

<i>Partes.</i>	<i>Partes.</i>
El cuello.	La piel.
Las plumas.	Las patas.
Los huesos.	Las coyunturas.
Las garras.	

## LECCIÓN XXII

## UNA NARANJA

<i>Partes.</i>	<i>Cualidades.</i>
La corteza.	Es de color amarillo rojizo.
El hollejo de la corteza.	Tiene forma de bola.
El blanco de la corteza.	Es desigual en el exterior.
El jugo.	La pulpa es jugosa.
La pulpa.	La pulpa es blanda.
Las semillas.	La pulpa es refrescante.
El ojo.	La pulpa es dulce.
Los gajos.	La pulpa es vegetal.
La membrana.	La pulpa es sólida.
El interior.	Tiene un olor agradable.
El exterior.	
La superficie.	

## SEGUNDO PASO

En este paso se sigue ejercitando á los niños en descubrir las cualidades más comunes de los cuerpos, y se les enseñan los nombres con que ellas deben expresarse.

## LECCIÓN I

UN PEDAZO DE CAUCHO Ó GOMA ELÁSTICA, PARA DESARROLLAR LA IDEA DE UNA CLASE DE ELASTICIDAD

Preséntese el caucho á los niños y pregúnteseles su nombre. En seguida dígase á uno de ellos que vea lo que puede hacer con él.

Puede doblarlo y estirarlo.

Llámesse la atención hacia la forma y tamaño del caucho ; y pregúntese, cuando el niño lo estira, qué cambio notan en el objeto.—Que se alarga.—Dígase al niño que suelte la extremidad que ha estirado, y pregúntese á los demás lo que observan. Que el caucho vuelve á su forma natural.—¿ Qué se hizo con el caucho ?—¿ Qué forma presentaba mientras se le estiraba ?—¿ Qué sucedió al soltar la extremidad ? ¿ Qué han observado Vds. de particular con respecto al caucho ? El caucho cede cuando se le estira, y vuelve á su forma natural cuando se le suelta.—Repitan todos á un tiempo lo que acaba de decirse.

Ahora : ¿ saben Vds. cómo se llama esta cualidad del caucho?—Se dice que el caucho es elástico. Repitan esta palabra. ¿ Cuándo puede decirse que una cosa es elástica? Nombren Vds. alguna cosa elástica. ¿ Por qué se dice que el caucho es elástico?

Hágase á uno de los niños repetir la cualidad del caucho que se ha demostrado en la lección; y á todos los demás, que repitan juntos el nombre de ella.

## LECCIÓN II

UNA ESPONJA, PARA DESARROLLAR LA IDEA DE UNA CLASE DE ELASTICIDAD

Determinése primero el nombre del objeto; pregúntese luego á un niño qué puede hacer con la esponja; lo que hará ver que se puede apretar en la mano. Pregúntese cómo aparece la esponja cuando está apretada. Aparece mucho más pequeña que antes. Dígase entonces al niño que la suelte, llamando la atención de los demás; la esponja vuelve á tomar su primera forma y tamaño. Un niño debe describir entonces lo que todos han visto suceder, cuando se apretó la esponja y cuando se la soltó; luego todos repiten: "*La esponja puede comprimirse hasta hacerla muy pequeña, pero al soltarla, vuelve á tomar su primera forma y tamaño.*"—¿ Se acuerdan Vds. de alguna otra cosa que, después de haberla estirado, vuelva á tomar su forma natural al soltarla? ¿ Qué dijimos que era la goma elástica?—¿ En qué se parecen la esponja y la goma elástica? En que ambas recobran su forma y tamaño al dejarlas sueltas. ¿ Se hizo lo mismo con ambas? ¿Cuál era la diferencia? La goma elástica se estiró, la esponja se apretó.—¿ Qué

cosa hicieron igualmente las dos? Ambas recobraron su forma al quedar sueltas. ¿ Qué dijimos que era la goma elástica? La esponja es también elástica. ¿ Qué cosas son elásticas? ¿ Por qué se llama así á la goma elástica? Interróguese á los niños sobre los diferentes modos como las cosas vuelven á su primera forma y tamaño, hasta que se posesionen bien de la idea de que "*se llaman elásticas aquellas cosas que, cuando se ha cambiado su forma ó tamaño por la fuerza, la recobran por sí solas al dejarlas sueltas.*" Esto lo deben repetir todos varias veces. Digan luego los niños cuál es una de las más notables cualidades de la esponja.

## LECCIÓN III

UNA BARBA DE BALLENA, PARA DESARROLLAR LA IDEA DE UNA CLASE DE ELASTICIDAD

Véase si los niños conocen bien el objeto, y en seguida llámese á uno de ellos para que vea lo que puede hacer con la ballena. Descubrirá que puede doblarla. Dígasele luego que suelte una extremidad y llámese la atención de la clase hacia lo que sucede. En seguida pregúnteseles qué saben acerca de esta facultad que tienen los cuerpos, de recobrar su forma primitiva. ¿ Qué clase de línea formaba la ballena antes de doblarse? ¿ Y después? ¿ Cómo quedó al soltarse una extremidad?

