por qué Mao llegó a idearse una revolución de éste tipo, cuáles eran las circunstancias de vida del pueblo chino?
   d. ¿Cómo logra establecerse la República Popular?
   e. Enumera las características de la Revolución Cultural.

LO ÚNICO QUE SE NECESITA PARA QUE TRIUNFE EL MAL **ES QUE LOS HOMBRES BUENOS NO HAGAN NADA.**

Edmund Burke

La revolución cubana

UNIDAD PRODUCTIVA DE APRENDIZAJE N° 2



Como parte de las acciones rebeldes, el 26 de julio de 1953, un centenar de jóvenes pertenecientes a los sectores medios y obreros, comandados por Fidel Castro, intentaron tomar el cuartel de Moncada, la segunda base militar del país. Buscaban con esta acción dar comienzo a un proceso que llevara al derrocamiento del dictador. El asalto fracasó, pero permitió al grupo revolucionario hacer un llamamiento a la insurrección y adhesión del "pueblo" cubano: obreros rurales e industriales, pequeños agricultores, maestros, comerciantes, profesionales, en definitiva, todos los sectores excluidos de la sociedad.

En 1956, los integrantes del Movimiento 26 de Julio -denominado así por los revolucionarios luego del acontecimiento de Moncada, organizaron desde México una expedición para ingresar clandestinamente en Cuba. A bordo de un pequeño barco de nombre "Gramma", desembarcaron en las playas de la isla y se establecieron en Sierra Maestra, donde crearon un foco guerrillero. Con el tiempo, el grupo inicial terminó convirtiéndose en el "ejército rebelde".

Los guerrilleros dieron a conocer un manifiesto en el cual se expresaba la necesidad de que todas las organizaciones opositoras cubanas se unieran y formaran un gran frente revolucionario. Éste debía nombrar un gobierno provisional que exigiera la renuncia del dictador y convocara inmediatamente a elecciones libres.

El ejército rebelde comenzó así a salir de su aislamiento y a encontrar nuevas adhesiones. Se sumaron importantes contingentes de jóvenes que fueron conducidos por líderes como Camilo Cienfuegos y el argentino Ernesto "Che" Guevara.

Durante los primeros meses de 1958, los guerrilleros intentaron, sin éxito, organizar una huelga general. A partir de este fracaso, decidieron continuar fortaleciendo las guerrillas rurales para resistir la ofensiva del ejército de Batista y, posteriormente, invadir los llanos, tomar las provincias centrales y, por fin, derrocar a la dictadura.

En pocos meses fueron conquistando estos objetivos y, con el apoyo de amplios sectores de la población, en enero de 1959, tomaron La Habana, capital de Cuba. La lucha antidictatorial por el retorno a las formas democráticas de gobierno, pronto se transformó en una verdadera revolución social.

Una vez en el poder, se adoptaron un conjunto de medidas que modificaron de raíz el orden social en Cuba. El ejército de la dictadura fue reemplazado por el "ejército rebelde", los cargos de gobierno fueron asumidos por los jefes revolucionarios y, a partir de allí, se inició la tarea de transformar a la sociedad cubana.

LOS CAMBIOS REVOLUCIONARIOS

Para modificar las enormes desigualdades económicas que caracterizaban a la sociedad cubana, el gobierno revolucionario comenzó a aplicar la Reforma Agraria. Una primera ley de 1959 estableció que serían expropiadas todas aquellas tierras que excedieran las 400 hectáreas, por lo cual se respetaría la propiedad de pequeños y medianos productores. No obstante, en 1963 otra ley decidió la expropiación de todas las parcelas mayores de 63 hectáreas. La mayor parte de las tierras fueron distribuidas entre los campesinos que carecían de éstas y el resto pasó a formar parte de las haciendas estatales, las cuales ofrecieron trabajo a los desocupados de las zonas rurales.

LA INVASIÓN NORTEAMERICANA

En 1953, un grupo de opositores a la dictadura de Fulgencio Batista fueron expulsados de Cuba luego del fracaso de la toma del cuartel Moncada. Entre ellos se encontraba Fidel Castro, quien organizó en el exterior un grupo guerrillero. Retornando a la isla en 1956, llevó adelante una guerra de guerrillas en la región de Sierra Maestra. Frente a la dependencia del gobierno del capital estadounidense y las actitudes dictatoriales del gobierno de Batista, Castro fue rápidamente ganando adeptos, hasta que en enero de 1959 los combatientes entraron triunfalmente en La Habana y tomaron el poder.

El triunfo de la Revolución Cubana impactó de diversas formas en la sociedad latinoamericana. Por un lado, los grupos de izquierda adoptaron la estrategia del foquismo, creando focos guerrilleros en distintas regiones del continente. Por el otro, Estados Unidos debió modificar sus estrategias de intervención en la región, formando grupos militares para articular la lucha contrainsurgente; con este fin se implementó la llamada "Doctrina de la Seguridad Nacional", que contemplaba aspectos tanto ideológicos como operativos para erradicar el comunismo de Latinoamérica.

La expansión de la ola revolucionaria y del castrismo tomó auge en los movimientos guerrilleros que se formaron en muchos países de América Latina. La mayor parte de estos grupos no logró sobrevivir a la represión y se dio lugar a una reacción conservadora.

PIAP PUBLICACIÓN



Hora de aprender

Describe la historia y la guerra que sostuvo **tu país** en la descolonización *(no olvides incluirte en la historia como el revolucionario que dejó en libertad a todo un país)*

En sus años iniciales, la Revolución Cubana sostu- vo como postulados principales de su ideología el nacionalismo y el anti-Imperialismo. Sin embar- go, la creciente oposición de Estados Unidos y la influencia del Partido Comunista Cubano fueron radicalizando su postura hasta la implantación final de un sistema comunista y su alineación al bloque soviético.

PARA APROBACIÓN

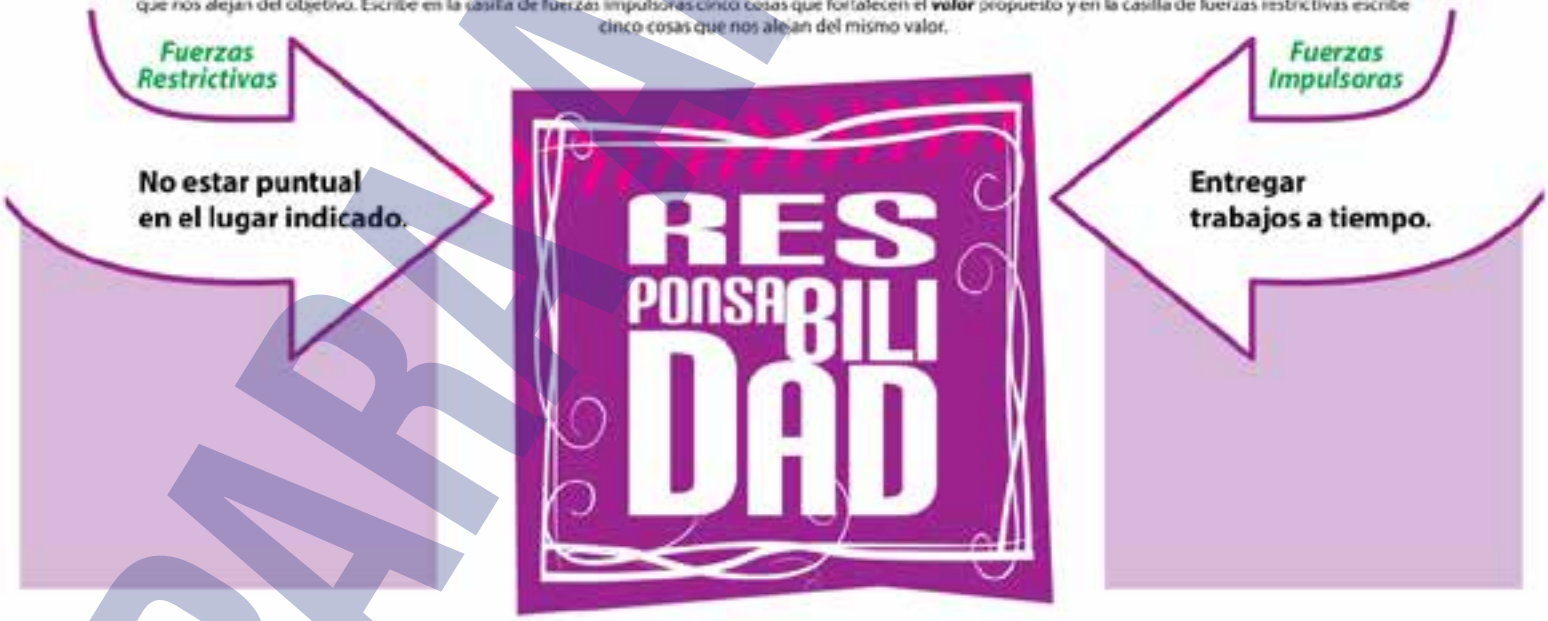


1. ¿Crees que la reforma agraria respondía a las necesidades de los campesinos cubanos?. Justifica tu respuesta.
2. Escribe las principales características políticas, sociales, económicas y culturales de la Revolución cubana
3. ¿Cuál fue el impacto de la Revolución cubana en la sociedad Latinoamericana?
4. Cuáles eran los intereses políticos, económicos y militares de Estados Unidos?
5. Investiga algunas características del sistema político y económico de Cuba en la actualidad.



Diagrama de fuerzas

En el ***Diagrama de Fuerzas*** tenemos dos tipos de fuerzas, ***las impulsoras*** que nos ayudan a lograr el objetivo, y ***las negativas*** también llamadas ***restrictivas*** que nos alejan del objetivo. Escribe en la casilla de fuerzas impulsoras cinco cosas que fortalecen el ***valor*** propuesto y en la casilla de fuerzas restrictivas escribe cinco cosas que nos alejan del mismo valor.



PARA APROBACIÓN



¿Qué implicaciones tiene para un país en desarrollo estar en medio de una economía globalizada?

GLOBALIZACIÓN Y MUNDIALIZACIÓN

COMPONENTE: El poder, la economía y las relaciones sociales



CONCEPTOS CLAVE

ZONA DE JUEGO

Relaciona con una línea los términos (Conceptos claves) con la imagen según corresponda.

Libre mercado:

Es un concepto aplicado a la economía, pero que tiene muchas repercusiones políticas. En esencia, un mercado libre es un proceso en el que muchas personas actúan de manera individual, movidas por iniciativas personales, realizando intercambios entre sí y sin intervención gubernamental que oriente esas acciones.



Consumismo:

Se refiere tanto a la acumulación, compra o consumo de bienes y servicios considerados no esenciales, como al sistema político y económico que promueve la adquisición competitiva de riqueza como signo de estatus y prestigio dentro de un grupo social. El consumo a gran escala en la sociedad contemporánea compromete seriamente los recursos naturales y el equilibrio ecológico.



En este espacio responde la pregunta que se encuentra en la parte superior.

PARA APROBACIÓN



¿Cuál es el papel que ha desempeñado el desarrollo tecnológico en la globalización?

TECNOLOGÍA Y COMUNICACIÓN EN COLOMBIA

COMPONENTE: El Espacio, el territorio, el ambiente y la población

CONCEPTOS CLAVE

ZONA DE JUEGO:

Relaciona con una línea los términos (Conceptos claves) con la imagen según corresponda.

Tecnología :

Tecnología es el conjunto de conocimientos técnicos, ordenados científicamente, que permiten diseñar y crear bienes y servicios que facilitan la adaptación al medio ambiente y satisfacer tanto las necesidades esenciales como los deseos de la humanidad.



Comercio:

Actividad socioeconómica consistente en el intercambio de algunos materiales que sean libres en el mercado de compra y venta de bienes y servicios, sea para su uso, para su venta o su transformación. Es el cambio o transacción de algo a cambio de otra cosa de igual valor.



En este espacio responde la pregunta que se encuentra en la parte superior.

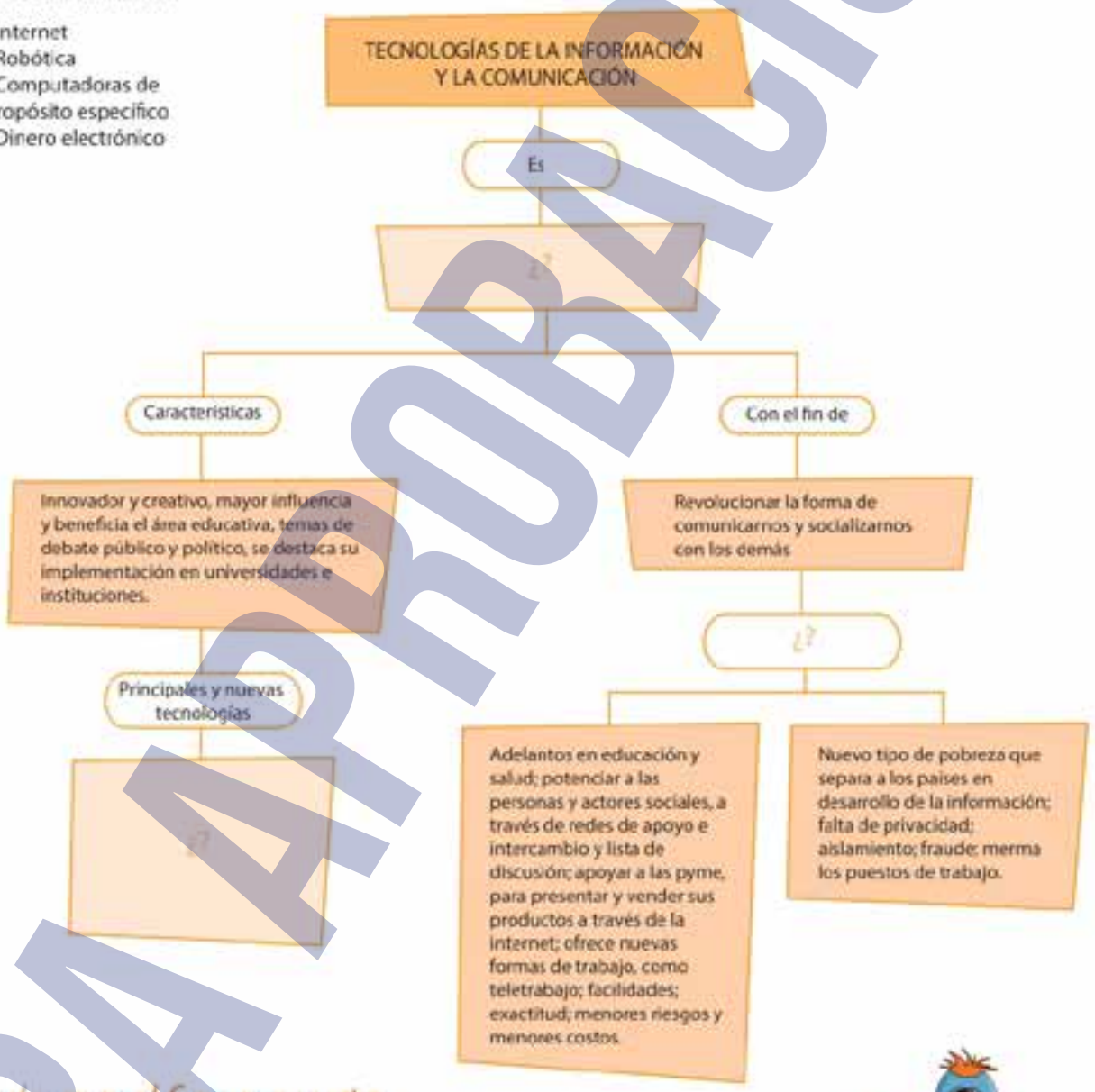
PARA APROBACIÓN

B

Mapa conceptual

Completa el siguiente mapa conceptual con los términos que encontrarás a continuación:

- Ventajas y desventajas
- La unión de los computadores y las comunicaciones
- · Internet
  - Robótica
  - Computadoras de propósito específico
  - Dinero electrónico



Comenzando con el fin en mente

¿Ya sabes lo que aprenderás en esta unidad académica?

Si aún no tienes claridad pregúntale a tu profesor.



PARA APROBACIÓN

Tecnología y comunicación

En todas las sociedades existe un corazón. Un lugar donde se fabrica la cultura y se decide la historia. En la Edad Media ese corazón era la Iglesia. Después pasó a ser la escuela. Hoy son los Medios de Comunicación Social.

Las Nuevas Tecnologías han cambiado la forma tradicional de los medios de comunicación social, al mismo tiempo que han entrado en la cultura moderna de una forma rápida y dinámica. La concepción de la información, del medio y del perceptor debe ser abordada desde un contexto cambiante. Juan Pablo II señala: No se exagera al insistir en el impacto de los medios sobre el mundo actual. El surgimiento de la sociedad de la información es una verdadera revolución cultural, que transforma a los medios y se intercambian constantemente ideas y valores.

A través de los medios de comunicación la gente entra en contacto con personas y acontecimientos, y se forma sus opiniones sobre el mundo en el que vive. Incluso se configura un modo de entender el sentido de la vida. Para muchos su propia experiencia vital es en gran medida una prolongación de la experiencia de los medios de comunicación.

En este contexto surgen algunos temas para la reflexión. Uno de ellos es la globalización. Y en el otro están los nuevos paradigmas culturales, los cuales nos permiten hablar de una cultura de la tecnología. Ella está cambiando los referentes de la cultura actual. La industria cultural está asumiendo otros espacios impensables hace algunos años y es evidente, que contamos con nuevas formas culturales.

Estamos ante una transformación del ver y del hacer impulsada por la tecnología. Esto genera nuevos códigos de comunicación que responden a las nuevas realidades de la comunicación replanteando los clásicos modelos comunicacionales; imponiéndose la necesidad de reflexionar y profundizar en nuevos elementos de la comunicación.

Ahora bien, la otra parte que aquí nos ocupa son las condiciones técnicas que exige la globalización, ya que la interconexión de las economías implica también una vinculación informática y tecnológica. En términos de información, estar globalizado significa estar conectado para poder intercambiar bienes y servicios y lograr eficiencia en los intercambios financieros. La globalización es también un subproducto del desarrollo científico: Estar globalizado implica entonces, estar a la vanguardia o bien conocer la tecnología de punta de una época determinada.

Un argumento que queremos defender aquí entonces, es que la globalización no ha sido un fenómeno exclusivo del siglo XX o del siglo XXI, sino que siempre ha existido. Estar globalizado significa interesarse por conocer lo que hay más allá de lo conocido, vincularse con el exterior, recibir información de fuera de las fronteras regulares de una nación y adoptarla o adaptarse a ella. Por tanto, podemos decir que la globalización ha existido desde el momento en que se amplían las fronteras conocidas en un determinado período histórico, o en el instante en que se descubren nuevos paradigmas.

Ahora bien, la globalización implica también los riesgos de la transferencia de la información. La información puede servir al desarrollo pero también puede servir a la manipulación. La transferencia de la información europea occidental hacia América trajo como consecuencia cambios importantísimos para la configuración de las comunidades sociales que habitaban en el continente recién descubierto, pero también la información llevada de América hacia Europa, transformó la sensibilidad de la cultura europea respecto de su posición en el mundo. Lo que frecuentemente olvidamos entonces, es que los fenómenos mismos de globalidad económica y de vinculación entre economías, no se dan sino como parte de una necesidad de relación política. La tecnología frecuentemente sirve al poder y se sirve del poder.

La tecnología permite no sólo llevar nuevos bienes y servicios a latitudes diversas sino también información. En la sociedad de la información, el nuevo valor de cambio y de intercambio es la información misma. La globalización entonces no nació en la década de los años ochenta del siglo XX, como muchos piensan, sino que la globalización se ha manifestado como fenómeno cada vez que la tecnología faculta algún nuevo invento o descubrimiento que conecta o genera nuevas posibilidades de relación y de mundo.

La globalización entonces, como el fenómeno de apertura de fronteras y liberalización de mercados que ahora conocemos, no implica una concepción económico-política nueva o privativa de este siglo, puesto que en realidad se refiere a fenómenos de flujo de capital de inversión de un país en otro que ya se venían gestando desde siglos anteriores. Tampoco es privativa de los fenómenos de transnacionalización, pues ya se habían dado fenómenos de transnacionalización durante las eras tempranas de la industrialización de la Inglaterra del siglo XVIII.

El deseo de extender las fronteras económicas es pues un viejo anhelo de las potencias, gracias al cual los individuos en lugar de ser simplemente ciudadanos se convierten en los grandes consumidores del mundo. Así, la extensión del mundo es posible gracias a la extensión de las actividades económicas, y la extensión de las actividades económicas, es posible gracias a la tecnología; ello permite explicar los fenómenos de expansión económica.

PARA APROBACIÓN

¿QUÉ IMPLICACIONES TIENE TODO ESTO?

Así como la caída de Constantinopla en 1453 a manos de los turcos trajo consigo el derrumbe de los modos de vida conocidos hasta entonces, y coincide históricamente con los albores de un nuevo período histórico para la humanidad, de la misma manera la caída de las Torres Gemelas simboliza la caída de una era. Nunca hubo y nunca habrá un acontecimiento más desastroso describió un relato griego en el siglo XV. Nadie en Occidente se había preparado nunca para ello, todo el mundo cristiano se encontraba consternado. Los acontecimientos precipitaron la caída de Roma, pero ya traía en su interior la semilla de su propia destrucción. Un reordenamiento geopolítico habría de sobrevenir a tal acontecimiento. Un hecho que representó el fin de una tradición de dos mil años simbólicamente representada por la desaparición de la civilización clásica del Mediterráneo.

