

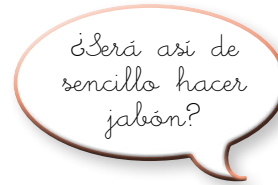


Trabaja con tus compañeros

1. Si en las lecturas anteriores hay palabras que desconozcan, investiguen su significado para comprender mejor el texto.
2. Si en esas lecturas hay ideas que no entiendan bien, pregunten a los compañeros cómo las entendieron ellos.
3. Reflexionen sobre las siguientes preguntas y lleguen a acuerdos para responder:
 - * ¿Cómo se explica que la grasa remueva la grasa?
 - * ¿Cómo se fabrica el champú?
 - * ¿Podrían dibujar la acción de las pompas de jabón sobre la grasa, con base en la descripción del texto?

Cuenten al profesor a qué respuestas comunes llegaron.

4. Consulten a su profesor y evalúen las posibilidades que existen para fabricar jabón común en la escuela.



5. Reflexionen sobre la siguiente lectura:

Descripción



Cuando necesitas comunicar **cómo** es un objeto, lo describes diciendo sus cualidades, las más visibles y las que se pueden inferir. Hay muchas situaciones de la vida en que exponemos las cualidades de un objeto, y a veces se necesita que esa exposición sea muy clara. Por ejemplo, cuando vemos un animal y no sabemos si es peligroso, vamos a donde un adulto y se lo describimos.

Pero si no exponemos claramente, o si la descripción omite ciertas características, es posible que el adulto no pueda identificar el animal y no nos pueda orientar. En clase de ciencias naturales se hace este



tipo de descripciones, y hay un esfuerzo por hacer descripciones lo más exactas que se pueda, de acuerdo con el criterio de los que estudian la naturaleza.

En cambio, cuando necesitas comunicar **cómo sientes** un objeto o un evento, lo describes expresando cómo lo ves, qué sensaciones te provoca. En la literatura, por ejemplo, las descripciones no necesitan ser muy precisas o, mejor, su precisión busca otra cosa.



Trabaja en tu cuaderno

6. Copia el texto anterior en tu cuaderno. Puedes cambiar algo o agregar un ejemplo si te parece.

7. Piensa sobre lo siguiente: ¿qué buscarán las descripciones en la literatura?



Muestra tu trabajo al profesor



Trabaja solo

8. Lee el siguiente texto donde un escritor hace una descripción, pero de unos seres imaginados:



Lánicos

Los lánicos son buenos perdedores. Son tan buenos perdedores, que nunca han ganado ninguna competencia: por esto puede decirse que los lánicos son los mejores perdedores del mundo. Y que, como perdedores, le ganan a cualquiera.

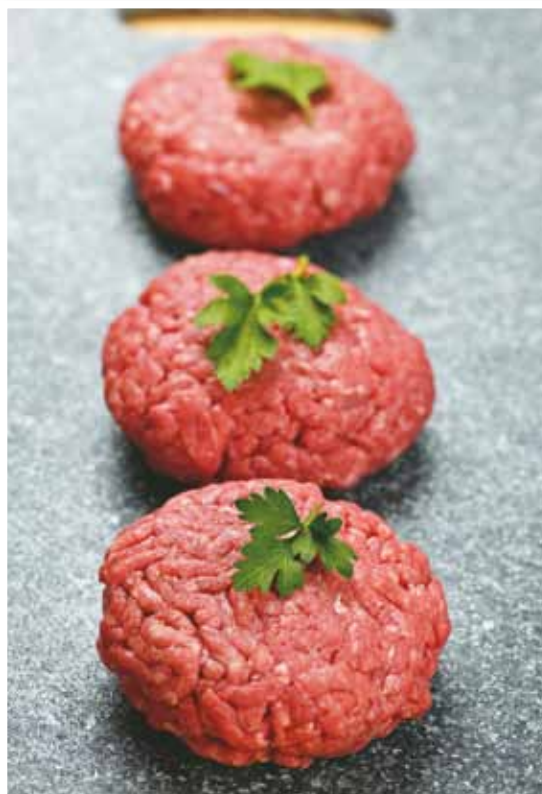
Los lánicos apuestan a la lotería y a las carreras de coches, al póker y a la ruleta. Los lánicos compiten en todos los deportes, como patear cerdos, cernir gelatina y desportillar floreros. Compiten y apuestan y siempre pierden.

Sólo hay un caso en que el lánico no pierde. Es el caso único de que compita o apueste con otro lánico. En ese caso, quedan empatados.

Darío Jaramillo Agudelo

9. Compara esa descripción con la descripción de un animal que aparezca en alguna cartilla de ciencias naturales.
10. Invéntate un ser y hazle la descripción que quieras. Apréndetela de memoria y luego dila delante de tus compañeros.

1. Investiga entre tus familiares cuáles y cómo son los procesos para la fabricación de alguno de los productos de tu región o de poblaciones cercanas.
2. Prepara una descripción oral, lo más exacta posible, sobre ese proceso de fabricación.
 - * Las notas escritas y el apoyo visual pueden serte de utilidad.
 - * Ensaya la pronunciación de las palabras que te presenten dificultades.
3. Relata la descripción ante tus compañeros y el profesor.