El maestro dará á un niño un pedazo de género; se lo hará doblar, y soltarlo después, para ver si sucede con él lo mismo que con la ballena. Pregúntesele qué observa.—El género se queda doblado; más ¿ qué sucedió con la ballena? Después de soltarla, volvió á su primera forma.—¿ Qué podemos, entonces, decir de la balle-

na? Puede doblarse, más al soltarla vuelve á su primera forma.—De todas aquellas cosas que tienen la cualidad que Vds. han observado en la ballena, se dice que son *elásticas*. Repitan todos esta palabra. ¿Cómo es la ballena? Es elástica. ¿Porqué se llama elástica?

Dígase á los niños que nombren las demás cosas elásticas que han aprendido, y pregúnteseles en qué difiere su elasticidad de la de la ballena. Una de esas cosas, al *estirarse*, vuelve á su primera forma; otra, al comprimirse, vuelve á su primera forma; y la ballena, al doblarse, vuelve á su primera forma. ¿En qué son iguales esas tres cosas? En que todas vuelven á su primera forma al dejarlas sueltas. ¿Qué puede decirse de estas cosas?—Que todas ellas son elásticas. Pregúnteseles porqué se dice que el caucho es elástico y hágaseles repetir á todos juntos: “*Se dice que el caucho es elástico porque después de estirado, vuelve á su primera forma, si se le suelta.*” ¿Porqué se dice que la esponja es elástica? Hágase repetir á todos: “*Se dice que la esponja es elástica, por que después de comprimida, vuelve á tomar su primera forma y tamaño al soltarse.* A otro niño se le hace decir de qué manera es elástica la ballena y después se hará repetir á toda la clase: “La ballena es elástica porque después de doblada, vuelve á tomar su primera forma, si se la suelta.”

#### LECCIÓN IV

UN PEDAZO DE VIDRIO, PARA DESARROLLAR LA IDEA DE LA TRASPARENCIA

El maestro mostrará un pedazo de vidrio á los niños y los inducirá á observar su transparencia, para preparar-

los á lo cual tendrá en la mano una piedra ú otro objeto cualquiera por detrás del cuadro y les preguntará qué tiene en la mano, lo cual no podrán decir; el objeto se saca entonces de detrás del cuadro; se coloca detrás del vidrio, y haciendo la misma pregunta, podrán, entonces contestarla. Les preguntará luégo por qué razón no pudieron decir qué cosa tenía en la mano, cuando estaba ésta detrás de la pizarra, y sí pudieron cuando la tenía detrás del vidrio. Se les preguntará qué pueden decir respecto al vidrio, y repetirán: “Podemos ver á través del vidrio.”

El maestro pregunta á los niños qué han observado en el vidrio, y dice: Ahora voy á decir á Vds. cómo llamamos esa cualidad que han observado. Cuando podemos ver á través de alguna cosa decimos que es *transparente*; repitan todos juntos esta palabra. ¿Qué es el vidrio? ¿Por qué decimos que es transparente? ¿Qué pueden decir Vds. del agua? ¿Cuándo llamamos á las cosas transparentes? Se hará que los niños mencionen algunas otras cosas á través de las cuales pueden ver, y se les preguntará qué pueden decir de ellas; en seguida se escribirá en el cuadro la palabra *transparente*, para que aprendan á deletrearla.

#### LECCIÓN V

UN PEDAZO DE PIZARRA, PARA DESARROLLAR LA IDEA DE LA OPACIDAD

¿Qué es esto? Un pedazo de pizarra. Repitan todos: “*Esto es un pedazo de pizarra.*” ¿Cuál de Vds. puede decirme en qué parte de una casa suelen usarse las pizarras? En el techo. Sirven muy bien para cu-

brir el techo; ¿pero creen Vds. que servirían tan bien para hacer ventanas?—Porqué no servirían tan bien como el vidrio? Veamos si podemos ver á través de esta pizarra. El maestro levantará la pizarra y colocará detrás de ella varios objetos, que, naturalmente, no podrán verse. ¿Qué diremos de la pizarra? Que no serviría para ventanas, porque no podemos ver á través de ella. Además, si las ventanas de este cuarto fuesen hechas de pizarra ¿qué resultaría! Estaría el cuarto muy oscuro. ¿Qué cosa entra por las ventanas? La luz. Y qué es lo que no puede penetrar por la pizarra? Ni aún la luz pasa por ella. ¿Qué podemos, pues, decir de la pizarra? Que no se puede ver nada á través de ella y que ni aún la luz puede atravesarla. Todas las cosas que son así, se dice que son *opacas*. Repitan esta palabra todos juntos. Repitan igualmente: “*La pizarra es opaca.*” Nombren alguna otra cosa que sea opaca. ¿Porqué decimos que la madera, la piedra y otras cosas semejantes, son opacas? ¿Qué podemos decir de la madera? Repitan: “*La madera es opaca.*” ¿Cuándo puede llamarse opaca una cosa?