De la misma manera, la caída de las Torres Gemelas representa la caída de los modos de vida propios de la modernidad y del capitalismo y lo interesante es que fue la tecnología la que desencadenó todo el proceso. Este simple hecho demuestra cómo es que hoy en día, más que nunca, el futuro de las sociedades contemporáneas se encuentra anclado al desarrollo de la tecnología, pero también a la forma como usemos dicha tecnología y a los fines para los cuales la aprovechemos.

Anteriormente para derrumbar a un imperio era necesario primero conquistarlo, ello requería muchos hombres, tiempo y recursos económicos. Hoy la tecnología y la globalidad han interconectado a todas las naciones. Basta un botón de una computadora para trasladar capitales de un lugar a otro, bastan unos cuantos mensajes en red para organizar a un puñado de terroristas; en suma, es suficiente la tecnología para derrumbar a un imperio.

Las naciones Estado se encuentran hoy absolutamente subordinadas a la tecnología, y quien tiene la tecnología es porque, o bien pertenece a las fuerzas económicas del capital internacional, o bien ha encontrado la forma de subvertir sus reglas para conseguir sus propósitos. Pero hagamos un poco de historia para recordar por qué y de dónde proviene el que hoy vivamos en un mundo globalizado:

Tecnología y poder. Si bien desde la época del descubrimiento de América ya se genera un sentido de contacto con otras latitudes, la noción de unificación del mundo a través de los valores de las potencias imperiales de los siglos XV y XVI sufre una transformación aún más importante a partir del siglo XVIII. Dicha transformación se debe, en gran parte, a la presencia de la tecnología de información y de comunicación de la época, que permite el surgimiento del comercio y la unificación del mundo a través del mercado.

A partir de este momento y durante casi dos siglos, el proyecto de integración mundial privilegió entonces una visión geopolítica de la integración. (Hay que entender entonces que la tecnología resultaba central para comprender este sentido de unificación internacional). De hecho, la palabra "internacional" surge precisamente en la Inglaterra del siglo XVIII como vocablo que quiere indicar "un proyecto jurídico-político de ordenación del mundo".

Hacia finales del siglo XX y principio del siglo XXI son otras las lógicas que dominan nuestra concepción del globo. La nueva lógica es la de la ordenación jurídico-política internacional, sino la lógica de la ordenación del planeta; pero además, esa ordenación tiene en realidad bases económicas: la unificación de nuestro entorno conocido está prevista en términos de uniformidad de intereses de desarrollo. No hay que olvidar tampoco que son frecuentemente los centros hegemónicos de poder, quienes definen los objetivos y los intereses para el desarrollo, y en ese sentido, cuando incluso las organizaciones internacionales son las que marcan dichos estándares para el desarrollo, poco pueden hacer las regiones sino plegarse a las condiciones que se les imponen.

Algunos consideran que la globalización moderna ha reemplazado al mundo bipolar. En este caso, se trata de un sistema internacional similar al que se tenía para el control del mundo durante la Guerra Fría, pero posee atributos propios. Por ejemplo, en lugar de un sistema estático, la globalización es un proceso dinámico que incluye la inexorable integración de todos los mercados los Estados-nación y las tecnologías a un punto sin precedentes en la historia. El mundo se integra ya no en función de dos polos ideológicos, sino sobre la base de polaridades distintas.

Las grandes colectividades humanas se encuentran más conectadas gracias a la tecnología, pero son aparentemente más incapaces de llegar a acuerdos. La ideología imperante, que en mucho es la ideología de la globalización, es la ideología de una aparente individualidad que privilegia los intereses privados por sobre los intereses colectivos.

La globalización se reviste a sí misma de procesos de aculturación que tienden a ser homogéneos y en este sentido se identifican con la hegemonía cultural occidental y principalmente la norteamericana. No obstante, la globalización produce, al mismo tiempo, una brecha insalvable entre aquellos que beneficia y a quienes deja de lado. Por otra parte, estamos en el vértice de los cambios. En el torbellino tecnológico de la globalización lo que percibimos es un fenómeno de deslocalización de las culturas y desconcentración de los poderes. Hoy en día somos testigos, por ejemplo, de la pugna entre los grandes intereses financieros internacionales que apoyan el proyecto de una Constitución Europea versus las libertades de los pueblos a los que representan. Ello traerá seguramente cambios en la conformación de los actuales centros de poder vinculados con la tecnología.

PARA APROBACIÓN

TODO HOMBRE DA SU VIDA POR LO QUE CREE. A VECES **LA GENTE CREE** EN MUY POCO O EN NADA, ASÍ QUE DA SU VIDA **POR MUY POCO O POR NADA.**

Juana de Arco

EMERGENCIA DE NUEVAS IDENTIDADES

La tecnología permite y faculta la emergencia y el desarrollo de nuevas identidades, y las nuevas identidades ya no reconocen patrias, ni territorios. La tecnología es pues la nueva arena de relación de los sujetos. Tenemos que estar muy atentos a la forma en que estas nuevas arenas de relación también expresan deseos y generan lealtades. Hemos llegado a un punto en la historia en el cual hemos transformado el sentido de lo local en mundo y del mundo en lo local. A ciencia cierta no sabemos si estamos viviendo el imaginario de la globalidad, o bien si a resultas de la globalidad estamos compartiendo el mismo imaginario social a nivel planetario.

¿HACIA LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO?

En la sociedad de la información, lo importante ya no es la información, sino el conocimiento. Los satélites y los centros de información que son hoy en día el equivalente a la biblioteca de Alejandría. La biblioteca de Alejandría fue quemada y con ella se disgregó todo el conocimiento obtenido en la época. Pues bien, hemos llegado nuevamente a la misma situación, nada más que la información que hemos acumulado es sustancialmente mayor, y la tecnología que hemos creado es en sí misma el arma que puede destruir toda la información acumulada hasta ahora. Somos informáticamente vulnerables, y así como en la época de Alejandría, el riesgo en la pérdida de información es perder todo lo conocido hasta ahora.

La globalización es un hecho, diría la lógica de los imaginarios globales, en la medida en que todos podemos estar al unísono interconectados en una gran red de comunicación. Internet se está convirtiendo rápidamente en el gran sistema neuronal del mundo; las antenas parabólicas que reciben las señales vía satélite son los oídos del planeta y los propios satélites o centinelas silenciosos son los ojos que nos vigilan 24 horas al día. En suma, las telecomunicaciones son la presencia virtual que expresa lo que millones de habitantes en todo el mundo quieren decir, oír o saber; pero sin esa articulación de intenciones de comunicación, los brazos tecnológicos de la globalización no tienen ningún sentido. Hoy en día la tecnología nos permite tener al alcance más información que nunca antes en la historia de la humanidad, pero la información por sí sola no genera evolución o progreso. Por ello, las sociedades humanas necesitan revisar el camino recorrido hasta este momento, deben hacer una evaluación de los alcances logrados por la tecnología con el fin de transitar, efectivamente, de una sociedad de la información a una sociedad del conocimiento. Se nos olvida que hasta este momento en la historia de la evolución humana, la conciencia había estado sustentada sobre la base de un mundo en dos dimensiones: tiempo y espacio. El fenómeno de agregación de nuevas tecnologías se encuentra alterando esta dimensionalidad. Las confrontaciones que este fenómeno produzca quizás podrán llegar a visualizarse solamente a futuro.

Actividad

actividad extra clase ○ actividad en clase ○

Desarrolla estos ejercicios en las hojas de notas.

1. Identifica la relación entre los medios masivos de comunicación, la tecnología y la información.
2. Explica por qué la globalización exige altas condiciones técnicas.
3. ¿Cuál es la influencia de la globalización y la tecnología en la construcción de la identidad de los sujetos o en la pérdida de identidad? Argumenta tu respuesta.
4. Explica por qué el futuro de las sociedades contemporáneas se encuentra anclado al desarrollo de la tecnología.

APROBACIÓN



1 Reunidos en pequeños grupos, investiguen y expongan sobre un producto o servicio que haya sido esencial en la historia para la globalización colombiana.

IDENTIFICA CARACTERÍSTICAS MÁS RELEVANTES:



PARA APROBACIÓN

2. Qué producto o servicio actualmente está influyendo en la comercialización, interacción y globalización colombiana con otros países. Identifica la evolución tecnológica que hemos tenido.

IDENTIFICA CARACTERÍSTICAS MÁS RELEVANTES:

LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

Los medios de comunicación tienen como misión transmitir información, aunque también tienen la misión de entretener y enseñar. Los Los medios de comunicación se pueden clasificar en prensa escrita (periódicos), radio y televisión, además de los nuevos sistemas de comunicación (internet).

- ***Prensa escrita***, es el más antiguo, ya que los primeros periódicos son del S.XVIII (solo tenían una hoja). Actualmente hay periódicos diarios, semanales, revistas.. En los países desarrollados hay muchos porque la gente sabe leer, pero en los países subdesarrollados, debido a que hay poca gente que sepa leer.

- ***Radio***, perdió importancia con la aparición de la televisión, aunque actualmente se usan ambos medios. Es el medio más rápido de transmisión de noticias.

- ***Televisión***, apareció en 1950 y se ha convertido en el medio que mas influencia tiene en las personas.

- ***Internet*** el desarrollo de la informática ha permitido la aparición de un nuevo medio de comunicación casi instantáneo y que además puede ser utilizado para trabajar, comprar, investigar.móvil, capaces de transmitir, no solo datos sino también imágenes, vídeos,...

LOS SERVICIOS SOCIALES: LA EDUCACIÓN Y LA SANIDAD

Los gobiernos deben garantizar una serie de servicios básicos a la población. Los países desarrollados si lo hacen, pero los países subdesarrollados no. Todo esto se paga, en parte, a través de los impuestos.

- ***Los servicios educativos***. El objetivo es que toda la población tenga igualdad de oportunidades. Para ello facilitan la educación gratuita y la escolaridad obligatoria. En los países desarrollados este servicio alcanza a toda la población, pero en los países pobres las personas analfabetas son la mayoría.

- ***La sanidad***. El objetivo es cuidar la salud de las personas. En los países desarrollados existe una red grande de hospitales, centros de salud para atender a la población, prevenir enfermedades (vacuna de la gripe) y cuentan con técnicas modernas (quirófanos, laboratorios...). En los países subdesarrollados la sanidad es muy deficiente y no hay medios.

PENDIENTE APROBACIÓN

Los ritmos históricos de la globalización

El crecimiento del comercio internacional y del flujo de capitales ha sido sustancial en el periodo de la segunda posguerra mundial, llevando a la construcción de un mundo mucho más integrado del que existió entre 1914 y 1945. Sin embargo, se puede argumentar que la cúspide de la globalización fue alcanzada precisamente antes del rompimiento de la primera guerra mundial, cuando el comercio y los flujos de capital habían integrado a todos los continentes con Europa. En ese momento no pasó nada particularmente empobrecedor y destructivo de los países de la periferia. Por el contrario, los que más se integraron a fines del siglo XIX como Rusia, Argentina y México, alcanzaron tasas muy elevadas de crecimiento económico. Haití y Colombia eran los países más pobres de América en 1900 y la inserción cafetera financió el exitoso crecimiento económico en Colombia.

La Gran Depresión ocasionó un colapso en el comercio mundial, una práctica desaparición del mercado internacional de capitales y el encerramiento de la mayor parte de los países del mundo en la protección, exacerbando el conflicto de intereses nacionales que culminó en la Segunda Guerra Mundial. En ese momento, los países latinoamericanos utilizaron la capacidad productiva financiada por sus auges exportadores expandiendo sus mercados internos y crecieron en forma muy positiva. Esta experiencia dio lugar a la teoría cepalina de que el aislamiento económico de América Latina era favorable para su desarrollo, que por lo tanto podía descuidar sus relaciones internacionales y su política de aumentar sus exportaciones lo que probaría ser muy cuestionable por la experiencia de los años ochenta.

Terminada la segunda guerra mundial se montaron las instituciones financieras internacionales que regularon la gran expansión financiera y comercial que presentó la segunda mitad del siglo XX y que permitió el desarrollo de aquellos países que lograron una inserción fuerte en el comercio mundial. Esto a veces fue resultado de una correlación internacional de fuerzas, como la que se presentó en Europa con la presencia de un agresivo bloque socialista y en Asia con el triunfo de la revolución china y la guerra coreana, que indujo a Estados Unidos a abrir sus mercados a todos los países que se alinearan en contra del bloque comunista.

Pero otras veces el aislamiento fue resultado de una voluntad nacional, de una inercia legada del pasado que convenció a muchos gobiernos latinoamericanos a no buscar nuevas avenidas de expansión exportadora y a confiar su desarrollo en la expansión del mercado interno, a veces simplemente manipulando la oferta monetaria y generando hiperinflaciones que destruyeron mucho capital y riqueza.

COLOMBIA EN EL GLOBO

Hay que recordar que Colombia tuvo problemas para participar en la globalización del siglo XIX, que esa participación fue una de las razones de las guerras civiles entre liberales que querían entrar a la globalización y conservadores que pretendían mantener su identidad hispánica sin contaminar y a quienes la riqueza les parecía un valor degradante.

Frente a los problemas del transporte creados por la compleja topografía y de los precios del mercado mundial que hacían, que la producción colombiana fuera marginal. Sólo hasta el siglo XX pudo Colombia insertarse en el mundo exportando café desde regiones bastante conservadoras.

La clase política estaba liderada por intelectuales formados en el latín y el griego, especializados en filología castellana, lo que era expresión de su apego a la herencia hispánica y de sus posturas anti-capitalistas.

LOS RIESGOS DE LA GLOBALIZACIÓN

Los riesgos de la globalización tienen que ver con cambios tecnológicos que pueden desplazar la producción de muchos países, proceso que conocemos ampliamente desde el siglo XIX con la quina, el añil y que experimentamos con las fibras artificiales y el azúcar sintético durante el siglo pasado. En la medida en que aumente el ritmo de cambio tecnológico existirán riesgos para la planta existente basada en la antigua tecnología. Por lo demás, los países industrializados imponen restricciones en áreas que deberían favorecer las exportaciones de los países en desarrollo.

Los mercados mundiales de manufacturas son mucho más libres, pero los mercados agrícolas están más distorsionados, la migración laboral es más controlada y las normas de propiedad intelectual son más restrictivas. Lo que se deduce es que los países más abiertos al cambio tecnológico y los que desarrollen capacidades de diseño son los que mejor podrán sortear el riesgo del cambio técnico que acrecienta el proceso de globalización.

Quizás un riesgo más importante esté constituido por la inestabilidad de los flujos de capital que tanto en su llegada a los países como en su salida pueden causar estragos. La entrada de capital en la forma de inversiones y crédito, especialmente si es excesiva con relación a la capacidad de la economía para absorberlas, revalúa la moneda lo que conduce a frenar la dinámica de las exportaciones y propicia el disparo de las importaciones, contribuyendo así a crear un déficit en cuenta corriente que no será fácil de corregir en poco tiempo.

Inversiones extranjeras y endeudamiento externo financian una ampliación de la capacidad productiva, reducen las tasas de interés nacionales, inducen al sobreendeudamiento de las empresas y los individuos, generan inflación en el valor de las acciones y de la propiedad raíz lo que deberá corregirse más temprano que tarde, generando la posibilidad de una crisis financiera. La baja tasa de interés conduce a inversiones de todo tipo, incluyendo la finca raíz, que aparecen como rentables en ese momento pero dejarán de serlo cuando se desinfle el valor de los activos.

Actividad

actividad extra-clase ○ actividad en clase ○

Desarrolla estos ejercicios en las hojas de notas.

1. Cuáles crees que han sido otros factores por los cuales a nuestro país se le dificulta seguir las dinámicas de la globalización.
2. Realiza un mapa comparativo con las ventajas, desventajas, riesgos y retos de la globalización en cada uno de los escenarios planteados.

PARA APROBACIÓN



En la actual complejidad del mundo ¿qué tipo de replanteamiento exige para que las múltiples civilizaciones convivan creativamente?

GEOGRAFÍA ECONÓMICA E INDUSTRIA.

COMPONENTE: El poder, la economía y las relaciones sociales

CONCEPTOS CLAVE

ZONA DE JUEGO:

Relaciona con una línea los términos (Conceptos claves) con la imagen según corresponda.

Producción:

Es la actividad económica que aporta valor agregado por creación y suministro de bienes y servicios, es decir, consiste en la creación de productos o servicios y al mismo tiempo la creación de valor, más específicamente es la capacidad de un factor productivo para crear determinados bienes en un periodo de tiempo determinado.

Distribución:

Reparto del Flujo total de Bienes y servicios disponibles a todos los agentes económicos a través de los canales ordinarios del Mercado.

Consumo:

Consumo es el uso que hace el hombre de los bienes o servicios que están a su disposición con el fin de satisfacer sus necesidades. Estos bienes o servicios tienen utilidad para el hombre precisamente por su capacidad de satisfacer sus necesidades. El comportamiento del consumidor depende de 3 variables: El precio, el nivel de los ingresos y los gustos personales del consumidor.







En este espacio responde la pregunta que se encuentra en la parte superior.

PARA APROBACIÓN

Mapa conceptual

Completa el siguiente mapa conceptual con los términos que encontrarás a continuación:

- Lidera el bloque capitalista occidental del que hicieron parte Europa Occidental y Japón. Defendían la economía capitalista, las libertades individuales, pluralismo político y diversidad de partidos.
  Crearon una organización de defensa llamada la OTAN: Organización del Tratado Atlántico Norte (1948)
- Unión Soviética
- Preocupaciones



ORDEN MUNDIAL DESPUÉS DE 1945

¿?

Estados Unidos

¿?

La reconstrucción Económica: Para lo cuál se crearon organismos internacionales como el Banco Mundial y el Fondo Monetario cuyos Principales propósitos eran:
También se genera la Organización Mundial del Comercio, OMC. Se concentró en la organización del comercio sin discriminación, protegiendo las industrias por medio de aranceles aduaneros y proporcionando un marco para negociar las barreras comerciales.
• Resolver problemas monetarios a través de la cooperación.
• Expandir el comercio internacional.
• Mejorar los niveles de ingreso y empleo.
• Combatir la pobreza

También se genera la Organización Mundial del Comercio, OMC. Se concentró en la organización del comercio sin discriminación, protegiendo las industrias por medio de aranceles aduaneros y proporcionando un marco para negociar las barreras comerciales.

¿?

La seguridad social:
Para lo que se crea la organización de las Naciones Unidas, con el único propósito de mantener la paz y la seguridad internacional.
Sus organismos son: La asamblea, el consejo de seguridad, consejo económico y social y la secretaría social.
Sus principios son:
• Igualdad soberana de todos sus miembros.
•Las controversias se arreglan por medios pacíficos.
• No intervenir en los asuntos que son jurisdicción interna de los Estados.

¿?

Lidera el bloque socialista oriental del que hicieron parte Europa Oriental ,a excepción de Yugoslavia y Albania. Defendían la economía socialista, la justicia e igualdad con supresión de libertades individuales e imposición de un partido único.

Comenzando con el fin en mente

¿Ya sabes lo que aprenderás en esta unidad académica?

Si aún no tienes claridad pregúntale a tu profesor.



PARA APROBACIÓN

¿Qué es la geografía económica?

UNIDAD PRODUCTIVA DE APRENDIZAJE N° 1

La geografía económica es una rama de la geografía que se interesa por analizar las interrelaciones entre las actividades económicas y el espacio, las cuales se establecen en una doble perspectiva, así:

Primero, el espacio geográfico influye en el establecimiento y desarrollo de las actividades económicas, las cuales se desarrollan en un espacio físico determinado, ya sea una fábrica, una finca, un centro comercial, una oficina, una ciudad, un área rural, incluso en el mar. Sin embargo, la posibilidad de que se desarrolle determinada actividad depende tanto de características naturales como la topografía, el clima o la geología del área, así como también de factores sociales como el nivel de educación de la población o la calidad de los servicios públicos y la red de transportes.

Segundo, las actividades económicas influyen, por un lado, en la organización territorial, incidiendo en dinámicas como la composición y movilidad de la población, pues en general, áreas económicamente más activas atraen nuevos habitantes. Por otro lado, éstas también inciden en las condiciones ambientales, ya que toda actividad económica implica una interacción con el entorno y la calidad de vida.

MÉTODO DE ESTUDIO Y HERRAMIENTAS DE LA GEOGRAFÍA ECONÓMICA

Como disciplina científica, la geografía económica dispone de unas formas particulares de investigación y producción de conocimiento, las cuales se conocen como método. En términos generales, éste involucra un proceso integrado por cuatro etapas: la primera es la definición del problema a estudiar y de los objetivos y alcances del estudio; normalmente, en esta etapa se formula una pregunta que guía toda la investigación. La segunda implica la recolección y sistematización de la información necesaria para poder cumplir con los objetivos trazados y responder a la pregunta o preguntas formuladas. Esta información puede ser clasificada según diferentes criterios: cualitativa o cuantitativa, dependiendo de la posibilidad de expresar numéricamente el fenómeno analizado; primaria o secundaria, si es producida por el investigador o si es tomada de otros estudios.

Para la geografía económica también es importante contar con información de carácter cartográfico, es decir, la que está expresada en mapas, planos u otras representaciones espaciales, pues ello permite realizar análisis y establecer relaciones que no son visibles en otras fuentes. Igualmente, la realización de visitas al espacio estudiado, llamadas trabajo de campo, es valiosa para esta disciplina, pues permite un acercamiento con la realidad que aporta interpretaciones complementarias a las que dan las fuentes secundarias.