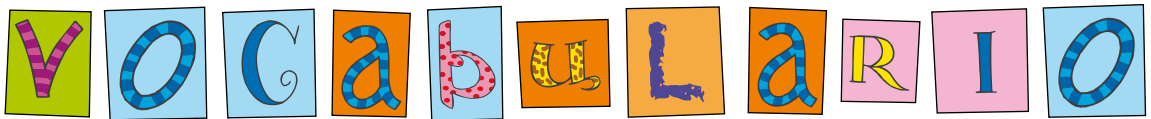
A medida que mejoramos la expresión oral, mejoramos la relación con los demás.

Utilizar el vocabulario con propiedad



Trabaja en tu cuaderno

1. Escribe diez palabras nuevas que hayas aprendido, ya sea en el área de Lenguaje o en cualquier otra área. Coloca el título: **Vocabulario**.



2. Reflexiona sobre el significado de esas palabras y expresa, por medio de un pequeño texto, algún evento relacionado con lo que significa cada una de ellas.
3. Subraya en cada texto la palabra nueva.
4. Intercambia tu trabajo con el de un compañero.
5. Lee los textos de tu compañero con mucha atención y responde las siguientes preguntas:
 - * ¿Es correcto el sentido que tu compañero dio a la palabra dentro del texto?
 - * ¿Cuáles de las palabras que tu compañero subrayó, designan objetos?
 - * ¿Cuáles de las palabras designan eventos?
 - * ¿Cuáles designan cualidades?
 - * ¿Cuáles designan relaciones?
6. Explica a tu compañero las respuestas a las preguntas anteriores. Si crees que tu compañero utilizó alguna palabra en forma inapropiada, trata de aclararle el significado. Si no se ponen de acuerdo, sírvanse del diccionario y, si no, pidan ayuda al profesor.



Trabaja en pareja

- Ahora, atiende a las observaciones que tu compañero hizo a tu trabajo.
- En este momento, piensa en palabras nuevas que hayas aprendido en cualquier área, pero que casi no se usan en el lenguaje corriente, es decir, palabras técnicas. Haz una lista de estas palabras en tu cuaderno. Coloca el título: **Palabras técnicas**.



- Reflexiona sobre el significado de esas palabras y construye un pequeño texto con cada una de ellas.
- Lee estos textos ante tus compañeros y el profesor. Ellos te dirán si empleaste correctamente las palabras técnicas o no y por qué.





1. Lee el siguiente artículo:

El agua



El agua es el compuesto más abundante en el planeta Tierra. El 75% del planeta está hecho de agua en sus tres estados: líquida, sólida y en forma de vapor. De la cantidad total de agua que hay en la Tierra, la mayor parte se encuentra en estado líquido en los océanos, mares, ríos y aguas subterráneas. Una porción menor, en estado sólido, forma los glaciares y las nieves perpetuas (nevados), y una mínima porción en vapor, hace parte del aire, es decir, de la atmósfera terrestre.

Las aguas que forman los océanos y mares se consideran "aguas saladas" debido a la fuerte presencia de sales en su composición. Las aguas que están presentes en los glaciares, las nieves perpetuas, los ríos, las lagunas, los lagos y los humedales se consideran "aguas dulces" por su bajo contenido en sales. Estas aguas son las que más se utilizan para el consumo humano, animal y vegetal, así como para otras actividades importantes como la producción de energía eléctrica.

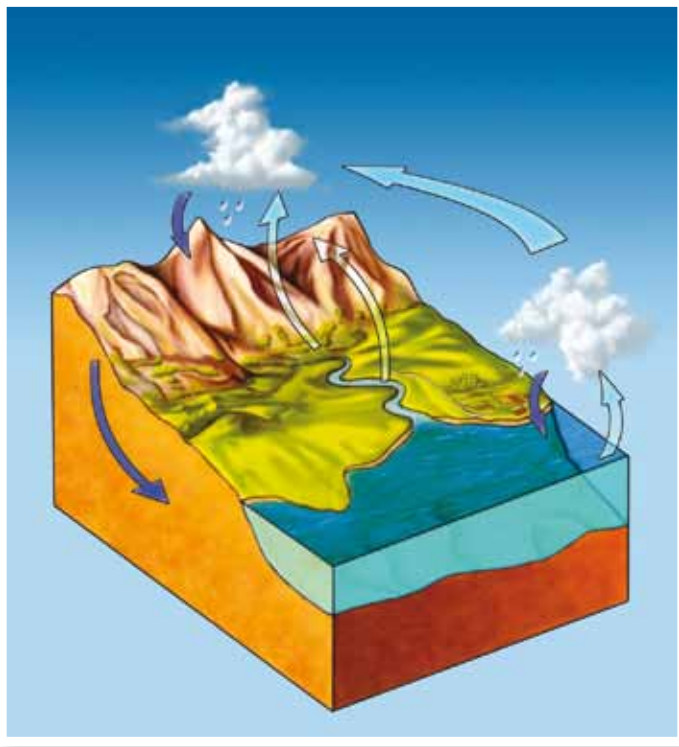
Entre las muchas propiedades que tiene el agua, vale la pena destacar aquellas que ayudan a comprender su importancia ambiental. Una de estas propiedades es su gran capacidad para almacenar energía calórica, superior a la de otros compuestos. Esto quiere decir que una vez que se calienta el agua, su proceso de enfriamiento es más lento que el del aire o el del suelo. Debido a esta propiedad, se puede afirmar que el agua es importante para regular la temperatura del ambiente. En Bogotá, por ejemplo, tú puedes descubrir que cuando cambia la temperatura bruscamente, el aire se calienta o se enfría más rápidamente que el agua. Haz alguna vez la prueba en un lago o en un humedal.