La tercera etapa busca responder la pregunta formulada al inicio del proceso a partir del análisis de la información y, finalmente, la cuarta etapa se enfoca en la presentación de los resultados y el planteamiento de nuevas interpretaciones del aspecto estudiado.

EVOLUCIÓN E IMPORTANCIA DE LA GEOGRAFÍA ECONÓMICA

Hasta mediados del siglo XX, las cuestiones económicas eran incorporadas a la geografía en el marco de la descripción de los países, destacando la preocupación por la riqueza de las naciones, los recursos económicos, la producción, la población y el comercio.

Desde la década de 1950, la geografía económica comenzó a abordar otras preocupaciones, como el análisis de los factores de localización y distribución de los establecimientos económicos. Posteriormente se han vinculado otras temáticas al campo de interés de la geografía económica con el objetivo de dar respuesta a la pregunta de por qué hay unos países o espacios que se consideran desarrollados, mientras que otros no lo son, así como también mirar las relaciones que se establecen entre ambos tipos de países.

Con el surgimiento de la preocupación por la crisis ambiental que hoy enfrenta la humanidad, desde mediados de la década de los años setenta del siglo XX, empezó a observarse una creciente preocupación por los niveles de escasez y deterioro de los recursos naturales y por la degradación ambiental, derivados del modelo de desarrollo económico y de la implantación de las actividades productivas tanto en ambientes urbanos como rurales.

Finalmente, con el incremento de las relaciones económicas entre países y empresas a nivel mundial, en un proceso llamado globalización, la geografía económica empezó a interesarse por comprender las relaciones que se dan entre los procesos mundial, continental, nacional, regional y local, en una aproximación que incorpora las relaciones entre diferentes escalas de ocurrencia de los eventos.

En este contexto, la geografía económica puede contribuir en la comprensión y enfrentamiento de problemáticas y aspectos cruciales en la actualidad, mediante:

- El diseño de propuestas para la definición e implementación de políticas de ordenamiento territorial, cuyo propósito es incidir en la localización de las actividades económicas, potenciando sus impactos positivos y aminorando los negativos.
- La incidencia en la forma como se utilizan los recursos naturales y sociales existentes en un espacio determinado, no solo analizando los criterios económicos, sino incorporando elementos de carácter ambiental, espacial y social, con el propósito de que los emprendimientos económicos generen verdaderos procesos de desarrollo territorial.

PARA APROBACIÓN

LA DIMENSIÓN ESPACIAL DEL PROCESO PRODUCTIVO

La manera en que cada sociedad obtiene los elementos necesarios para satisfacer sus necesidades configura un proceso que relaciona a personas, productos, países y lugares, los cuales pueden estar muy distantes entre sí. Todo proceso productivo incluye un ciclo integrado por las etapas de extracción o fabricación, distribución, intercambio y consumo, de manera que el fin de todo producto es ser consumido.

Una de las características de este proceso es que para la mayor parte de los bienes, cada una de estas fases se realiza en un espacio diferente. Así, las verduras que adquirimos en la tienda o en plaza de mercado son consumidas en nuestro hogar o en un restaurante, pero son cultivadas y cosechadas en el campo. En este caso, las verduras no representan solamente un producto que se comercia, sino también un proceso que vincula a las diferentes personas que lo han producido y transportado; esto puede ser visto como reflejo de las relaciones de producción. El reconocimiento del proceso productivo en su dimensión espacial es importante, pues señala la necesidad de estudiar también las condiciones sociales en las que se da dicho ciclo. Por lo tanto, desde la geografía económica no interesa únicamente saber dónde ocurre cada fase del ciclo productivo, sino cuáles son las relaciones sociales que las caracterizan.

EL SECTOR PRIMARIO

El sector primario comprende las actividades relacionadas con la obtención y producción de alimentos, o sea, la agricultura, la ganadería y la pesca. También incluye la explotación forestal, que aprovecha los productos de los bosques (madera, caucho...).

Desde hace unos 10.000 años hasta el siglo XVIII, la mayor parte de la población tenía que trabajar en la agricultura y la ganadería para asegurarse su subsistencia. En la actualidad, casi la mitad (41%) de la población mundial trabaja en este sector, pero hay grandes diferencias entre las distintas zonas de la Tierra. Así, mientras que en Europa y América del Norte sólo se dedican a estas actividades el 11 % y el 3% de la población activa, en Asia y en África ocupan el 49% y el 62% de la población.



Imagen de el sector primario del sitio cpanalitica.com
https://www.cepanalitica.com/

LAS ACTIVIDADES AGRARIAS

Dentro del sector primario, las actividades agrarias (la agricultura, la ganadería, la pezca y la caza) ocupan un lugar muy importante, ya que la alimentación de la población depende, en mayor o menor medida, de ellas.

Las actividades agrarias están condicionadas por el medio físico: el clima, el relieve y la composición de los suelos.

El clima: Cada cultivo necesita unas condiciones climáticas, de temperatura y humedad, para su desarrollo. Así, las temperaturas excesivamente bajas o altas, o la escasez de precipitaciones dificultan, e incluso impiden, su desarrollo.

El relieve: La agricultura suele localizarse en las llanuras y en los fondos de los valles más amplios. Esto se debe a que la pendiente dificulta el trabajo y puede llegar a impedir la mecanización. Por eso, a veces, para aprovechar el terreno de las laderas de las montañas se han construido terrazas o bancales. Además, como ya sabes, a medida que aumenta la altitud disminuye la temperatura, y ello influye en el desarrollo de los cultivos.

El suelo: El tipo de suelo también repercute en el desarrollo de los cultivos agrícolas pues no todos los suelos son aptos para su crecimiento. El aprovechamiento agrario del suelo depende de su textura, que condiciona la retención de agua (hay suelos que retienen más agua que otros), y de su acidez, que condiciona la fertilidad (los suelos muy ácidos son poco fértiles).

Los condicionantes físicos de la agricultura son muy importantes cuando los grupos humanos disponen de escasos medios económicos y técnicos. Así, por ejemplo, una época de sequía o unas lluvias torrenciales pueden destruir las cosechas y provocar hambrunas. Por el contrario, las sociedades muy tecnificadas pueden superar más fácilmente algunos de estos condicionantes gracias a la aplicación de sistemas de irrigación y de abono, suelos artificiales, cultivos de invernadero, constante investigación tecnológica, etc.

PARA APROBACIÓN

LOS PAISAJES AGRARIOS

Las actividades agrarias que ha desarrollado el ser humano han transformado profundamente el paisaje natural. Llamamos paisaje agrario a este paisaje natural modificado con el fin de obtener productos de la naturaleza y que ha ido evolucionando para aumentar su aprovechamiento.
Pero no todos los paisajes agrarios son iguales. Los elementos que caracterizan los paisajes agrarios son las parcelas, los sistemas de cultivo y el poblamiento.

Las parcelas: El espacio cultivado se divide en parcelas. Una parcela es un trozo de suelo dedicado al cultivo. Las parcelas se diferencian unas de otras por el tamaño (grandes o pequeñas), la forma (regular o irregular) y los límites (abiertas y cerradas).

Según esto podemos distinguir diferentes tipos de paisajes agrarios, como por ejemplo, el paisaje de campos abiertos u open fiela o el paisaje de campos cerrados o bocage. El paisaje de campos abiertos u open fiela está formado por parcelas abiertas, sin cercas que las delimiten, de poca extensión y formas regulares. Este paisaje es característico de Europa Central.

El paisaje de campos cerrados o bocage se caracteriza por tener parcelas relativamente grandes e irregulares y cerradas por muros o setos. Se da en la Europa atlántica y Suramérica.

Los sistemas de cultivo: Para obtener los productos agrarios, los agricultores emplean diferentes técnicas o sistemas de cultivo.
Policultivo y monocultivo.
Según la variedad de productos que se cultivan en una zona se distingue entre policultivo y monocultivo.

- En el policultivo el espacio agrario está dividido en muchas parcelas y en ellas se cultivan especies diferentes.
- En el monocultivo el espacio agrario se especializa en el cultivo de un sólo producto (cereal, café, olivo...).

Agricultura intensiva y agricultura extensiva: Según el aprovechamiento del suelo, la agricultura puede ser intensiva o extensiva.

- La agricultura intensiva se practica en los lugares muy poblados donde el terreno es escaso y caro, y las propiedades pequeñas. Se procura producir la mayor cantidad de productos en el mínimo espacio posible. La agricultura intensiva produce fruta y verdura. Para conseguir grandes cantidades de buena calidad en poco espacio, no se escatiman esfuerzos ni inversiones. Se utilizan abonos y semillas seleccionadas y se emplea mucha mano de obra.
- La agricultura extensiva se practica en lugares poco poblados con mucho terreno y con mano de obra escasa, con el fin de obtener grandes cantidades de los productos cultivados a bajo precio. En la agricultura extensiva las máquinas realizan gran parte del trabajo y se emplea poca mano de obra. Dado que se dispone de mucha tierra, la producción es elevada, el precio bajo y la comercialización fácil. Para no tener que usar abonos se practica el barbecho.

Regadío y secano: Según las necesidades de agua y su forma de obtenerla, los cultivos pueden ser de secano o de regadío:

- En los paisajes de regadío el agua necesaria para el desarrollo de los cultivos se extrae del subsuelo o de embalses y, a través de canales, se conduce hasta los campos.
- Los cultivos de secano en principio sólo se abastecen del agua de la lluvia. Aunque cada vez es más frecuente ver en los paisajes tradicionalmente de secano técnicas de regadío, como el goteo, que en caso de sequía aseguran la producción.

El poblamiento rural: Es la parte del espacio rural habitado por las personas. El poblamiento rural puede ser disperso, cuando las viviendas están aisladas unas de otras, y concentrado, cuando las viviendas están agrupadas en un lugar.

Actualmente el 53% de la población mundial vive en espacios rurales, aunque hay grandes diferencias entre continentes y países. En Asia, la población rural representa el 65% de la población total y en Nepal llega hasta el 85%. En cambio, en Europa la población rural representa el 35% y en Bélgica sólo el 3%.

LA AGRICULTURA DE SUBSISTENCIA

La agricultura que se practica en la actualidad en amplias zonas de la Tierra, todavía se basa en las técnicas agrarias desarrolladas durante el Neolítico. Este tipo de agricultura recibe el nombre de agricultura de subsistencia.

La agricultura de subsistencia está orientada a producir todo lo necesario para la supervivencia. Así pues, dentro de ella se incluyen aquellos agricultores que producen lo esencial para vivir y dedican más de dos terceras partes del suelo y del trabajo a productos para el autoconsumo.

La principal preocupación de estos grupos humanos es obtener los alimentos necesarios para su supervivencia. Por eso los trabajos agrícolas ocupan a la gran mayoría de la población.
Las técnicas de cultivo que se utilizan en la agricultura de subsistencia son rudimentarias: el campesino trabaja con sus propias manos y con pocas herramientas, como el azadón o el arado con animales.

La explotación constante de las tierras, la poca eficacia de las técnicas de cultivo y la mala calidad de las semillas hacen que el rendimiento sea muy bajo. Por ello, la población es pobre y está mal alimentada, y casi no hay excedentes para llevar al mercado.

PARA APROBACIÓN

LA AGRICULTURA DE SUBSISTENCIA EN EL MUNDO

En la agricultura de subsistencia trabajan actualmente unas dos cuartas partes de los agricultores del mundo, lo que representa, aproximadamente, más de 1.000 millones de personas.

Entre los pueblos que practican este tipo de agricultura encontramos muchas diferencias, ya que debido a la variedad de medios naturales han tenido que adaptar diferentes técnicas de cultivo y productos. Entre todas ellas destacan:

- La agricultura itinerante por quema que se practica en África, América del Sur y algunas zonas de Asia.
- La agricultura extensiva de secano que tiene lugar en las zonas secas de África.
- La agricultura irrigada del arroz del Asia monzónica.

LA AGRICULTURA DE MERCADO

El paso de la agricultura de subsistencia a la agricultura orientada a la venta de productos, o agricultura de mercado, se inicia en los países desarrollados con la Revolución Industrial. En ese momento, las mejoras en las actividades agrarias hacen posible la obtención de sobrantes o excedentes. La producción del campo permitió alimentar a la población y, con las ganancias que los agricultores obtenían, comprar productos industriales.

La agricultura de mercado se practica principalmente en América del Norte, Europa Occidental, Japón, Australia, Nueva Zelanda y algunas zonas de Argentina.

Este tipo de agricultura tiene dos grandes objetivos, aumentar las ventas y reducir los costos, que se consiguen con: la mecanización del campo, la especialización de la producción agraria y la rápida comercialización de los productos.

La mecanización del campo, es decir, la utilización de maquinaria para el trabajo permite:

- Ahorrar mano de obra porque las máquinas hacen una parte muy importante del trabajo.
- Aumentar la producción porque los trabajos se hacen en el momento oportuno y la tierra se trabaja mejor.
- Disminuir los precios de los productos agrícolas porque se produce mucho más con menor esfuerzo y menores costos.

La especialización de la producción agraria en uno o pocos productos hace posible:

- Aumentar la producción con menos costos porque es más sencilla la mecanización.
- Producir mayor cantidad y más cómodamente porque es más fácil conocer las características del producto.
- Una mejor comercialización porque se conocen las exigencias del mercado y se venden cantidades mayores.
- La rápida comercialización de los productos agrarios necesita disponer de modernos medios de transporte lo que permite:
- Agilizar la comercialización de productos frescos entre las regiones de un mismo país y, a la vez, entre distintos países.
- Utilizar transportes adecuados al tipo de producto (pesado, ligero, delicado, perecedero). Ejemplos de la agricultura de mercado son la agricultura de especulación y la agricultura mediterránea.

LA AGRICULTURA DE ESPECULACIÓN

La agricultura de especulación tiene como objetivo conseguir mucha producción de unos productos determinados, de buena calidad y a un coste razonable.

Dos ejemplos de agricultura de especulación son la agricultura especializada y la agricultura de plantación.

La agricultura especializada, propia de Estados Unidos, se caracteriza por:

- Disponer de grandes explotaciones de un monocultivo (algodón, trigo, maíz...) en las que se invierte mucho dinero.
- Ser explotaciones muy tecnificadas que necesitan poca mano de obra.
- Tener una productividad muy alta ya que se aplican técnicas muy avanzadas para seleccionar las semillas, evitar las plagas y acelerar el desarrollo de los productos.

La agricultura de plantación se practica en África, América Central y del Sur y en algunas zonas de Asia; y se caracteriza por:

Ser explotaciones dedicadas al monocultivo de productos como el café, el té, el cacao o el azúcar.

- Utilizar mucha mano de obra porque los productos son muy delicados y no permiten la utilización de máquinas.
- Realizar grandes inversiones para acondicionar la tierra y preparar los productos para su comercialización. También hay que invertir en vías de comunicación para transportar los productos hasta lugares donde se puedan exportar.
- La explotación y comercialización de los productos la realizan grandes empresas transnacionales, que tienen su sede en otros países.

PARA APROBACIÓN

LA AGRICULTURA MEDITERRÁNEA

Es una agricultura tradicional que, para entrar en la economía de mercado, ha tenido que adaptarse a nuevas técnicas con el fin de aumentar la producción y la rentabilidad.

Las técnicas introducidas (irrigación, abonos...) permiten cultivar, además de los productos mediterráneos, plantas de otras zonas del mundo (tropicales o subtropicales) que tienen mucho valor en el mercado.

Por ello, en la agricultura mediterránea pueden encontrarse diferentes cultivos:

- Los cultivos de secano, en general de bajos rendimientos, como la vid, el olivo y el trigo.
- Los cultivos de regadío, más rentables, que producen gran variedad de frutas y hortalizas.
- Los cultivos de invernadero, que proporcionan productos como piñas, aguacates, mangos, etc.

LA GANADERIA EN EL MUNDO

La ganadería ha sido tradicionalmente una actividad que complementa a la agricultura, excepto en aquellos lugares de la Tierra donde ésta es casi inexistente debido a las condiciones naturales (relieve, suelo y clima).

Según el modo de producción, la ganadería puede ser intensiva o extensiva.

La ganadería intensiva:

La ganadería intensiva es la que se practica en explotaciones muy especializadas en las que se destina mucho capital en mano de obra, inversiones, instalaciones y alimentos para el ganado (plantas forrajeras, piensos...).

- Los animales se crían en establos o granjas, en régimen de estabulación. A veces, el ganado combina la vida y la alimentación en el establo y el campo; entonces hablamos de ganadería semiestabulada.
- La ganadería intensiva se dedica preferentemente al ganado bovino, para la obtención de carne y leche, y a la avicultura (animales de granja). El resultado de este modo de producción, propio de una economía de mercado, es la obtención de muchos ejemplares en un espacio reducido.

La ganadería extensiva:

- En la ganadería extensiva el ganado pasta en grandes extensiones de terreno y se alimenta de forma natural.
- La ganadería extensiva se practica, sobre todo, en aquellos lugares de la Tierra donde hay extensas zonas de pastos como, por ejemplo, el Oeste de Estados Unidos, Argentina, Australia...; y en las zonas donde predomina una economía de subsistencia.
- Este tipo de ganadería necesita menos capital para inversiones, mano de obra y alimentación que la ganadería intensiva, y la productividad es más baja.

TIPOS DE GANADERÍA EN EL MUNDO

Ganadería de subsistencia de la zona intertropical.

En los países intertropicales la ganadería es casi inexistente, excepto en las zonas donde se practica el barbecho y las actividades agrícolas están asociadas a las ganaderas y el ganado sirve de abono para las tierras. Destaca la ganadería ovina, en las zonas más secas, y la bovina.

Ganadería en los países monzónicos

En los países monzónicos, donde la mayor parte del suelo destina al cultivo del arroz, prácticamente no hay ganadería pues no hay tierras para pastos. Los pocos animales que hay se utilizan para las tareas agrícolas y para la producción de leche. En los poblados es posible encontrar animales de corral que sirven de alimento a la población.

Ganadería de subsistencia de las zonas muy secas

En las zonas de clima muy seco, donde apenas hay agricultura, predominan las actividades ganaderas. El pastor nómada con sus rebaños de cabras, camellos u ovejas se desplazan en busca de agua y alimentos.

Ganadería extensiva en las zonas de clima templado

En las grandes llanuras de América del Norte, Argentina, Australia y Europa la ganadería es extensiva. Los prados naturales sirven de alimento al ganado ovino y vacuno cuya producción se destina al mercado.

Ganadería intensiva en las zonas de clima templado

Predomina el ganado vacuno para la obtención de leche y derivados lácteos, el porcino y las aves de corral. La ganadería suele practicarse de forma intensiva, bien sea estabulada en modernas granjas y explotaciones, o semiestabulada.

PARA APROBACIÓN

LA PESCA

La pesca es una actividad que se basa en el aprovechamiento de los recursos que ofrece el mar. Actualmente se distinguen dos tipos de pesca, cada una de las cuales utiliza técnicas distintas para capturar el pescado: la tradicional o artesanal y la industrial.

La pesca tradicional o artesanal se realiza cerca de la costa, sin la ayuda de máquinas, y se vale de la fuerza humana y de aparejos de pesca originales e ingeniosos. Las técnicas de pesca utilizadas son diversas: arcos, flechas y arpones o trampas como nasas y anzuelos.

Hoy la pesca artesanal se mantiene en zonas poco desarrolladas, siguiendo las tradiciones establecidas por los antepasados. La producción es escasa y sirve, básicamente, para el autoconsumo: sólo una pequeña parte se destina al mercado. En los países ricos, la pesca artesanal se practica solamente para ciertas capturas de mucho valor como la langosta

La pesca industrial tiene como objetivo obtener un gran número de capturas. Para ello necesita muchos recursos económicos, para el equipamiento de los barcos y la investigación en nuevos sistemas de pesca; tecnología avanzada, para aumentar el volumen de las capturas y que la actividad sea económicamente rentable; infraestructuras portuarias, donde desembarcar y desde donde distribuir las capturas.

LOS PROBLEMAS DE LA PESCA

Demasiados pescadores para pocos peces: Los dos problemas más urgentes planteados actualmente en el sector pesquero son: la sobrepesca y la falta de caladeros. Otro problema relevante es la creciente contaminación de las aguas costeras debido a los vertidos tóxicos industriales y a las frecuentes mareas negras ocasionadas por barcos petroleros accidentados.

La sobrepesca: El uso de técnicas cada vez más eficaces y el número creciente de barcos han llevado a una sobreexplotación de los recursos pesqueros, de manera que ponen en peligro la reproducción de muchas especies. En 1950 la pesca mundial apenas alcanzaba los 21 millones de toneladas, mientras que a finales del siglo XX superaba los 80 millones. Algunas organizaciones internacionales piden que se adopten medidas para preservar los recursos del mar. Para ello, proponen el uso obligado de redes de malla ancha para proteger las crías, establecer temporadas de veda o limitar la capacidad de las flotas pesqueras.

La ampliación de las aguas jurisdiccionales: La tradición marítima se basaba en la libre utilización de los mares, lo que equivalía, en la práctica, al dominio de las aguas por las potencias navales capaces de aprovechar y explotar sus recursos.



Naciones Unidas reconoció el derecho de cada país a disponer de sus aguas territoriales, tal como exigían los países con costas ricas en pesca y los países poco desarrollados. Así, se estableció una zona económica exclusiva de cada país que abarca 200 millas marinas (370 kilómetros) en los cuales, los Estados marítimos tienen derecho exclusivo sobre los recursos pesqueros y minerales.

LA EXPLOTACIÓN SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS MARINOS

Los océanos aseguran el 90% de las emisiones de oxígeno del planeta y constituyen una reserva alimentaria importante, pero parece ser que se ha exagerado sobre su capacidad. Es cierto que el plancton es un alimento rico en proteínas, pero para utilizarlo sería preciso filtrar grandes cantidades de agua y esto requiere un consumo de energía que, con las técnicas conocidas, no resulta rentable.

Hoy parece claro que los recursos animales y vegetales que ofrece el mar son limitados. Para asegurar una explotación sostenible de los recursos marinos se considera urgente reemplazar el sistema de depredación por una explotación inteligente y reglamentada del mar.

Algunas organizaciones internacionales y algunos países trabajan en este sentido y, para ello, establecen normativas de pesca severas, al tiempo que buscan repoblar el mar con la cría artificial de peces y proponen limitar el número de embarcaciones de pesca aunque se hayan de comprar las flotas y pagar un subsidio a las personas que quedan en desempleo forzoso. Dentro de esta política, la piscicultura parece ofrecer alternativas interesantes.

PARA APROBACIÓN

Actividad

actividad extra clase ○ actividad en clase ○

Desarrolla estos ejercicios en las hojas de notas.

1. Define con tus palabras el concepto de geografía económica.
2. A través de una representación gráfica ejemplifica el proceso de producción, distribución y consumo.
3. ¿Qué es el sector primario? ¿Qué actividades incluye?
4. ¿Qué importancia tiene el medio físico sobre las actividades agrarias?
5. Explica cómo influyen el clima, el relieve y el tipo de suelo en la agricultura.
6. Explica las diferencias entre: policultivo y monocultivo, agricultura intensiva y extensiva, regadío y secano, poblamiento disperso y concentrado.
7. Los agricultores que practican la agricultura de subsistencia. ¿Qué útiles usan? ¿es un trabajo fácil?, con estas técnicas, ¿crees que se obtienen cosechas abundantes?
8. ¿Crees que la mundialización del comercio de los productos agrarios modifica los hábitos alimenticios de una población?
9. Establece la relación entre el clima y el tipo de ganadería que se practica. Redacta un párrafo.

El Sector Secundario

UNIDAD PRODUCTIVA DE APRENDIZAJE N° 2

El sector secundario incluye las actividades económicas en las que el producto destinado al consumo se obtiene tras un proceso de transformación de las materias primas, que proceden directamente de la naturaleza. La actividad más importante del sector secundario es la industria, pero también se incluyen la minería, la producción de energía y la construcción.

La industria comprende el conjunto de actividades necesarias para transformar las materias primas en productos para el consumo. Así, las actividades industriales transforman las materias primas en productos elaborados, que se pueden utilizar o consumir directamente (una silla, el pan). Pero hay productos que se fabrican para ser parte de la elaboración de otros productos industriales (productos semielaborados), como por ejemplo las barras de hierro que proporciona la industria siderúrgica o el caucho que se obtiene en las industrias químicas, que se utilizan para la fabricación de automóviles (industria automovilística).

LA INDUSTRIA: UN POCO DE HISTORIA

Con anterioridad a la industria, los artesanos producían en sus talleres telas, calzado, toneles, cuerdas y todo aquello que la población necesitaba. El proceso de elaboración de estos productos era básicamente manual, aunque los artesanos se ayudaban de las herramientas y útiles propios de su oficio.

El maestro artesano era el dueño del taller y de las herramientas y quien conocía los secretos del oficio. Para él trabajaban, sin recibir nada a cambio, los aprendices, que se iniciaban en el oficio. Éstos, con el paso del tiempo, llegaban a ser oficiales, momento en el que recibían un pequeño salario. El artesano solía elaborar el producto desde el principio hasta el final, por lo que el artículo resultaba caro. Cada producto era único, de manera que no existían dos pares de zapatos iguales, ni dos gorros idénticos.



El paso de la producción artesanal a la producción industrial se inició a mediados del siglo XVIII, momento en el que el trabajo manual y las herramientas se sustituyeron lenta y progresivamente por la máquina - herramienta.

La maquinaria industrial funcionaba movida por la energía procedente de un motor. Se utilizó primero energía hidráulica y posteriormente la del carbón (máquina de vapor).

Las máquinas liberaron, en algunas operaciones, el uso del trabajo humano y añadieron rapidez y eficacia al proceso de producción, con lo que aumentó la productividad. Fabricar muchos productos iguales de forma rápida hizo posible ofrecerlos a un precio más bajo, lo que provocó la ruina de muchos talleres artesanales. Las máquinas se instalaron en fábricas o factorías. En ellas trabajaban los obreros a cambio de un salario.

La industria actual se caracteriza por la automatización y sofisticación de sus procesos, a los que se han incorporado la informática o la robótica; la reducción de mano de obra (se necesita menos mano de obra aunque se exige una mayor cualificación de los trabajadores) y la fabricación de productos cada vez más complejos, que gracias al desarrollo de los transportes pueden exportarse a cualquier parte del mundo.

PARA APROBACIÓN

EL PROCESO Y EL TRABAJO INDUSTRIAL

El proceso industrial precisa y combina una serie de elementos cuya finalidad es obtener un producto industrial. Los principales elementos del proceso son:

- Las materias primas y las fuentes de energía.
- Los recursos que se obtienen de la naturaleza o algunos productos semielaborados constituyen las materias primas, que con la aportación de energía se transforman en productos industriales.
- ***La fuerza de trabajo.*** Es la actividad de las personas que hace posible la producción. Hombres y mujeres reciben un salario a cambio de su trabajo.
- ***El capital.*** La actividad industrial precisa invertir dinero en sus instalaciones y para fabricar los productos. Estos productos deberán venderse a un precio que compense el coste del producto final.
- ***La tecnología.*** Es el conjunto de maquinaria, técnicas y materiales imprescindibles para la producción, así como el nivel de conocimientos necesarios para manipularlos.
- ***La organización de la empresa.*** Para asegurar la producción industrial es indispensable una organización y gestión que combine, con eficiencia, todos los elementos a fin de obtener productos de calidad por el mínimo precio.

A partir de estos elementos la empresa industrial obtiene un producto que se ha de vender en el mercado, donde debe competir en calidad y precio con los productos fabricados por otras empresas.

La diferencia entre los costes y el precio del producto puede producir beneficios, que se reinvierten en la empresa para mantener el proceso de producción, modernizar la tecnología o introducir otras mejoras.

LA DIVISIÓN TÉCNICA Y SOCIAL DEL TRABAJO

Una industria precisa de trabajadores, cada uno de los cuales realiza un tipo de trabajo indispensable para obtener el producto final. Pero en un proceso industrial no solamente participan los trabajadores que intervienen directamente en la fabricación, sino también otras personas que realizan trabajos de mantenimiento de las máquinas, administración, ventas, vigilancia, etc. Esta división técnica del trabajo impide que el trabajador pueda iniciar y acabar el proceso productivo por sí solo. El trabajo industrial requiere, pues, el trabajo de un equipo y su resultado depende de la acción coordinada de todos los trabajadores, así como de las máquinas que intervienen.

La división técnica del trabajo en la empresa industrial comporta a la vez una división social del trabajo, porque se establecen unas jerarquías de mando y de decisión de unos respecto a otros. Esto es importante porque el sueldo que recibe cada trabajador depende de su posición jerárquica, de manera que cobra más un técnico que un obrero no cualificado.

PARA APROBACIÓN

LOCALIZACIÓN DE LA INDUSTRIA EN EL MUNDO

Una empresa, para vender sus productos en el mercado, ha de ser competitiva respecto a otras empresas que fabrican productos parecidos porque, en caso contrario, no obtendrá beneficios. En consecuencia, ha de mejorar constantemente la calidad de sus productos para aumentar las ventas y reducir los costes de producción. Una de las decisiones más importantes para reducir gastos y aumentar beneficios es elegir la localización más conveniente.

Las razones que explican la localización industrial han variado a lo largo del tiempo. Durante los siglos XVIII y XIX el coste más importante era el transporte. Para reducirlo, muchas empresas se localizaban junto a las materias primas o las fuentes de energía, como las industrias siderúrgicas, que se instalaban cerca de las minas de carbón o de los yacimientos de hierro.

- Las industrias se localizan en los lugares que ofrecen las condiciones que mejor les convienen: Algunas industrias mantienen su localización tradicional, ya que disponen de buenas infraestructuras y de industrias complementarias, además de servicios técnicos de todo tipo. Éste es el caso del Este y Sudeste de Estados Unidos y del eje europeo, que desde el Reino Unido describe un arco hasta el Norte de Italia.

- Las industrias que necesitan mucha mano de obra poco especializada, como es el caso de la confección, se sitúan frecuentemente en países con mano de obra barata.

- Las industrias que precisan tecnología e investigación se sitúan en los países ricos, cerca de universidades o parques tecnológicos.

Las regiones industriales más importantes se sitúan en Europa, Estados Unidos y Japón. También hay centros industriales importantes en China, Corea del Sur, México o Brasil. Actualmente, muchas empresas tienden a situar sus fábricas en países con mano de obra abundante y barata, que no pongan dificultades a la contaminación ambiental y que ofrezcan ventajas fiscales con impuestos bajos.



actividad extra clase ○ actividad en clase ○

Desarrolla estos ejercicios en las hojas de notes.

1. ¿Cuáles son los principales elementos del proceso industrial? ¿Por qué son importantes?
2. ¿Cuál es el destino del producto industrial?
3. ¿Cómo se obtienen beneficios? ¿Es importante reinvertir parte de los beneficios en la empresa? ¿por qué?
4. ¿Qué es la división técnica del trabajo? ¿y la división social?
5. ¿Cuáles son las bases de una industria para que sea competente?
6. ¿Por qué motivos varían los factores de localización industrial?
7. ¿Dónde se sitúan las industrias que precisan mucha mano de obra?
8. ¿Dónde se localizan las industrias que precisan tecnología?
9. ¿Dónde se sitúan las grandes regiones industriales? ¿En qué países hay importantes focos industriales?

PARA APROBACIÓN



Pega un recorte del producto que mas se produce en el país que te inventaste, explica su proceso de producción e importancia que genera en este país.

DESCRIPCIÓN E IMPORTANCIA DEL PRODUCTO



PROCESO DE PRODUCCIÓN

PARA APROBACIÓN

Artes

APROBACIÓN

Color: Policromia

Policromia es la calidad de policromo. Policromo es un adjetivo que significa literalmente según su origen etimológico pluralidad de colores, por lo tanto, el concepto policromía define aquello que es de más de un color.

La palabra policromía puede referirse a una obra de arte o artesanía pintada de colores o cuya característica principal es la variedad de su colorido. En las artes gráficas también hay quien intercambia el concepto policromía por la impresión con varias tintas de colores distintos como por ejemplo, la cuatricromía.

Policromía en el arte y la artesanía, es el acabado pintado de un más de un color de una escultura, ornamento decorativo, etc. Aunque a menudo se emplea para describir las estatuas de madera pintadas de varios colores, la policromía es el nombre del acabado independientemente del soporte (madera, piedra, barro, . .), el motivo o la función de la pieza pintada.

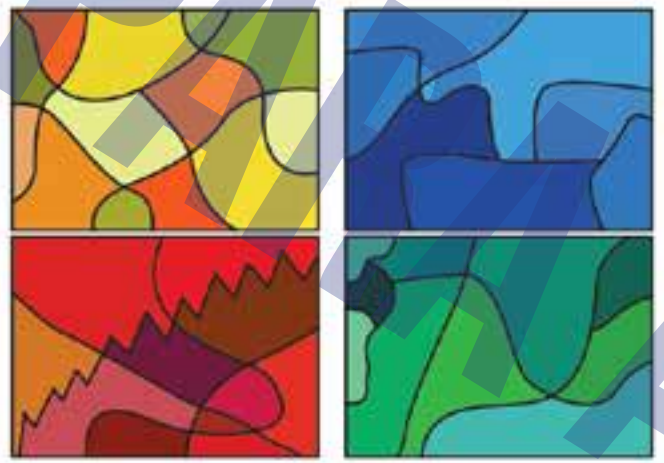
Ejemplos de policromía en el arte:
La policromía ha sido y sigue siendo usada en la mayoría de las culturas y sobran los ejemplos. Por citar unas cuantas policromías célebres:

- El escriba sentado del Louvre
- Busto de Cleopatra



"El escriba sentado"
Es una de las obras más conocidas del arte egipcio y ejemplo de la aplicación temprana de la policromía sobre las esculturas de piedra y madera. (Museo del Louvre-9.

Voluntad Viva



Actividad De acuerdo con los ejemplos escoge uno y replícalo.

Estudiante **Fecha** **Nota**

PARA APROBACIÓN

Policromia y Monocromia

Imagen Policromática

Las imágenes policromáticas se componen de dos o más colores con diferentes valores y grados de saturación.





Imagen Monocromática

Las imágenes monocromáticas se componen de un solo color y diferentes valores por la mezcla de blanco y negro.

Plan Lector

PREAPROBACIÓN





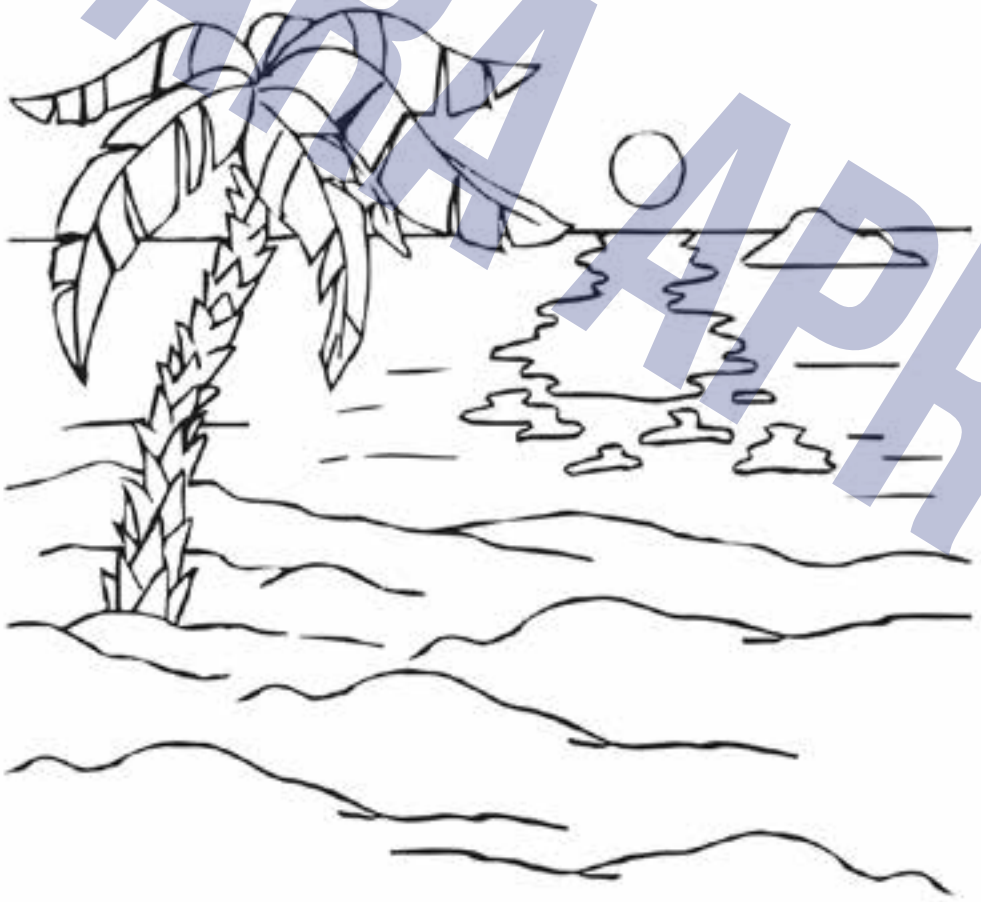
Actividad Colorea cada imagen usando la policromía o monocromía respectivamente.

Estudiante **Fecha** **Nota**



Propiedad Intelectual

PARA APROBACIÓN





Actividad Pinta con colores cálidos y fríos.

Estudiante **Fecha** **Nota**

Colores Frios vs Colores Cálidos

Colores frios y cálidos son conceptos de uso frecuente en el ámbito del diseño, ya sea dentro de las bellas artes o en las artes aplicadas; conocer su significado, cuáles son y sus efectos puede resultarte útil para elegir y combinar colores en una composición.



Colores cálidos:
Los colores cálidos, también llamados colores activos por sus efectos, son aquellos con una sensación térmica subjetiva de calor. Los colores cálidos contrastan y complementan los colores frios.

¿Cuales son los colores cálidos?
Aunque no existe un consenso unánime sobre la división entre los colores cálidos y frios, tradicionalmente se enseña que los colores cálidos incluyen los amarillos, naranjas, rojos, marrones y dorados. En cuanto a los magentas, distintas fuentes lo sitúan entre los colores cálidos o frios dependiendo de si consideran el magenta un color primario (teoria del color moderna) o que su mezcla contiene azul. En la división de un círculo cromático en dos partes simétricas opuestas de colores cálidos y frios, los colores cálidos suelen abarcar desde el amarillo hasta el morado.

Colores frios:
Los colores frios, también llamados colores pasivos por sus efectos, son aquellos con una sensación térmica subjetiva de baja temperatura. Los colores frios contrastan y complementan los colores cálidos.

¿Cuales son los colores frios?
Aunque no existe un consenso unánime sobre la división entre los colores frios y cálidos, tradicionalmente se enseña que los colores frios incluyen los azules, verdes y violetas.
En la división de un círculo cromático en dos partes simétricas opuestas de colores frios y cálidos, los colores frios suelen abarcar desde los verdes más amarillos hasta el violeta. Unas ruedas de colores pueden incluir los morados más azulados como frios y los verdes más amarillos como cálidos.

Vista previa

PARA APROBACIÓN



Colores Cálidos

Colores Fríos



Actividad Realiza una composición en cada recuadro usando colores cálidos y colores fríos respectivamente.

Estudiante **Fecha** **Nota**

Los Colores Terciarios

Se denomina color terciario (o intermediario) a aquel color obtenido de la mezcla de un color primario y uno de sus colores secundarios adyacentes. En un círculo cromático de doce colores, se obtienen seis colores terciarios de la mezcla de tres colores primarios y tres colores secundarios. Los colores terciarios se sitúan entre los colores que intervienen en su mezcla a una distancia equidistante entre sí.

¿Cómo hacer colores terciarios?

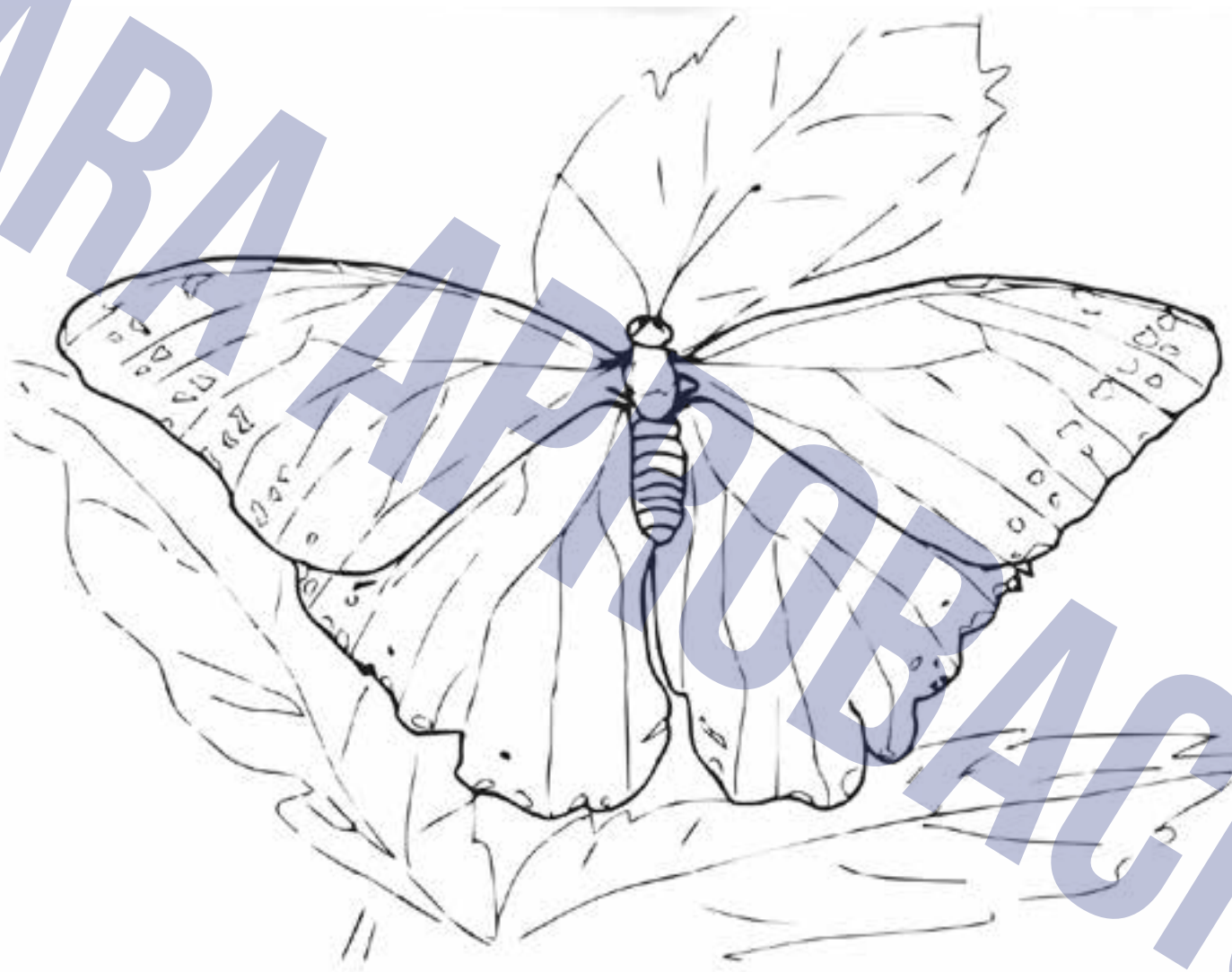
Según la teoría del color moderna, los colores terciarios con pigmento de un círculo cromático de doce colores son:

- Amarillo + verde = Verde pistacho.
- Amarillo + naranja = Amarillo huevo.
- Magenta +naranja = Rojo.
- Magenta + violeta = Morado.
- Cian + violeta = Añil.
- Cian + verde = Azul turquesa.