Otra propiedad importante del agua en estado líquido es la de ser disolvente universal. Por esta razón, sustancias como el gas carbónico y el oxígeno, pueden penetrar en ella, dando lugar a nuevos compuestos con características particulares. Asimismo, el agua permite la circulación de gases como el oxígeno, fundamentales para la vida. Sin embargo, esta propiedad acarrea problemas para el agua, en la medida en que una gran cantidad de desechos, tanto industriales como domésticos, llegan a ella alterando su oxigenación y sus propiedades. Esto da lugar a la contaminación (cambio de la composición normal del agua por la presencia de agentes externos) y pone en peligro a los seres vivos y, en general, al ambiente.

Por otra parte, cuando el agua se encuentra en estado sólido o en forma de vapor, deja de tener la propiedad de disolvente y es normalmente pura. El agua en estos estados puede ser, entonces, una fuente importante de agua dulce para el consumo.



Como se dijo antes, el agua es muy importante para la vida, ya que todas las funciones de los seres vivos (respiración, nutrición, circulación, reproducción, etc.), se realizan gracias a su presencia, forma parte de todos los seres vivos, tanto animales como vegetales. Por ejemplo, el cuerpo de las plantas tiene entre 60 y 97% de agua, dependiendo de si viven en medio terrestre o acuático. El cuerpo de todos los mamíferos está compuesto por un 70% de agua, y el de los seres humanos está compuesto por un 80% de este elemento.



Ciclo del agua.

Ya que el agua es tan importante para el funcionamiento del ambiente y de la vida, vale la pena preguntarse cómo garantizar que permanentemente haya agua en la Tierra. Esto es posible gracias a que el agua no se "gasta", se **utiliza**. Para entender esto más fácilmente es útil revisar el ciclo de este líquido.

En este ciclo, el agua de los océanos, de los mares, de los ríos, de los lagos, de las lagunas, de los estanques, la que se encuentra en el suelo y la que expulsan los seres vivos a la atmósfera como resultado de sus funciones vitales, se evapora humedeciendo el aire y formando las nubes. Estas nubes –que están formadas entre otros elementos, por

vapor y pequeñísimas gotas de agua– se precipitan y caen en la tierra en forma de lluvias, granizo o nieve.

Del total de agua que cae, una parte vuelve a los mares, océanos, ríos, lagos, etc., enriqueciendo y manteniendo los sistemas acuáticos. Otra vuelve al suelo, donde puede circular superficialmente, pasar a formar parte de las aguas subterráneas o quedarse en las partículas del suelo.

Del agua que cae a la tierra, alguna es utilizada por los seres vivos para la realización de sus funciones vitales. Estos seres en su función de transpiración (las plantas) y de respiración (los animales y los seres humanos) devuelven, igualmente, el agua en forma de vapor a la atmósfera, incorporándola al ciclo del cual estamos hablando. No hay que olvidar que la mayor parte del



cuerpo de los seres vivos es agua y, por tanto, al morir, este líquido se integra de nuevo al ciclo.

Como puede verse a través de su ciclo, el agua es un recurso limitado, muy dependiente de la utilización y manejo que se haga de él. La alteración en cualquiera de los momentos del ciclo tiene como consecuencia una disminución en su disponibilidad que afecta la dinámica de todos los ecosistemas y la realización de las funciones de los seres vivos.

La contaminación del agua puede dar lugar a alteraciones graves en su ciclo. Por ejemplo, cuando los residuos domésticos o industriales de Bogotá son derramados sin ningún control en las aguas del río Bogotá, se pueden apreciar consecuencias como éstas:

- a. Algunas sustancias de origen industrial (derivados del petróleo, aceites y detergentes) no se disuelven en el agua. Por el contrario, flotan en la superficie, formando una capa o película que impide el contacto del agua con el aire. Esto trae como consecuencia, por un lado, que el agua no se pueda evaporar, alterando de esta manera su ciclo. De otro lado, hace que el agua no se pueda oxigenar, afectando seriamente la vida acuática. Además de esto, hay otros fenómenos que tienen lugar, como el hecho de que estos productos cubran su superficie impidiendo la entrada de la