También se pueden denominar con nombres descriptivos. Por ejemplo, el verde pistacho es sinónimo de amarillo verdoso o verde amarillento; amarillo huevo es lo mismo que amarillo anaranjado o naranja amarillento, etc.



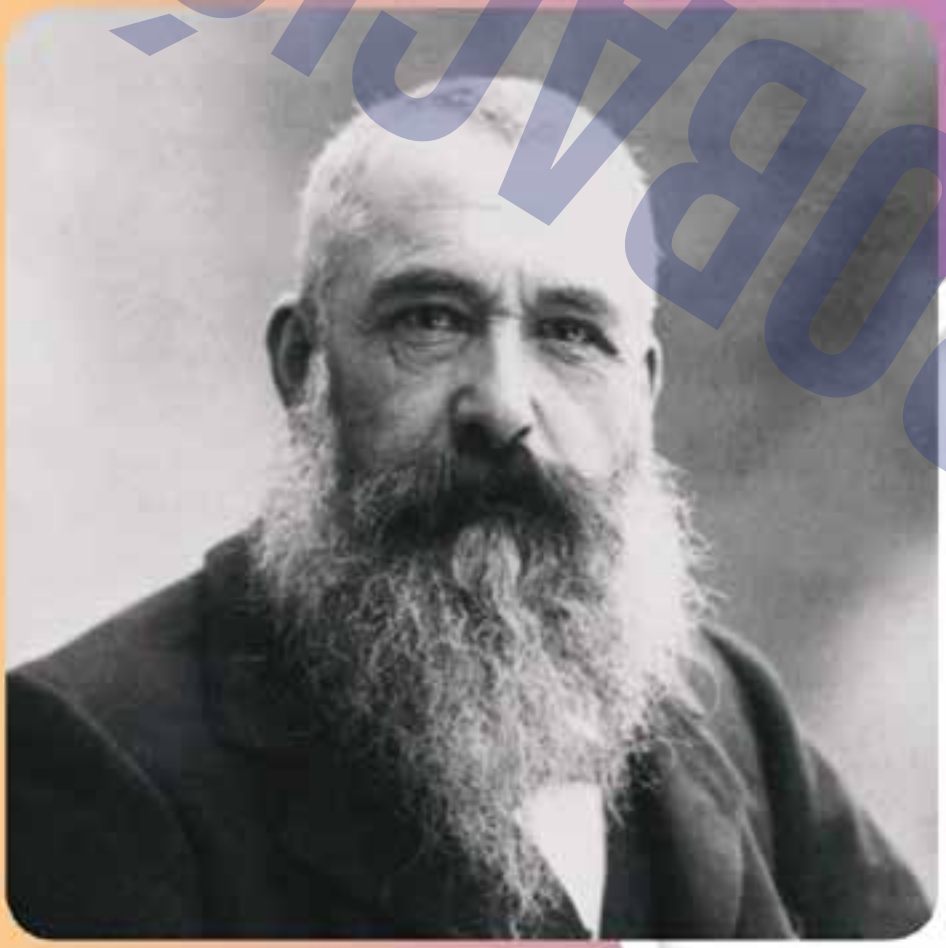
PARA APROBACIÓN



Actividad Pinta con vinilos la imagen incorporando colores terciarios.

Estudiante **Fecha** **Nota**

Historia del Arte



Oscar Claude Monet

(1840/11/14 - 1926/12/05)

Pintor impresionista francés

Oscar-Claude Monet (París, 14 de noviembre de 1840-Giverny, 5 de diciembre de 1926) fue un pintor francés, uno de los creadores del impresionismo. El término impresionismo deriva del título de su obra "Impresión, sol naciente" (1872).

Sus primeras obras hasta la mitad de la década de 1860, son de estilo realista. Monet logró exponer algunas en el Salón de París. A partir del final de la década de 1860 comenzó a pintar obras impresionistas. Esta desviación del gusto de la época, que era marcado por las academias de arte, empeoró su situación económica a la vez que afianzó su decisión de continuar en ese azaroso camino.

Ningún pintor del grupo fue tan puramente impresionista como Monet. En su obra, el factor dominante es un claro esfuerzo por incorporar el nuevo modo de visión, sobre todo el carácter de la luz, mientras que la composición de grandes masas y superficies sirve únicamente para establecer cierta coherencia. Por su parte, Renoir fue el pintor que nos convence de que la estética del impresionismo fue sobre todo, hedonista. El placer parece la cualidad más evidente de su obra, el placer inmediato y ardiente que produce en él la pintura.

No válido www

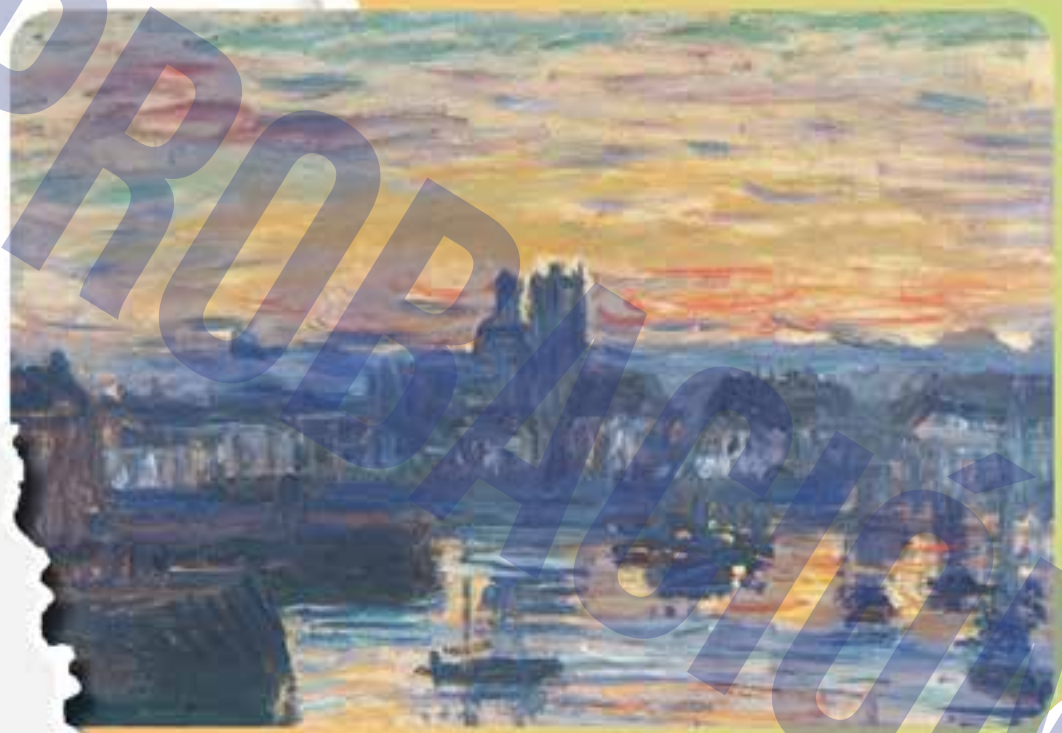
Nunca se dejó agobiar por problemas de estilo y llegó a decir que el objeto de un cuadro consiste simplemente en decorar una pared y que por eso era importante que los colores fueran agradables por sí mismos.

De todos los impresionistas, Monet fue el que con más énfasis practicó el plenairismo, es decir, la práctica de la pintura al plein-air (en francés: "aire pleno, total" y también –y ese es el significado que aquí más nos importa– aire libre), la pintura al aire libre. Aunque existe gran cantidad de pintores paisajistas previos a Monet, se nota en ellos que la factura de sus obras ha sido realizada principalmente dentro del taller tras un previo esbozo.

Hasta la segunda mitad de s. XIX, las pinturas (óleo, temple) eran realizadas artesanalmente y envasadas en frascos, vejigas, etc. La invención de los pomos (un positivo producto de la Revolución industrial), permitió a los pintores llevar sus óleos o témperas al aire libre, bajo el sol, sin que estos elementos se secaran u oxidaran rápidamente como había sucedido hasta entonces.

Al aire libre, bajo la luz directa del sol, pudo minuciosamente observar y plasmar casi inmediatamente con pinceladas libres, los efectos de la luz sobre los objetos, los cambios, las vibraciones de esa luz; por esta razón la pintura de Monet resulta especialmente vital y llena de armonías.

Inspirado en el ambiente de sus jardines en Giverny, inició en 1906 la serie de cuadros sobre plantas florales acuáticas, (los cuadros ninfeas y nenúfares que pueden admirarse actualmente en el museo parisino de La Orangerie).



Todo puede deducirse de una simple afirmación que realizó el artista:

"El motivo es para mí del todo secundario; lo que quiero representar es sí que existe entre el motivo y yo"

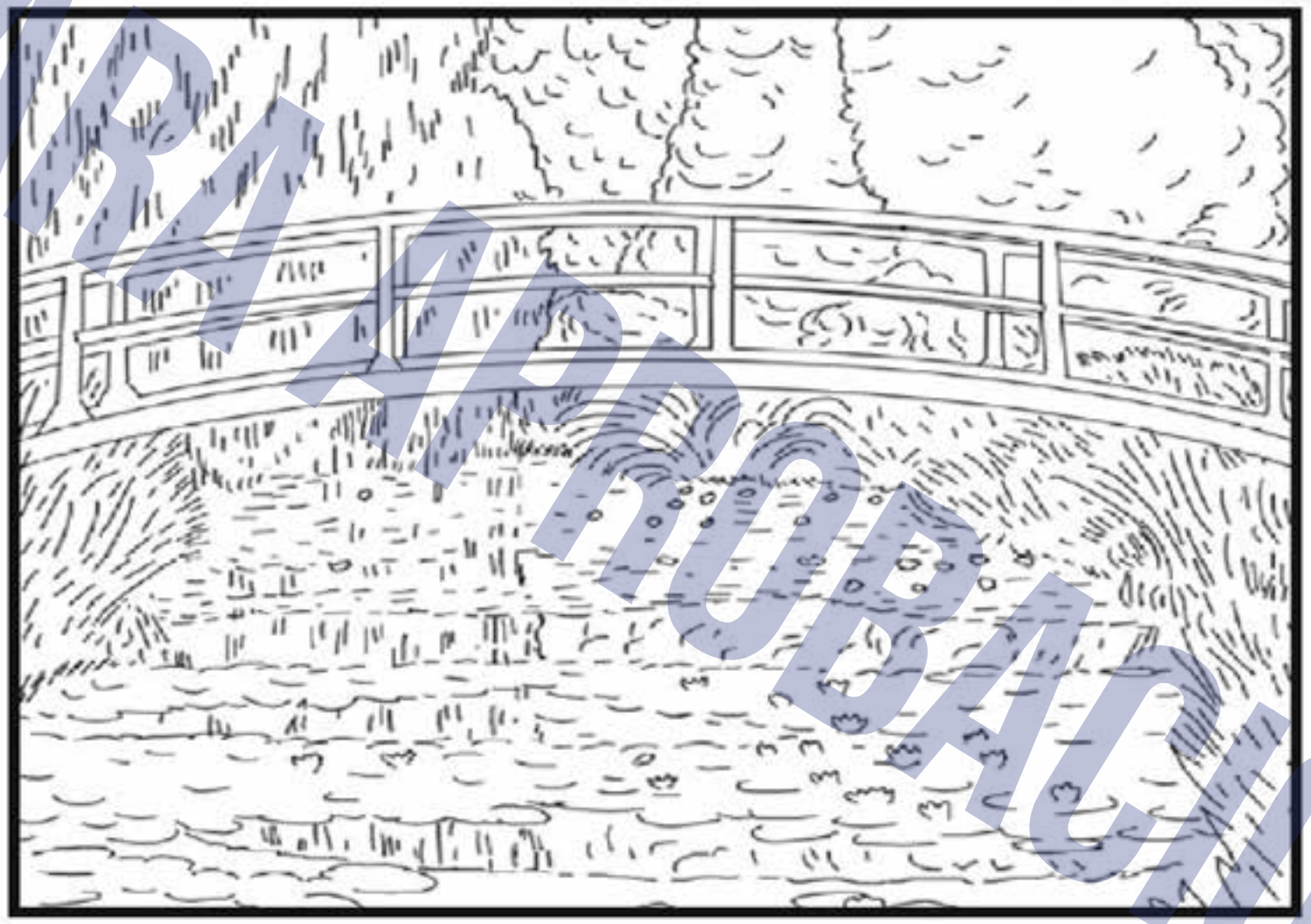
Claude Monet

PARA APROBACIÓN

ESPACIO CREATIVO

PARA APROBACIÓN

PREAPROBACIÓN



Actividad Esta es una de las obras más importantes de Monet, recórtela y pídele color.

Estudiante **Fecha** **Nota**

ESPACIO CREATIVO

PARA APROBACIÓN

PARA APROBACIÓN





Actividad Colorea la composición teniendo en cuenta los conceptos abordados.

Estudiante **Fecha** **Nota**

El Impresionismo

Es la inclinación por la representación de lo natural y real.

Popularmente se conoce con el término de Impresionismo a la corriente artística originada en Francia a finales del siglo XIX, la cual promovía la reproducción de las impresiones que en el autor despiertan la naturaleza o cualquier otro estímulo externo. Si bien el Impresionismo es una corriente que se ha manifestado en diferentes artes como ser la literatura y la música, será en la pintura donde mayormente se expresó y por caso se convirtió en su vertiente más reconocida, así mismo al impresionismo pictórico se lo considera el precursor del movimiento en cuestión.



Versión preliminar

PARA APROBACIÓN



"Impresión, salida del sol"
Autor: Claude Monet

Actividad Investiga acerca de la ficha técnica de esta obra de arte, escribe por qué su importancia en el impresionismo.

Estudiante **Fecha** **Nota**

Educación física

EN APROBACIÓN

COLEGIO FRANCISCO DE PAULA SANTANDER I.E.D - BOSA –

ÁREA DE EXPRESIÓN – EDUCACIÓN FÍSICA

GUÍAS PARA ESTUDIANTES SIN CONECTIVIDAD.

GUÍA PARA GRADOS 9° - 10° - 11°

Respetados Estudiantes y Padres de Familia:

Esta guía es una propuesta pedagógica elaborada especialmente para ustedes niños, niñas adolescentes y jóvenes, en este momento en el que, es necesario que el proceso formativo lo realicemos en la casa, por la situación de aislamiento y salubridad pública que vive nuestra ciudad, el país y el mundo. Para que el proceso formativo del estudiante sea exitoso agradecemos y valoramos el apoyo y orientación por parte de los acudientes, para que los estudiantes puedan mejorar y desarrollar una disciplina de trabajo autónomo y un uso adecuado del tiempo que le dedican diariamente al desarrollo de sus actividades académicas.

Mediante esta guía vamos a profundizar en algunos conceptos relacionados con la Educación Física Integral y la Actividad Física para la Salud, dado que "El Acto Físico por excelencia es Pensar", así como desarrollar competencias físicas, cognitivas, comunicativas, afectivas, creativas y sociales, relacionadas con un ejercicio de acercamiento a los procesos de trabajo autónomo, que le ayudarán en su desarrollo físico, académico y personal.

Les sugerimos que primero realicen una lectura total a la guía, para que, de esta forma, puedan iniciar este ejercicio con la claridad que el proceso necesita y amerita.

Objetivo:

Reconocer y apropiar a través de un trabajo autónomo de consulta de materiales escritos y audiovisuales los: términos, beneficios, tipos, posibilidades e importancia de la práctica diaria de la Actividad Física y el valor de ésta en el desarrollo integral de los niños, niñas, adolescentes y jóvenes.

GUÍA - 1



¿QUÉ ES EL ENTRENAMIENTO FÍSICO?

Indagación



Lee con atención la siguiente historia:

Pablo, un joven de trece años, se sentía opacado por sus compañeros de salón debido a que a las chicas de su edad les gustaban los jóvenes altos y musculosos y él era delgado y no tan alto. Durante las vacaciones de junio, decidió comenzar a comer en cantidades desproporcionadas y se impuso como práctica física el levantamiento de pesas. A los dos meses, Pablo había subido de peso y el tamaño de sus músculos no aumentaba y sus hombros le dolían constantemente.

Sus padres lo llevaron al médico debido al fuerte dolor. La doctora que lo atendió les informó que Pablo estaba sufriendo de un desgaste en la articulación, por tanto, requería de una intervención quirúrgica. Pablo muy triste por su situación preguntó si podría volver a hacer ejercicios con pesas y la doctora le contestó: "Pablo estás muy joven para excederte levantando pesas, pues tus músculos están en crecimiento. Puede que aumenten de tamaño, pero posiblemente tu estatura se verá afectada, y si no

PARA APROBACIÓN

te cuidas lo suficiente luego de la cirugía, tus movimientos no podrán ser como antes. Además, el excederte en la comida puede generarte obesidad".

Responde las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál consideras que debió ser la manera adecuada en la que Pablo hiciera ejercicio?
2. ¿Qué consejo le darías a Pablo para que se sienta mejor?
3. ¿En algún momento has sufrido de algún dolor o lesión al practicar algún ejercicio? Coméntanos la situación.

El entrenamiento físico es considerado un proceso organizado, planificado y sistemático que facilita el desarrollo del ámbito físico, psicológico, emocional, intelectual y afectivo de las personas que lo realizan, además de promover el cumplimiento de objetivos propuestos desde el inicio de la práctica deportiva. El objetivo general del entrenamiento es mejorar las habilidades y destrezas psicológicas, físicas y técnicas del deportista. Además, es un espacio donde él mejora su calidad de vida y logra mayor autoconocimiento.

Conceptualización



Requisitos para la actividad física

Para iniciar este amplio tema, hablaremos primero de algunos conceptos que son importantes para considerar la carga de entrenamiento:

La sesión Todo entrenamiento se desarrolla a través de sesiones de trabajo. Debe incluir tres momentos principales que son: calentamiento, parte principal y enfriamiento:

• El calentamiento consiste en ejercicios de baja intensidad que preparan el cuerpo para el comienzo de la actividad física. Estos se pueden combinar con estiramientos para aumentar la flexibilidad. Su duración para iniciar es de diez a veinte minutos.
• La parte principal es el ejercicio que se va a practicar como nadar, correr, alguna actividad deportiva, etc. Su duración está determinada por el tiempo disponible o el nivel de des- empeño de los participantes.
• La vuelta a la calma o enfriamiento es la reducción gradual de la intensidad de la actividad combinada con ejercicios de estiramiento que promuevan el mejoramiento de la flexibilidad

Duración o volumen de la sesión Puede medirse en tiempo: 30, 40, 50 minutos, etc. En algunos deportes se puede medir por el número de repeticiones. Ejemplos: 20 repeticiones de 50 metros nadando o 30 saltos largos con carrera de impulso.

Intensidad de la sesión Cuando hablamos de intensidad, nos referimos al grado de energía con el que se realiza la actividad y a los cambios fisiológicos que se obtienen como respuesta a esa actividad. Se mide por la frecuencia cardiaca generada o por la percepción de esfuerzo que tenga el participante.

Descansos en la sesión: también se conocen como pausas de una sesión. Pueden hacerse diferentes tipos de descansos:

• ***Completos***: cuando se recupera totalmente el organismo para realizar otro ejercicio.
• ***Incompletos***: cuando se inicia el siguiente ejercicio sin haberse recuperado totalmente

A su vez, los descansos (sean completos o incompletos) pueden ser:

PARA APROBACIÓN

•***Pasivo:*** descansando quietos en el puesto o de pie.
•***Activo:*** cuando se descansa mientras se realiza una actividad. Por ejemplo, cuando después de correr, se sigue caminando y se inician ejercicios de estiramiento, decimos que es un descanso activo después de correr.

Tipos de ejercicios Existen dos tipos de ejercicios de acuerdo con la intensidad y la duración:

• ***Los ejercicios aeróbicos*** que son un conjunto de ejercicios de baja o media intensidad y larga duración en los que el cuerpo quema hidratos y grasas para obtener energía aumentando, así, la necesidad de oxígeno del organismo. Por ejemplo, caminar mínimo cuarenta minutos a un paso moderado, trotar o correr durante una hora, nadar por lo menos treinta minutos, montar en bicicleta más de cuarenta minutos, etc.

• ***Los ejercicios anaeróbicos*** que son un grupo de ejercicios denominados de alta intensidad y poca duración debido a que no se necesita oxígeno adicional al que se respira normalmente. La energía proviene del ATP muscular y la glucosa que ya posee el cuerpo. Dos ejemplos de ejercicios que requieren gran esfuerzo en poco tiempo son el levantamiento de pesas con una carga alta durante un tiempo muy corto y las carreras de velocidad, por ejemplo, de 100 metros a la máxima intensidad.

Frecuencia de la actividad física De acuerdo con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud, es vital desarrollar actividad física de manera moderada, es decir, por lo menos, tres veces a la semana por treinta minutos mínimo. Esto, sin excederse, puesto que ejecutar una actividad física intensa de manera esporádica (una vez a la semana, por ejemplo) puede generar lesiones y en algunos casos ataques cardiacos debido a la presión que se ejerce sobre el corazón.

Aplicación de la práctica:



Área: espacio libre y zona con escaleras

Recursos: sogas, tiza y metro para demarcar las distancias.
Organización: Realiza la siguiente sesión de ejercicios.
Esta la puedes tomar como ejemplo para hacer la planeación y la programación de tu actividad física diaria.
Sesión No: 1 Fecha: _____ Tema de la sesión: circuito.
Tipo de ejercicios: anaeróbicos
Tiempo de la sesión: 60 minutos
Intensidad del ejercicio: media
Pulsaciones por minuto antes de empezar la sesión: _____
Pulsaciones por minuto en ejercicio:

Desarrollo de la sesión

Calentamiento
1. Vamos a subir la temperatura corporal y a prepararte para el circuito. Vas a caminar acelerando el paso un poco más rápido de lo normal, durante diez minutos. Inhala y exhala profundamente.

2. Una vez terminado el calentamiento, realiza movimientos suaves de las articulaciones del cuerpo. Por ejemplo: gira los brazos adelante, gira la cadera, camina sobre la punta de los pies.

PARA APROBACIÓN

Actividad central: circuito Un circuito se realiza por estaciones. Estas tienen un tiempo o se miden por la ejecución de un ejercicio específico un número determinado de veces. Una vez terminado el ejercicio, puedes pasar a otra estación.

En este caso, vamos a realizar este circuito dos veces. Recuerda tomar las pulsaciones de tu corazón cada vez que termines un ejercicio. Una vez que estas se regulen y bajen, continúa con el siguiente.

Estación 1. Abdominales



Haz 40 abdominales teniendo en cuenta inhalar cuando se sube y exhalar cuando se baja. El abdomen está contraído, las manos pueden ir a la altura de la cabeza, con los codos abiertos.

Registra tus pulsaciones por minuto:_____

Estación 2. Subir al banco



En un banco, sube primero una pierna después la otra, baja primero un pie y después el otro. Repite la mayor cantidad de veces que puedas en un minuto. No olvides respirar adecuadamente.

Registra tus pulsaciones por minuto:_____

Estación 3. Sentadillas con bastón.



Realiza flexiones de pierna de manera moderada y controlada sin sobrepasar nunca la rodilla de la punta del pie, de forma continua, durante un minuto. En los hombros debes sostener un bastón o un palo de escoba.

Registra tus pulsaciones por minuto:_____

Estación 4. Carrera en el puesto.



Consiste en correr en un mismo sitio, durante 1 minuto a la mayor velocidad. Una vez terminada la carrera, tomas las pulsaciones durante 1 minuto _____, espera que tus pulsaciones se regulen, es decir, que te sientas recuperado. Una vez que esto suceda, repite el mismo procedimiento de correr. Nuevamente toma las pulsaciones por un minuto: _____.

Escribe la diferencia entre la primera y la segunda toma.

Dif: _____

Descansa y recupérate.

PARA APROBACIÓN

Estación 5 plancha escaladora



Apoyándote en el piso con los brazos extendidos al ancho de tus hombros, llevas alternadamente las piernas hasta el pecho con la mejor velocidad que puedas, hasta completar un minuto de actividad física.

Registra tus pulsaciones por minuto:_____

Estación 6 Salta la soga



Debes saltar a la soga con un ritmo constante durante 1 minuto.

Registra tus pulsaciones por minuto: _____ y repite el ejercicio después de que te recuperes, vuelve a tomar tus pulsaciones por minuto: _____ y escribe la diferencia. _____

Vuelta a la calma: Estiramientos y reflexión

Realiza durante 20 segundos cada uno de los siguientes ejercicios y bebe agua para recuperarte.



Reflexión:

1. En un pequeño párrafo, explica cómo te sentiste haciendo ejercicio.

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____.

De acuerdo a los resultados de tu frecuencia cardiaca en las diferentes estaciones, completa la gráfica usando un color para cada estación.

PARA APROBACION

PULSACIONES									
	150								
	145								
	140								
	135								
	130								
	125								
	120								
	115								
	110								
	100								
	95								
	90								
	85								
	80								
	75								
	70								
	65								
	60								
	55								
	50								
		1	2	3	4	5	6		ESTACIONES

TEMA 2

PRINCIPIOS PARA EL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

Indagación



En el entrenamiento deportivo al igual que en el deporte, además de sesión, volumen, recuperación etc., hay otros conceptos:

El deporte y su entrenamiento, moviliza emociones y sentimientos, pero sobre todo puede influir en las actitudes y comportamientos de las personas, a través de los valores que transmite: esfuerzo, superación, perseverancia, igualdad, respeto, deportividad, solidaridad y compañerismo, éxito personal y colectivo, entre otros muchos.

Los deportistas de élite son iconos y modelos de éxito, envidiados e imitados por muchos, alcanzan una gran notoriedad y son atentamente seguidos en los medios sociales. Hace unos días, se presentaban los resultados de un estudio de la Fundación BBVA según el cual el 50% de las personas es incapaz de citar el nombre de un solo científico. Por el contrario, el conocimiento sobre deportistas de élite era muy amplio. Además del éxito, los valores del deporte permiten superar las dificultades. Buena prueba de ello es el impacto positivo que el deporte tiene sobre las personas con algún tipo de discapacidad. Los Juegos Paralímpicos son claros ejemplos de cómo el deporte contribuye a la integración de estas personas en la sociedad. Sin embargo, los beneficios de la práctica deportiva se han revelado también un vehículo para la transformación social.
De acuerdo a la lectura,

¿Por medio del entrenamiento deportivo, se pueden mejorar y desarrollar aspectos diferentes en los seres humanos?
Justifica tu respuesta y deja algunos ejemplos.
¿qué se puede generar en los hombres cuando llegan al supuesto "éxito deportivo"?
¿a qué se hace referencia cuando se habla de transformación social?

Conceptualización



CONCEPTOS:

La carga: es el conjunto de ejercicios que se realizan en una sesión de trabajo físico. Por ejemplo, cuando se hace una rutina de calentamiento, tenemos una carga de entrenamiento. También hay carga de entrenamiento cuando se realiza una serie de ejercicios con un número específico de repeticiones cada uno.

PARA APROBACIÓN

Para poder definir una carga de entrenamiento (volumen de trabajo de la sesión más tiempos de descanso e intensidades), es necesario responder las siguientes preguntas:

¿Cuántas veces debo realizar el mismo ejercicio?, ¿a qué ritmo?
¿Cómo se debe realizar el ejercicio? ¿Cómo logro una buena recuperación?

- Identificar las condiciones biológicas de cada individuo que va a hacer el entrenamiento de acuerdo con su edad, su peso y su talla. También, ajustarlo a sus necesidades y objetivos personales respecto a una rutina de entrenamiento.
- Diseñar un sistema de preparación que plantee unos tiempos definidos, un control y un proceso de monitoreo que facilite la evaluación de los cambios que se dan al realizar la actividad física
- Entender el entrenamiento físico-deportivo como un proceso holístico, es decir que involucra todas las áreas del desarrollo humano como la nutrición, lo emocional y la condición física.
- Pensar siempre en la calidad del entrenamiento más que en la cantidad
- Para alcanzar óptimos resultados, es necesario pensar el entrenamiento deportivo como una actividad de larga duración en el tiempo que se incorpora a la cotidianidad.

DÍA A DÍA

La Organización mundial de la salud está preocupada por la cantidad de niños, niñas y jóvenes que presentan problemas cardíacos y de obesidad debido a la falta de hábitos de vida saludable, en especial los relacionados con la buena nutrición y la práctica frecuente de actividad física. Así que, cuídate y organiza con orientación tu propio entrenamiento físico en casa.

Características de un entrenamiento físico

Ya vimos que la carga es un conjunto de ejercicios que generan un estímulo y, a la vez, una alteración en el funcionamiento normal del organismo. La carga está definida por estos parámetros: intensidad, volumen, densidad, recuperación y especificidad. La carga tiene como objetivo mantener o desarrollar tus capacidades físicas.
Una clasificación sencilla de las capacidades físicas puede ser:

• **Básicas:** son las capacidades físicas que aparecen al mismo tiempo en la mayoría de actividades físicas porque están muy relacionadas. Dentro de estas están: la resistencia (capacidad psicofísica del deportista para resistir la fatiga), la fuerza (impulsión para realizar un movimiento) y la velocidad (cambios de ritmo, aceleraciones).

• **Complementarias:** son las capacidades físicas que también aparecen en variadas actividades físicas, pero no de carácter imprescindible, es decir, que complementan a las básicas, haciendo que tengan un grado de complejidad algunas veces mayor. Dentro de estas están: la coordinación (óculo - pédica, manual, espacial, etc.), el equilibrio y la flexibilidad.

Componentes de un entrenamiento para deportes específicos

Todo entrenamiento tiene unas etapas para desarrollar ese proceso sistemático y ordenado. En este sentido, es importante tener en cuenta los siguientes aspectos:

Preparación física: esta parte tiene como objetivo desarrollar las capacidades físicas de cada deporte. Para desarrollar una adecuada preparación física es necesario tener en cuenta unos pasos de carácter metodológico.
En esta preparación física se reconocen tres etapas:

1. Diagnóstica. Se hace aplicando algunos test específicos.

2. Planeación. Una vez realizado el diagnóstico, es necesario planear el entrenamiento mediante la propuesta de objetivos parciales para cada periodo y la formulación del programa de acción para la preparación física general y la específica.

3. Preparación general. En esta se realiza el desarrollo de todas las capacidades físicas específicas del deporte seleccionado, aumentando la condición física del deportista.

PARA APROBACIÓN

Preparación técnica: cada deporte tiene su propia técnica, siendo esta la secuencia de movimientos basados en la biomecánica. Su objetivo principal es que los movimientos que se hagan sean muy fluidos y bien ejecutados.

Preparación psicológica: es uno de los componentes más importantes en la preparación de un deportista. Esta permite que el deportista comprenda las situaciones de juego y que aprenda a manejar la ansiedad y el estrés de la competencia deportiva.

Preparación ético-moral: esta busca que el deportista sea una persona leal a los principios del juego limpio, a sus propios principios y sea humilde y modesto en sus actuaciones y representaciones.

Preparación teórica: lleva al deportista a ser consciente de las actividades que realiza para conseguir mejores resultados

Preparación táctica: es una forma de sacar provecho de cada una de las cualidades específicas del deportista. En los deportes colectivos se pretende sacar buenos resultados teniendo claro cuáles son las virtudes del equipo.

Todos los ejercicios, en preparación física o técnica, se realizan por repeticiones. Una suma de repeticiones conforma una serie; en algunas sesiones, se realizan varias series de un ejercicio para asimilar la técnica o mejorar alguna capacidad.

Puede haber descanso entre repeticiones y entre series.

Por ejemplo, un atleta puede hacer cinco series de 10 repeticiones de carreras de 30 metros con descanso de 20 segundos entre cada repetición y un minuto entre cada serie.

Aplicación de la práctica:



Área: cancha deportiva

Recursos: sogas, cronometro, balones o pelotas rellenos de arena o trapo

Organización: en cada ejercicio encontrarás una instrucción de lo que debe realizarse y una planilla o formato para que llenes en él las indicaciones del ejercicio que realizaste, como práctica de los conceptos trabajados en este tema. Ten en cuenta el ejemplo.

Desarrollo: realiza un calentamiento adecuado para cada ejercicio, de cinco minutos. De acuerdo con lo visto en esta unidad, vamos a organizar una sesión de entrenamiento deportivo. Sigue los ejercicios propuestos y registra lo que se solicita en las tablas.

PARAMETROS PARA DEFINIR UNA CARGA:

Algunos parámetros que puedes tener en cuenta para definir una carga son:

Cualidades de la carga: (Características de trabajo de la actividad física).	Especificidad	Frecuencia	Volumen	Intensidad	Recuperación. (tiempo de recuperación o descanso entre un ejercicio y otro o entre una serie y otra).
Ejemplo: Resistencia Velocidad Fuerza etc.	Actividad o actividades que se van a desarrollar.	Número de sesiones a la semana.	Número de repeticiones de una serie de ejercicio.	Pulsaciones por minuto (ppm) o también, Velocidad de la actividad (alta baja o moderada)	Baja pulsaciones por minuto y define el tiempo que se demora en dicha recuperación.

PARA APROBACIÓN

Ejercicio 1 Carrera continua en una cancha, con un recorrido de tres series, con una intensidad media de a 110 pulsaciones por minuto, recuperando diez minutos con estiramientos.

Cualidad física que se trabaja en el ejercicio resistencia	Especificidad (describe el ejercicio)	Tiempo de ejercicio Tiempo según cada participante	Volumen (número de repeticiones realizadas) 1 repetición de 3 km o se puede escribir el tiempo empleado así: (tantos) minutos de carrera continua	Intensidad Pulsaciones por minuto 110	Recuperación: tiempo de descanso y pulsaciones en recuperación Al finalizar 10 minutos con estiramientos

Ejercicio 2 Carrera en juego de cogidas con un familiar. Tres series de dos minutos con intensidad entre 100 y 120 pulsaciones por minuto, recuperando entre series hasta alcanzar una recuperación total.

Cualidad física que se trabaja en el ejercicio resistencia	Especificidad (describe el ejercicio)	Tiempo de ejercicio Tiempo según cada participante	Volumen (número de repeticiones realizadas) 1 repetición de 3 km o se puede escribir el tiempo empleado así: ------(tantos) minutos de carrera continua	Intensidad Pulsaciones por minuto 110	Recuperación: tiempo de descanso y pulsaciones en recuperación Al finalizar 10 minutos con estiramientos

Ejercicio 3 Realizar flexiones de brazos. Cinco series, diez repeticiones, a una velocidad media y recuperando entre series durante cinco minutos

Cualidad física que se trabaja en el ejercicio resistencia	Especificidad (describe el ejercicio)	Tiempo de ejercicio Tiempo según cada participante	Volumen (número de repeticiones realizadas) 1 repetición de 3 km o se puede escribir el tiempo empleado así: ------(tantos) minutos de carrera continua	Intensidad Pulsaciones por minuto 110	Recuperación: tiempo de descanso y pulsaciones en recuperación Al finalizar 10 minutos con estiramientos

Ejercicio 4 Salto a pie junto sobre obstáculos o sogas. Dos series, con dos repeticiones, recuperando durante un minuto entre series a una velocidad alta.

Cualidad física que se trabaja en el ejercicio resistencia	Especificidad (describe el ejercicio)	Tiempo de ejercicio Tiempo según cada participante	Volumen (número de repeticiones realizadas) 1 repetición de 3 km o se puede escribir el tiempo empleado así: ------(tantos) minutos de carrera continua	Intensidad Pulsaciones por minuto 110	Recuperación: tiempo de descanso y pulsaciones en recuperación Al finalizar 10 minutos con estiramientos

Ejercicio 5 Abdominales, cuatro series de 20 repeticiones, a velocidad alta, recuperando un minuto entre cada serie

Cualidad física que se trabaja en el ejercicio resistencia	Especificidad (describe el ejercicio)	Tiempo de ejercicio Tiempo según cada participante	Volumen (número de repeticiones realizadas) 1 repetición de 3 km o se puede escribir el tiempo empleado así: ------(tantos) minutos de carrera continua	Intensidad Pulsaciones por minuto 110	Recuperación: tiempo de descanso y pulsaciones en recuperación Al finalizar 10 minutos con estiramientos

¿Lograste identificar los componentes de una carga y los principios del entrenamiento deportivo en la actividad que realizaste? Comparte por medio de un escrito tus conclusiones.

_____

_____

_____

PARA APROBACIÓN

_____
_____
_____
_____
_____
_____.

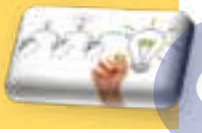
TEMA 3
FACTORES QUE AFECTAN LA PRÁCTICA FÍSICA

Indagación



¿Cuáles crees que son los factores que pueden alterar el desarrollo normal de una actividad física o tu desempeño en esta? Discute las respuestas con tus familiares.

Conceptualización



La actividad física y la práctica deportiva requieren de una buena salud en todos los aspectos de la persona, lo que incluye buenos hábitos y bue- na actitud. Pero, como ya viste, hay factores que pueden impedir y alterar la ejercitación física y la práctica de cualquier deporte; estos se pueden pre- sentar por un período largo, como las enfermedades por falta de prevención, o pueden ser factores eventuales (que suceden de un momento a otro), como las lesiones deportivas. Otros factores que alteran también el desempeño físico y la disposición para la actividad física son una alimentación inadecuada y la



falta de descanso.

Agentes nocivos Hay agentes que dificultan el buen desempeño del cuerpo y deterioran la salud progresivamente y hasta pueden llevar a la pérdida total de la coordinación y las capacidades físicas.

¿Hemos visto en la comunidad gente que fuma, toma o consume droga? ¿Se conocen sus reacciones? ¿Se sabe lo que le pasa al organismo por utilizar agentes nocivos?
Los agentes nocivos se pueden clasificar en tres grupos:

- Alcohol
- Tabaco
- Drogas



El alcoholismo está considerado como una enfermedad que avanza poco a poco hasta llegar a provocar la muerte. Es, sin duda, uno de los principales agentes nocivos que impiden al organismo lograr una buena preparación física, ya que repercute en el sistema nervioso, porque al llegar el alcohol al cerebro se produce un desequilibrio que hace que algunos órganos se atrofien, entre ellos el hígado, el estómago y el intestino.

El tabaquismo lleva al organismo de los fuma- dores 300 compuestos químicos distintos. Lógica- mente, nadie puede aguantar durante toda la vida ser portador de estos, por lo tanto, la única solución es dejarlo. De lo contrario, se pueden producir las siguientes alteraciones:



- Aumento de la presión arterial y de los niveles de azúcar en la sangre.
- Falta de oxigenación pulmonar
- Enfermedades como arterioesclerosis, angina de pecho y úlceras duodenales.
- Cáncer: en pulmones – enfisema – boca, lengua, labios, laringe, esófago, estómago y vejiga.

Las Drogas son sustancias que están clasificadas como ilegales, se consumen por vía oral, inhaladas o inyectadas y provocan en el organismo efectos estimulantes, depresivos o alucinógenos.



PARA APROBACIÓN

Todas causan adicción y un sinnúmero de consecuencias peligrosas que llevan a situaciones de desesperación, dolor y, en algunos casos, provocan la muerte por sobredosis (exceso en el consumo) o por el deterioro de diferentes órganos del cuerpo. Además, afectan el estado fisiológico y alteran el comportamiento psíquico y social del individuo.

El consumo de drogas en adolescentes es un riesgo alto para la salud y tiene consecuencias en la vida adulta pues puede causar: esterilidad, desnutrición, daños en el cerebro y otros órganos del cuerpo humano y, por supuesto, afectación psicológica. Así que antes de tomar una decisión inadecuada, se debe ser consciente de que las consecuencias son muy graves. Debemos estar informados y tener mucho cuidado.

Lesiones deportivas frecuentes



Durante la práctica de cualquier actividad física, puede producirse lesiones por accidente, porque no se está en una condición física adecuada, por falta de calentamiento y por otras muchas razones.

La fatiga muscular y las lesiones deportivas más frecuentes afectan el buen desarrollo de la actividad física diaria. Hay diferentes pautas y recomendaciones que se deben aplicar para evitar en lo posible sufrir lesiones y otras para aliviar sus síntomas.

- Fatiga muscular: esta se considera como una falta de respuesta del musculo para mantener la fuerza o potencia suficiente. Las causas son diferentes; unas pueden ser el agotamiento del glucógeno en el musculo, la fatiga muscular se puede clasificar teniendo en cuenta el grado y la duración del esfuerzo realizado:
- Fatiga Localizada: se da cuando se afecta un musculo pequeño, cuando hay dolor en los hombros después de jugar baloncesto
- Fatiga General: afecta grandes grupos musculares; y es lo que comúnmente se conoce como cansancio general después de un esfuerzo físico
- Fatiga Crónica: cuando se presenta en un periodo de tiempo largo (más de dos o tres días) y se nota dificulta para realizar la práctica física, en estos casos se recomienda consultar al médico.

Para evitar la fatiga crónica debes realizar tus ejercicios con exigencia, pero reconociendo tu estado físico y, en especial, nunca olvidar la vuelta a la calma o la recuperación con estiramiento y manejo de la respiración.

Una ducha de agua caliente y masajes en la región fatigada ayudan a bajar la tensión y a relajarse.

Algunas lesiones que se pueden presentar en la práctica del ejercicio y de cualquier actividad deportiva son:

• Heridas superficiales: son raspaduras que se producen en la piel ocasionando enrojecimiento y, en algunos casos, sangrado de la zona afectada. Se debe lavar la zona afectada con agua abundante. Una vez limpia, se puede aplicar algún desinfectante con una gasa en la herida.

• Esguince: es el estiramiento excesivo o ruptura de un ligamento. Las articulaciones más afectadas son tobillos, rodilla, muñecas. Se puede aplicar frío sobre la zona afectada para calmar el dolor y disminuir la inflamación. Pero en todos los casos es necesario inmovilizar o trasladar sin que la víctima utilice la parte afectada y consultar al médico.

• Fractura: es la ruptura de un hueso debido a una caída o golpe fuerte. En estos casos se sugiere no tocar la zona afectada, inmovilizar y llevar cuanto antes al médico.

• Hemorragia nasal: es la salida de sangre por la nariz que puede producirse por calor o por un golpe. Lavar la cara, no sonarse y hacer presión en la nariz por dos o tres minutos, repetir de nuevo si continúa la hemorragia.

Hábitos alimentarios



Comer es uno de los placeres del hombre. Sin embargo, la alimentación además de ser un placer es el combustible de esta máquina maravillosa que es nuestro organismo, este necesita alimentos que contenga los nutrientes necesarios para el desarrollo y la reproducción de las células.

La alimentación sana y balanceada es fuente de salud. Al organizar la dieta diaria, debe preferirse el consumo balanceado de:

• Cereales como la harina, el pan, el arroz, los fideos
• Azúcares como las frutas, el azúcar refinado y las mermeladas
• Proteínas como la carne, la leche, los huevos, el pescado
• Proteínas vegetales y vitaminas y minerales que están en los cereales, las verduras, legumbres y en todos los alimentos frescos y los frutos secos
• Grasas de origen animal como la mantequilla, la nata

PARA APROBACIÓN

• Grasas de origen vegetal como aceites vegetales edad, por ejemplo, los bebés duermen casi todo el y margarinas.

Comer en exceso, consumir alimentos de mala calidad (comidas rápidas) y preparados de manera inadecuada son factores de riesgo para la salud. Se pueden producir trastornos metabólicos, obesidad, y el riesgo de enfermedades que afectan el corazón.

Aunque es importante cuidar la dieta para la salud, no podemos estar todo el tiempo preocupados por nuestra imagen física. Un cuerpo estético es aquel que se ve bien, no necesariamente musculoso y atlético, pero si sano y fuerte. Siempre que se va empezar una rutina de preparación física se debe tener una meta, por ejemplo, capacidad suficiente para realizar un deporte, mejor condición física o mejora del aspecto corporal.

El sobrepeso es uno de los problemas en la sociedad actual, sin embargo, no todo el tiempo el tener formas redondas ha sido sinónimo de fealdad o enfermedad; en algunas épocas las figuras rellenas eran símbolo de salud y bienestar. Desde mitad del siglo XX, se empezó a hablar de la delgadez para un cuerpo con figura perfecta

Pero eso no es tan cierto del todo, algunas personas delgadas pueden sufrir enfermedades. En este sentido, lo más importante es verse con un cuerpo proporcionado y armónico. Es determinante tener claro que todos somos diferentes y que los cuerpos tienen estructuras corporales distintas. La búsqueda de una imagen corporal perfecta o de los estereotipos que se muestran en los medios de comunicación es un error.

La cantidad de horas de sueño dependen de la edad, por ejemplo, los bebés duermen casi todo el día. Pero a medida que las personas crecen, las horas de sueño tienden a reducirse, así que a los 70 u 80 años se puede dormir en promedio de cinco a seis horas y es suficiente.

Algunos hábitos adecuados para dormir son: usar ropa de dormir cómoda, practicar los hábitos de higiene correspondientes a ese momento del día (como cepillar adecuadamente los dientes), tener un rato de lectura agradable, oír algo de música tranquila. nuestra imagen física. Evita dormir cerca de una hoguera o de espacios contaminados por humo. No debe haber plantas o animales dentro del sitio donde duermes.

Aplicación de la práctica:



Cuando hablamos de salud integral no nos referimos únicamente a la ausencia de enfermedades. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) **la salud integral es el estado de bienestar físico, emocional y social de un individuo.** Es decir, es importante que cada persona tenga un cuerpo sano, una mente en forma y que se adapte y se desarrolle de forma adecuada con su entorno. **La salud integral impulsa las habilidades de cada persona como persona única.**

1- Teniendo en cuenta lo leído complete el siguiente cuadro:

	Alcohol	Cigarrillo	Drogas
Efectos nocivos en la salud			

PARA APROBACIÓN

2- Discute con tus familiares sobre qué actividades se pueden desarrollar para prevenir los agentes nocivos que se mencionan en el tema.

3- Realiza una encuesta entre fumadores o consumidores de alcohol, formulando las siguientes preguntas:

E N C U E S T A

¿Por qué te gusta fumar o consumir alcohol?
¿Cuánto tiempo hace que fumas o consumes alcohol?
¿Qué cambios has notado en tu organismo por consumir alcohol o fumar?
¿Qué consejo le darías a la gente para no fumar o consumir alcohol?
¿Qué te condujo a fumar o consumir alcohol?

4- Mencione en este cuadro las lesiones físicas más frecuentes como consecuencia de la práctica de la actividad física

Lesiones Frecuentes	Cuidados inmediatos

5- De acuerdo con lo que has aprendido, escribe los alimentos que consideras necesarios para cuidar tu salud y tener una buena condición física.

a._____
_
b._____
c._____
_
d. _____

6- Consulta y escribe los beneficios que aportan los siguientes alimentos al cuerpo.

Carne
_____
____
Frutas
_____
____
Papa
_____
____
Leche
_____
____
Arroz
_____
____
Lentejas
_____
____
Verduras
_____
___
Huevos
_____
____
Mantequilla
_____

7- ¿Qué aspectos de tu lugar de descanso mejorarías?
_____
_____
_____.

8- ¿Cuántas horas descansas diariamente?
_____
_____
_____.

9- Describe los hábitos de descanso de tu familia.
_____
_____
_____
_____
_____
_____.

PARA APROBACIÓN

10- Reflexiona sobre la siguiente imagen. Escribe tus apreciaciones.



_____
_____
_____
_____
_____.

Organiza con tus familiares una campaña contra los agentes nocivos que impiden una buena condición física. Esa campaña debe tener las siguientes.

Características:

- Un eslogan en contra de los agentes nocivos
- Una figura o símbolo que la promueva
- Beneficios e importancia de la actividad física
- Una descripción de los efectos de cada uno de los agentes nocivos de la actividad física
- Una solución para prevenir estos agentes nocivos

ACTIVIDAD FINAL.

REALICE UN ESCRITO EN DÓNDE HABLE SOBRE LA SITUACIÓN ACTUAL DE AISLAMIENTO, DE COVID -19 TENIENDO EN CUENTA DIFERENTES PUNTOS DE VISTA. PERSONAL, FAMILIAR, DE COMUNIDAD, DE PAÍS Y DE MUNDO. MENCIONANDO ASPECTO SOCIAL, ECONOMICO, AMBIENTAL E.TC.

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Inglés

EN APROBACIÓN

Outstanding 9

Lesson 3 Desires

Vocabulary Writing

Pair work

1 Work with a classmate and discuss the questions.

a. What can you see in these images?

b. What do they represent?

c. Are you worried about global warming?

d. Do you know what global warming is?



Getting Techie

Information provided by National Geographic

http://environment.nationalgeographic.com/environment/global-warming/

PARA PROBACIÓN

Unit 2 Our world today



2 How much do you know about global warming?

a. Global warming is caused only by natural factors.
1) True 2) False

b. Which country emits the most greenhouse gases?
1) The United Kingdom 2) India 3) China 4) The United States

c. Which planet's poisonous atmosphere has been described as the consequence of a "runaway greenhouse effect"?
1) Venus 2) Earth 3) Mars 4) Saturn

d. How many human deaths per year does the World Health Organization attribute to climate change?
1) 1000 2) 1,500,000 3) 150,000 4) 1550

e. Which animal do many scientists consider most vulnerable to extinction due to global warming?
1) Polar bear 2) Penguin 3) Seal 4) Narwhal

f. How long does it take for carbon dioxide in the atmosphere to disperse?
1) 10 years 2) 1 year 3) 50 years 4) 100 years

PARA APRENDER

Outstanding 9

Pronunciation | Vocabulary | Listening

3 **Listen and match the words to their corresponding picture.** 22

..... environmentalist

..... pollution

..... fossil fuels

..... temperature

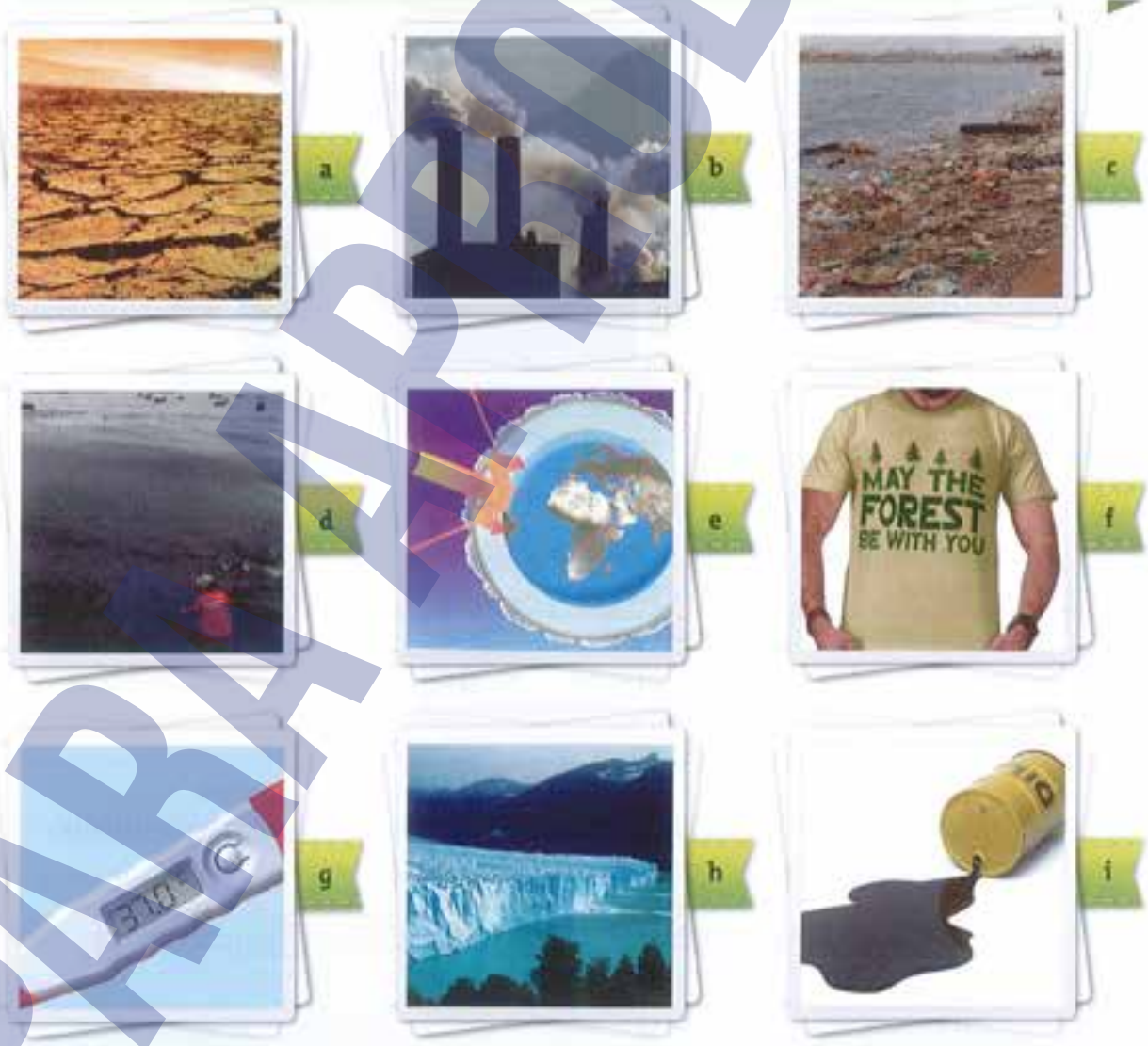
..... drought

..... glacier

..... greenhouse effect

..... oil - slick

..... emissions



PARA APROBACIÓN

Unit 2 Our world today

Presentation | Reading | Listening

4 Read and listen to the text. 23

What is global warming?

The Earth's temperature has suffered a huge increase during the last 150 years. Specialists believe that if the greenhouse effect is the main cause for this phenomenon, we will have to stop the excessive emissions of CO_2 in the atmosphere or the temperature will keep on rising! The main problem we're dealing with is the lack of information and awareness of the serious problems we may face in a near future. If many people still believe that global warming is a myth, we won't find a solution. If people think that the climate has always been changing and it's too soon to blame it on "global warming", nothing will be done in our cities to save our planet. If it's real, the sea level will rise. If the poles keep on melting, many countries will suffer from flooding and others there will suffer another shortage of water!

According to a research, nearly 300 glaciers are melting and getting smaller each year! If we start helping our planet, we can save it! Pay attention to the following simple recommendations:

- **Save energy around the house: use light bulbs that require less energy.**
- **Use your car less and walk more.**



5 Read the information.

Grammar tip

Gist is the general meaning or purpose of a text, either written or spoken. Reading a text for gist is known as skimming.

Example:

Before answering detailed comprehension questions on a short story, you may read it quickly for gist, and then match the text to a picture that summarizes what happens in the story.

PARA APROBACION

Practice Writing

6 **Choose the correct option.**

a. CO_2 causes _____ .
1) pollution 2) green house effect 3) high temperatures

b. Global warming is _____ .
1) temparature rising 2) a main phenomenon 3) a type of pollution

c. A consequence of global warming is _____ .
1) pollution 2) melting of the poles 3) sea level reduction

7 **Look at the pictures and describe what problem they represent**



a. _____



b. _____



c. _____



d. _____

8 **Write the questions to the answers below.**

a. _____?
People have been suffering beacuse of floods and other environmental changes all over the world.

b. _____?
The weather has been changing drastically over the last 30 years.

c. _____?
Global warming became a big problem because of the excess of greenhouse gases, deforestation and others.

d. _____?
Some of those positive actions against global warming are mitigation by emissions reduction and future climate engineering.

9 **Look at the vocabulary and write five sentences using five different words of phrases.**

melting of poles rise sea levels heat waves extreme weather precipitations floods loss of habitat from flooding

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

PREPARACIÓN

Unit 2 Our world today

Writing

Reading

10 **Complete the gaps with the words or phrases.**

has become	have been working	mistakes	must
have been happening	have been polluting	haven't had	could

Global warming _____ a dangerous problem for human beings because many people aren't aware of the big _____ and the little care of the Earth. Many natural disasters _____ all the world and many will be happening if we don't do something to protect the world. Many ecological campaigns _____ on it for some years, but they _____ very much success. We _____ have nice air to breath for our children and for us, but industries, enterprises and others _____ it. We _____ be careful and begin to work on the ways and strategies to fix up our Earth.

Conversation

11 **Work in pairs. Look at the picture. Discuss: Have you ever seen this campaign before? Where? When? What does it mean?**



Learning to live together

Organize an RRR campaign in your school and help take care of the environment.

Working on my English day — Part 3

Let's continue working on your project: It's important to check that your writing is complete and that it complies with grammar, spelling and punctuation conventions. Prepare and design the visual material you are going to use for your presentation. You can use posters, slides, videos, photographs, etc. Check your pronunciation, intonation and fluency.

PARA APROBACIÓN

Outstanding 9

Reading

Writing

Before reading

12 Look at the picture and infer what the text below is about.



While reading

13 Underline the benefits of making compost.

PARA PRESENTACIÓN

The natural fertilizer

Compost is decomposed organic matter which has been turned into fertilizer. The natural process of composting requires a simple step: make a pile of green waste such as leaves or waste from food, and let it decay for some months.

The chemical decomposition process involves many methodical steps that must be closely monitored. Measured water, air, and carbon-nitrogen rich materials are added to the plant matter with proper ventilation and regular mixture revolving. Bacteria and fungi transform it into heat, carbon dioxide and nitrogen.

Composts from gardens are widely used in agriculture beacuse of their great amount of nutrients. They are also beneficial for the land in the form of soil conditioner, natural pesticide or fertilizer, they help in the erosion control, land renovation, wetland construction, and landfill cover.



After reading

14 **Answer T for true or F for false statements.**

a. Composts can be natural or chemical. .....
b. Composts require inorganic matter to be made. .....
c. The natural process of compost needs constant supervision. .....
d. Compost is beneficial for agriculture. .....
e. People can make composts on their own at home. .....

PARA APROBACIÓN

Outstanding 9



Lesson 3 Personal achievements

Vocabulary

1 Write the prepositions *at*, *on*, and *in* in the gaps.

a. My classmates are waiting ..... the bus stop, they want to arrive on time to class.
b. A man is ..... the door, he must be my tutor.
c. I used to live ..... Portland Street.
d. The antenna is ..... the roof.
e. I used to live ..... 68 Marble Street.
f. The duck is ..... the garden, I want to take him.
g. He is ..... a taxi, he is going to start work.

Pronunciation

Listening

2 Listen to these phrases then write them in the correct categories. 29

- at 6 o'clock
- at the door
- on the roof
- down the hill
- since
- on the mat
- on Saturday
- at 51 Groove Street
- into the classroom
- in Rome
- across the street
- along the motorway
- among my friends
- out of the stadium
- behind the building
- until March
- in August
- at midnight
- on the chair
- through the tunnel
- during the meeting
- to the door
- on the roof
- around the soccer field
- over the bridge
- since

Phrases of time	Phrases of place	Phrases of movement

Getting Techie

www.ecenglish.com

PARA PRUEBA

Unit 3 Our world

Presentation | Reading | Listening

3 Read and listen to the description. Draw what you understand. 30



4 Read the information and write some examples.

Grammar tip

A prepositional phrase is used as an adjective to modify a noun or a pronoun.

Examples:
Prepositional phrase of time and place:
We will be taking the final tests in a few days.
They drove to school.

Prepositional phrase of movement:
The teacher walked slowly towards me.

PARA APROBACIÓN

Practice Reading Writing

5 Circle the preposition in the sentences.

a. I moved to Colombia in 2000 for a change.
b. The underground went through the tunnel too fast.
c. Tina swam across the lake to win the competition.
d. The athlete ran towards the finish line to win the marathon.
e. The students were jogging into the forest for training.

6 Choose the correct prepositions of time.

a. I start work _____ 7.00 a.m.
1) in 2) at
b. I don't work _____ night.
1) at 2) for
c. My birthday is _____ Monday.
1) at 2) on
d. _____ summer it's too hot to work.
1) On 2) In
e. I started this web page _____ 2001.
1) about 2) in

7 Write the words in the correct order.

a. the / played / students / after / a / college / at / soccer / the / park/ in

b. the / put / group / of / their / boat / in / the / and / bushes / explorers / set up / river / camp / by / the

c. the / students / new / signed / their / on / the / passed / names / line / and / the / paper / the / across / desk

d. the / dashed / dog / door / to / the / and / loudly / barked

e. the / caused / storm / the / tree / in / our / to / fall / front / yard / the / house / against

8 Rewrite the sentences using the prepositional phrases.

- on the roof
- under the dining table
- down the street
- across the yard
- in the air
- inside the barn
- to the house
- out the gate
- over the mountain
- in winter

a. The couple was dancing happily to win the contest.

b. The athletes were running too fast to finish the marathon.

c. The cats played with their toys.

d. My sister walked for 20 minutes to get home.

e. The kids hit the ball.

f. The bikers rode their bicycles.

g. My dog was looking for her puppy.

PARA APROBACION

Outstanding 4

Reading

Writing

Before reading

13 Look at the title of the story and figure out what it is about.

While reading

14 Try to visualize the character based on his personality described in the story.

I did it!

In my early school years people used to describe me as a slow learner. I was always sick during my childhood and because of the slow performance I showed, I was a shy and nervous girl. The other girls at school made so much fun of me that I became depressed. This was worse than being hit. Teachers didn't give me the confidence and support I required to overcome my frustration nor encouraged me to realize the abilities I thought I had.

I reached high school with so much pain, that I didn't stay long. My peers continued bullying, and my teachers' attitudes

Working on my English day — Part 3

Let's continue working on your project: It's important to check that your writing is complete and that it complies with grammar, spelling and punctuation conventions. Prepare and design the visual material you are going to use for your presentation. You can use posters, slides, videos, photographs, etc. Check your pronunciation, intonation and fluency.
Ask your teacher for help if you have doubts

PARA APROBACIÓN



twowards me weren't very different. At that time my father died and I, the oldest sister of four had to help my mom with the expenses at home. I dropped out of school to start working, which didn't seem that bad. I was going to get rid of bullying and try to prove myself in other area.

My literacy skills were not good enough and my social skills were worse, but I was kind of keen to start a new life. Soon I found a job in a publishing company where I was in charge of printing and photocopying papers. I was good at doing these, and I paid special attention and care to the work I was assigned, even when it was different from what I used to do. However, I wasn't accepted by my workmates yet, even though I stayed in this company for over 20 years.

After some years the company closed down and I found a similar job. My skills of following commands and performing the job I was told were improved with the years. I guess my age and the experience of learning and obeying were part of my success. Yet, I still had to overcome the situation I was in.

My communicative and social skills were behind and some of my literacy was not developed at all. At my new job, training was part of the staff duties, so I was enrolled in literacy. I spent part of my free time at the adult training school, and after some weeks of studying I learnt a lot and I started to feel accepted by people around me, including my tutors who were so nice to me, and for the first time school wasn't the nightmare it use to be.

After a couple of years of training, I can say I did it. I developed my social skills and I started to talk to people, I even made some friends. Now I am 64 years old, and my retirement is near. Today I feel confident, encouraged, and thankful to all the people who taught me with love, patience, and care. They made the difference in my life.

Next year, I am going to study a foreign language because now all I want to do is to talk!

After reading

15 **In the two columns below write three feelings of the woman had before and after her experience. Use the adjectives from the story.**

Before	After

PARA REVISIÓN

Outstanding 9



Lesson 4 Your contributions

Vocabulary

Writing

1 Use a dictionary and complete the table.

Word	Meaning	Example
overlook		
pollutants		
lawn		
cooling		
streams		

Pronunciation

Listening

2 Listen to the phrases and then circle the word with greater stress. 31

a. sea level
b. project of ecology
c. crops in the ground
d. save the environment
e. green campaign
f. get hot
g. the farmers grow
h. save the planet
i. unless you save water
j. if you contribute

PARA APROBACIÓN

Presentation Reading Listening

3 **Read and listen.** 32

Taking care of green areas

Helping the environment starts with each person and it's as easy as walking out the front door. Working to create a thick, healthy lawn has many benefits that are often overlooked.

First, it provides a living filter to help trap pollutants. This not only helps protect groundwater, but it can reduce storm water run off into lakes and streams as well. In addition, through a process known as evapotranspiration, grass and other plants warmed by the sun give away water which then evaporates to cool not only the plant itself, but also the surrounding area. As a result, a well-tended lawn is one of nature's most overlooked, and yet most efficient cooling systems. In fact, researchers have calculated that evapotranspiration from the front lawns in a block of eight houses produces cooling equivalent to 70 tons of air conditioning.

According to international environmental groups, the net cooling effect of one young, healthy tree is equivalent to ten room-sized air conditioners operating 20 hours a day.



and the proper placement of these plants can reduce heating and cooling costs by as much as 20 percent. Plants have a natural cooling process called transpiration and can decrease the interior temperature in an office by 10 degrees according to experts. Decreasing temperatures lead to decreased electricity use, which leads to a better environmental situation to protect the ground and water, and it can also reduce storms that flow into dangerous streams.

4 **Read and complete the rule.**

Grammar tip

We use the first conditional to express .....

Examples:

If we take care of the environment, we will have a better world.
clause in present — clause in future

If we don't recycle rubbish, we won't have a healthy environment.
clause in present (negative) — clause in future (negative)

Getting Techie

www.eslbase.com

PARA APROBACION

Outstanding 9

Practice | Writing | Reading | Listening

5 Complete the chunks with information you know.

a. I think the sea level .....

b. Many groups of people who want to save the planet .....

c. If we save clean water .....

d. We need a good ecology project .....

6 Listen to the conversation below, practice it in trios then underline sentences that express possibility. Classify them in affirmative, negative and interrogative forms. 33



Coach: Hi guys! Welcome to the introduction to the outdoor green campaign?

Paul: Thanks coach, I'm really looking forward to it.

Gabriela: I'm kind of nervous, this is my first time in contributing to a green campaign.

Coach: Well, I need you to write down the information I'm giving for this experience outdoors. If you want to participate in this campaign, you will need to bring a backpack, a gallon of water – sorry that's too heavy, just a bottle of water is enough – a carton of milk, some juice, and maybe a little sugar if you want to make some coffee.

Paul: Do we need any food coach?

Coach: Yes, if you want to bring something light to eat, you can bring a bag of peanuts, a little box of chocolates – they are energetic – two cans of tuna fish, a piece of fruitcake, a few apples because we will burn lots of calories.

Gabriela: Is it necessary to take any special equipment for exploring the outdoor green areas? What will happen if we don't bring any equipment or food?

Coach: Well, unless you have professional training, you will have problems, that's for sure! You will need a pair of trainers, some shorts, some warm clothes to sleep outdoors and a notebook to take notes. Are you ready to go tomorrow morning?

Paul and Gabriela: Yes, sir, everything is ready, let's go!

PAPA PRIMARIA

Practice | Reading | Writing

Affirmative form	Negative form	Interrogative form

7 Read the exercises below then fill in the blanks with the correct form to make the first conditional.

a. If you _____ (help) me with my ecology project, I _____ (finish) it in time to present it.
b. If it _____ (not/rain), the farmers _____ (grow) their crops in the ground.
c. Our teacher _____ (be) pleased if we _____ (do) our homework related to save the environment.
d. If Alex _____ (play) football with us for the green campaign, we _____ (win) the match.

8 Choose the correct letter to complete the sentences.

a. The sea level _____ rise if the planet gets hotter.
1) will 2) won't
b. If Patrick _____ his bike to school, he will contribute to protect mother nature.
1) ride 2) rides
c. Even if it rains, we will _____ swimming.
1) goes 2) go
d. If he _____ first prize in the ecological marathon, he will feel motivated to help the environment.
1) won 2) wins
e. _____ we save clean water, families in the future will suffer to get it.
1) If 2) unless

Learning to live together

If you study hard, you will get excellent notes!

Working on my English day | Part 4

Now, you're ready to give your presentation in front of your class. You may receive some feedback from your classmates and teacher.

PARA APROBACIÓN

Outstanding 9

Practice Writing Speaking

9 Write these words in the correct order to make questions and sentences.

a. plant / you / trees / if / , / we / have / clean / will / more / air

b. you / car / share / unless / your / to / pollution / work / , / the / increase / will

c. are / if / concerned / people / pollution / about / , / they / do / will / about / something / it

d. kids / if / are / to / protect / the / informed / environment / , / the/ they / will / help to / information / share

10 Answer these questions with personal information.

a. What will you do if you become part of a committee to protect the environment?

b. How will you inform communities to protect local forests?

c. If you pick up trash in front of your house how will you feel?

d. What will you do this year to help protect the environment?

e. Will you join to a green club if you choose to contribute to protect the rivers?

Conversation

Pair work

11 Student A reads the first part of the sentence and student B it orally answers it. Then switch roles.

Student A

- If I save water...
- You can use a bicycle...
- The planet will be cleaner...
- It must be a good idea to separate trash...
- You will earn some money if...
- What will you help to do if

Student B

- What will you change if...
- Unless we take care of the rivers...
- Will you help...
- He should be at school ...
- If this project works, we...
- What will you do if you...

PARA APROBACION

information:

Before reading

15 Think about the ways you have somehow contributed to nature in your community.

While reading

16 Figure out the outfit of the character in the story.

A natural job

If you are fond of environment and nature, this will be the perfect job for you.

Job: Nature Conservation Officer (NCO).

Description: The Nature Conservation Officer will be in charge of protection, management, and improvement of the local environment. He will promote awareness and understanding about the natural environment.

Place of work: The NCO will work in natural areas such as mountains, forests, grasslands, woodlands, bio-parks, zoos, beaches, coasts and other marine regions.

Responsibilities: The NCO will promote natural care awareness and understanding in the communities through talks, tours, literature, displays and workshops in schools, universities, office buildings, and other types of institutions and organizations. He will contribute with policy planning and development, provide assessment and advisement, carry out ecological surveys and some type of formal research. He will evaluate natural reserves and write reports about their conditions and actions to take in case of need, organize training for staff and volunteers for specific projects, prepare and fill out forms for funding requests, receive suggestions from the public, manage the skill of problem solving, and keep close contact with media for marketing organization and massive information.

Schedule: The NCO will work six days a week, from 7:00 am to 11:00 am at the assigned ecological areas and from 4:00 pm to 6:00 pm at the office.

Skills: IT knowledge and abilities, well organized, ability in dealing with people and problematic situations, outgoing and available any time for traveling abroad, conferences and meetings out of schedule, responsible and well organized, honest and professional.

PARA APROBACIÓN

Unit 3 Our world



After reading

17 Based on the text, complete the gaps:

a. The Nature Conservation Officer will be in charge of the _____, management and improvement of the local environment.

b. The NCO will promote natural care _____ and understanding in the communities through talks, tours, literature, displays and workshops.

c. He will _____ natural reserves and make reports about their conditions and actions to take in case of need.

d. The NCO will work _____ days a week, from 7:00 am to 11:00 am at the assigned ecological areas and from 4:00 pm to 6:00 pm in the office.

e. He/she will show ability in dealing with people and _____ situations.

PARA APROBACIÓN

Learning to use what I know

* Play a game with a classmate. Roll the dice and say a sentence using prepositional *phrases*, *conditionals*, and *ought to*.



PARA APROBACIÓN

Unit 3 Our world



PRE-PUBLICACIÓN

Outstanding 9

Learning to use what I know

* Use worksheet 3 and complete the given task with your classmates and teacher.

Dictionary

18 **Read the following words and match them according to their sound.**

Homophones
Homophones are words that have a similar sound but a different meaning.

Example:
too – two

a. dear	..... eight
b. red	..... their
c. sale	..... see
d. ate	..... sail
e. sea	..... read
f. there	..... deer

Work with a group of classmates and search for more homophones.

PARA APROBACIÓN

Learning to use my skills

19 Evaluate your progress by putting a check (✓) in the correct box.

Achieved	Yes	No
I infer specific information based on a text		
I understand implicit information in texts related to topics of my interest		
I give my points of view of the topics I write about		
I express my opinions, likes and preferences about topics I have worked in class using strategies to monitor my pronunciation		
I monitor speakers' participations in discussions about previously prepared topics		

PARA APROBACIÓN

PARA APROBACIÓN

Showing my progress

1 **Complete the following exercises. Mark the correct response.**

a. I ..... never seen such a beautiful beach before I went to Kuwait.
1) has 2) have 3) did 4) had

b. I did not have any money because I had ..... my wallet.
1) lose 2) lost 3) not 4) loses

c. Tony ..... Istanbul so well because he has visited the city several times.
1) knows 2) knew 3) known 4) know

d. ..... Susan ever studied Thai before she moved to Thailand?
1) Has 2) Had 3) Have 4) Having

e. She only understood the movie because she had ..... the book.
1) read 2) reads 3) reading 4) read

f. Kristine had never ..... to an opera before last night.
1) be 2) was 3) been 4) were

g. We were not able to get a hotel room because we had not ..... in advance.
1) book 2)books 3) booking 4) booked

h. Had you ever ..... the U.S. before your trip in 2006?
1) visit 2) visited 3) visits 4) visiting

i. By next November, I ..... have received my promotion.
1) did 2) had 3) will 4) do

j. By the time he gets home, she ..... have cleaned the entire house.
1) is going 2) has 3) had to 4) will

k. Will she have ..... enough Chinese to communicate before she moves to Beijing?
1) learn 2) learns 3) learning 4) learned

l. Once a week, the house ..... by Tom.
1) will be 2) cleans 3) is cleaned 4) has been cleaned

m. Right now, the letter ..... by Sarah.
1) has been written 2) is being written 3) will be written 4) is written

n. Sam ..... the car.
1) repairing 2) repair 3) repaired 4) have repaired

o. The customer ..... helped by the salesman when the thief came into the store.
1) being 2) was being 3) has being 4) is being

Showing my progress

2 **Read the text and answer the questions. Mark the correct response.**

A daisy

Once upon a time, there was a white daisy called Fleur who lived in a very big field full of other daisies. All the plants had a very important function in life, and that was to perform photosynthesis.

Fleur was a very young plant, but she was also very intelligent because from the moment she was born she never stopped observing the actions of a yellow daisy that lived beside her.

One day, when she was just a little daisy, Fleur asked the yellow flower, "Yellow daisy, what's photosynthesis? The other plants said, "That's what we do." And the yellow daisy answered, "Well, photosynthesis is when plants absorb light from the sun and water from the ground to feed themselves and grow. That way we also help nature maintain its balance."

"But how do we help it maintain its balance? What exactly do we do?" Fleur asked, for she was very curious.



"Well, the plants on the ground are in charge of taking in a gas called carbon dioxide from the atmosphere and breathing out another gas called oxygen. That's how our stalks and trunks and branches and leaves grow. In the sea, the algae and seaweed does the same. And that's how humans have enough oxygen to breathe and live." And that was how Fleur understood what photosynthesis was and what it was for.

a. It is the name of our main character.
1) flower 2) fleur 3) flor 4) Xochitl

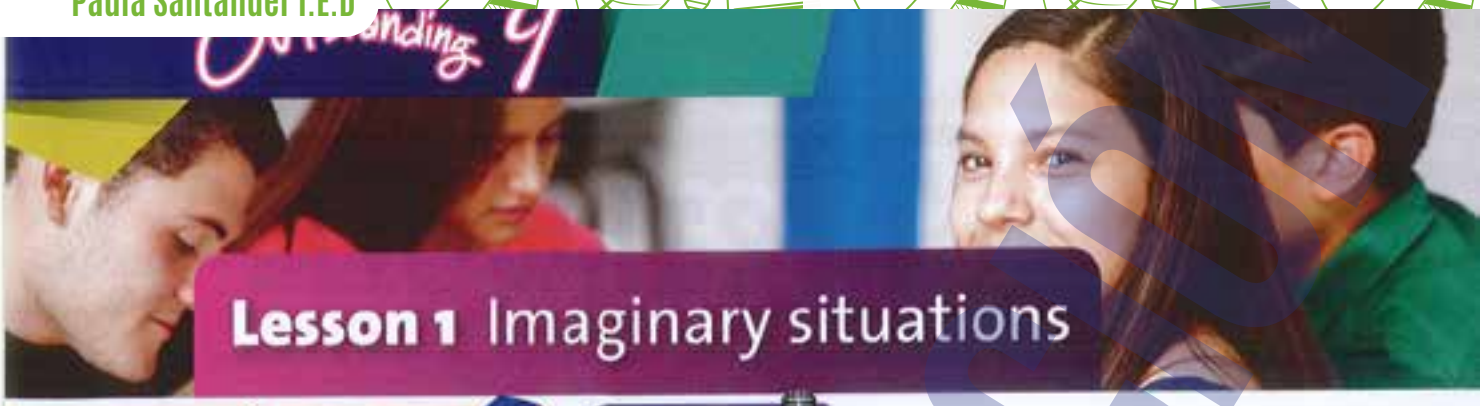
b. Sun and water are the plant's ...
1) friends 2) elements 3) food 4) dessert

c. According to the text what is the relationship between humans and plants?
1) Plants make humans' life brighter 2) Plants give color to our life
3) Plants produce oxygen for humans 4) they decorate our lives

d. What plants take for their stalks and trunks to grow.
1) oxygen 2) carbon 3) photosynthesis 4) carbon dioxide

e. We can infer that plants are ...
1) living beings 2) our friends 3) decorations 4) products

PAA APROBACIÓN



Lesson 1 Imaginary situations

Vocabulary

Speaking

1 Small group work. Look at the pictures and tell your classmates what you *will* or *can* do in the illustrated situations.



Example:
If I don't pass the driving test, I'll take driving classes.









Pronunciation

Listening

2 Listen and repeat the words. 34

a. would
b. wouldn't
c. could
d. couldn't
e. may
f. might

PARA PROBAR

Reading | Listening | Presentation | Writing

3 Read and listen to the conversation.

35

Ivan: What's that?
Ruben: It's a wallet! I found it on the street!
Ivan: Look, an ID!
Ruben: Leave it there, don't touch it!
Ivan: If I were you, I would look for a telephone number or an address.
Ruben: Why?
Ivan: If you had a phone number or an address, you could give the wallet back!
Ruben: Would you give it back if you knew who the owner was?
Ivan: Yes, I would do it!
Ruben: All right! Let's see if it has an address or any useful information!
Ivan: It's good to know that there are honest people around us!



4 Read the conversation again and underline the sentences that express hypothetical situations.

5 Write some of the sentences you underlined.

6 Read and complete the missing information.

Grammar tip

a. What does *if* express? .....
b. How do you use the structure? .....

7 Summarize the information to complete the rule.

If conditional – Unreal present
We use the "unreal present" conditional to express .....

.....

Subject + would / could / might + verb in simple form + comp. + *if* + subject + verb in past + comp.

Examples: My sister | would | buy | a new cell phone | if | she | had | enough money.

.....

.....

Now, work with a group of classmates and make a chart to explain the use of the different modals with the second conditional. Give examples too.

PARA PROBAR

PARA APROBACION

Practice Writing Listening Speaking

Getting Techie

www.perfect-english-grammar.com

8 Write the words in the correct order to form sentences.

a. If / were / the / you / president of your country / first / would / you / what / do?

.....

.....

b. wallet / would / If / find / on the street with $1,000 in it / do / you / what / you / you / a?

.....

.....

c. wouldn't / didn't / I / waste / if / I / pass / any / my / time / test / final.

.....

.....

d. happy / won / dollars / you / really / a / would / if / be / you / million / I

.....

e. test / a / on / cheated / be / fair / wouldn't / it / if / you / I

.....

9 Read the examples and complete the sentences.

Negative
Wouldn't + if + didn't

I wouldn't be so tired if I didn't have to finish my project today.
My friends wouldn't go out tonight if their parents didn't give them permission.

Example:
I wouldn't have problems if I didn't miss so many classes!

a. I ..... buy a house if I ..... had the money.

b. You wouldn't ..... a house if you didn't ..... money.

c. He ..... buy a house if he ..... had the money.

d. She wouldn't ..... a ..... if she didn't ..... money.

e. We ..... buy a ..... if ..... didn't ....

f. They .... if ..... have .....



10 Work with a group of classmates, listen to the following situations and answer the question. 36

What would you do in this situation?

Situation 1:

.....

Situation 2:

.....

Situation 3:

.....

Situation 4:

.....

Situation 5:

.....

11 Small group work. Compare your answers with other groups then, share them with all your classmates and teacher.

Unit 4 Unreal world

Conversation Writing

12 Discuss the following questions with a classmate.

If you

a. ... were rich, what would you do?
b. ... could meet someone famous, who would you meet?
c. ... were a child, what would you do?
d. ... were in Europe, what would you do?
e. ... were an animal, what animal would you be?
f. ... could live anywhere, where would you live?

Share your answers in class.

13 Work with a classmate and mention possible solutions for the following dilemmas.

Example:
If I failed a test:

- I would study harder.
- I might ask the teacher to give me another opportunity.
- I would get counseling.



a. If I lost my cell phone,



b. If I forgot a friend's birthday,



c. If I got sick,



d. If I played hooky,



e. If I overslept,

14 Work with a classmate. Imagine you were sick and you couldn't get out of bed. Mention what you would/wouldn't do.

Example:
If I were sick, I would listen to the radio.
If I were sick, I wouldn't play soccer.

Word bank

listen to the radio	eat out
work	play soccer
take a shower	go cycling
go to the movies	go swimming
read a book	play basketball
have lunch	go clubbing
watch TV	take a nap
	call in sick
	stay up late

PARA PROFESOR

Outstanding 9

Reading Writing

Before reading

15 Imagine some unreal situations.

While reading

16 As you read try to figure out where the person in the story is.

The perfect job

My name is John Wing, I just graduated from college and I'm looking for a job. Last week I went to an interview at one of the best banks in the country. I was asked about my skills and talents. Of course they asked me some personal questions and if I had previous experience and things like that. Everything was fine until we got to the part of academic education and I was asked if I spoke any languages besides English. I said, "Well, I speak a little Spanish; I learned it when I was in Mexico for a couple of weeks on my last holidays."

Silence ensued.

I didn't get the job because they expected me to speak fluent German. I could have studied the language at school, but at that time I decided to be part of the track and field team, and to me it was the best option.

Working on my English day

Introduction

We have a nice world and life, they are important to us. As a class project; in this unit, you have to give a presentation about an unreal life (imaginary) you would have if you weren't from planet Earth. You have to present it using the grammatical structures of this unit. This presentation has to be given in front of your classmates and teacher.

You can include some illustrations to make it more attractive and interesting. The suggested steps for this project are divided into 4 parts that are indicated as: Working on my English day.

PREPRUEBA



Unit 4 Unreal world

If I hadn't chosen sports, I would have gotten the job. If I had gotten the job, I would have bought my own apartment. Can you imagine? Having my own place, would be fantastic, and then with time, if I had remained long at work, I would have been promoted and then I would have traveled to Germany, and I probably would have met a beautiful German girl. And if I had been in love, I might have married her, and if I had married to her, we would have had two or three kids, and if that had happened, I would have stayed there for my entire life, which I probably wouldn't have liked too much. Then, thinking it over, it was not that bad that I didn´t get that job at the bank. I might get the chance to get another job where they want people like me, yes! Just the way I am.

After reading

1 **Answer the questions.**

a. How old do you think John is?

.....

.....

b. Where did he have his first job interview?

.....

.....

c. What was the reason he didn´t get the job?

.....

.....

d. What would he have done if he had gotten the job?

.....

.....

e. How did he feel at the end?

.....

.....

Learning to live together

It's a good idea that you start thinking about what you'd like to study in college

Working on my English day — Part I

An imaginary life

Choose a group of classmates you want to work with. Discuss the following aspects with your teacher and conclude the results.

- The date for your project presentation
- The duration of the presentation
- How many classes you have to prepare your project
- How you will be evaluated

DAFNE RUBIANO