Debe escribirse luégo la palabra en la pizarra y hacer que los niños aprendan á deletrearla.

Repitan todos juntos la cualidad de la pizarra que han aprendido: “*La pizarra es opaca.*”

## LECCIÓN VI

### EL CUERO

¿Qué es esto?—Cuero.—¿Qué es cuero?—Es la piel de los animales.—Nómbrenme algunos animales cuya piel sirva para cuero.—La vaca, el caballo, el ter-

nero, la oveja y el perro. ¿Tiene la piel de esos animales la misma apariencia que este cuero? No.—¿Cuál es la diferencia?—Sus pieles están cubiertas de pelo.—¿Qué se les ha hecho al convertirlas en cuero? Se les ha raspado el pelo.—Sí; y la piel se ha limpiado y alisado? ¿De dónde sacamos el papel? Se hace de trapos. ¿Es el cuero hecho por el hombre, como el papel? No.—¿No tiene algo que hacer á la piel para volverla cuero?—Sí; él la *prepara* para su uso.

Este es un pedazo de piel de caballo. ¿Qué se le ha hecho? Ha sido preparada. Ahora, mírenla bien y díganme qué ven en ella.—Es negra. Sí; este lado es negro pero el otro es *oscuro*. Como llamarían Vds. el lado negro? Lado de arriba. ¿Y al oscuro? Lado de abajo. Así pues ¿Cómo describirían Vds. este pedazo de cuero? El lado de arriba es negro y el de abajo oscuro. Mírenlo bien otra vez.—No podemos ver á través de él.—Vds. han aprendido la palabra que expresa esa cualidad; ¿no es cierto?—Sí, es opaco.—(El maestro escribe la palabra en el cuadro y los niños la deletrean). Nómbrenme algunas cosas opacas. La piedra, la madera, la pizarra. ¿Qué son todas ellas?—Miren otra vez el cuero. No tiene lustre.—Obsérvenlo por ambos lados. El de arriba es algo lustroso, el de abajo no lo es. Tenemos pues que Vds. han dicho que este cuero es negro y lustroso por el lado de arriba, y de color oscuro y sin lustre por el de abajo; también han dicho que es opaco. ¿Cómo descubrieron Vds. esas cualidades?—Con la vista.

Ahora tomen el cuero en la mano y díganme qué observan. Es delgado. Pero si lo comparan con el papel, qué dirán Vds.? No es tan delgado como el papel. ¿Qué más notan al tocarlo? Es liso.—Comparen los dos lados. El de arriba es más liso. Vean qué

pueden hacer con él. Podemos doblarlo fácilmente. Por esta razón se dice que es *flexible*.—¿Cuándo llamamos *flexible* una cosa? Cuando podemos doblarla fácilmente. ¿Qué pueden Vds. hacer con el papel? Podemos rasgarlo. Traten Vds. de rasgar el cuero. No podemos. ¿Porqué? Porque es *fuerte*. Tómenlo en la mano otra vez y digan si hay algo más que observar. Es *liviano*. Ahora: Vds. me han dicho que este cuero es *delgado*, *liso*, *flexible*, *fuerte* y *liviano*, ¿cómo descubrieron Vds. esas cualidades? Con las manos. Sí; por medio del tacto.

Cierren ahora los ojos, y yo les acercaré el cuero, pero sin dejar que lo toquen ó lo miren; ¿qué pueden decir ahora? Tiene olor. Todo aquello que tiene olor se llama *oloroso*. ¿Qué es pues el cuero? Es oloroso. ¿Cómo descubrieron que era oloroso? Con la nariz. ¿De qué manera? Oliéndolo. ¿Descubrieron Vds. algo en el cuero por medio de los ojos? Sí. ¿De qué manera? Mirándolo. Y encontraron Vds. algunas cualidades con la mano? Sí. ¿Cómo? Tocándolo. ¿Y descubrieron Vds. que era oloroso con la nariz? ¿De qué modo? Oliéndolo.

¿Usan Vds. alguna cosa hecha de cuero? Sí; los zapatos. ¿Porqué es bueno el cuero para zapatos? Porque es fuerte. Sí, es fuerte, ó *durable*. ¿Por qué hacen los padres de Vds. que se pongan en tiempo húmedo zapatos de cuero sin agujeros? Para que conservemos los pies secos. Tenemos pues que el agua no traspasa el cuero. Éste está pues á prueba de agua, ó es lo que se llama *impermeable*. ¿Porqué pues es bueno el cuero para hacer zapatos? Porque es durable é impermeable. Vds. han mencionado antes otras cualidades que hacen el cuero apropiado para zapatos. ¿Vds. no querrían, según creo, usar zapatos de hierro? No.

¿Porqué no? Porque serían muy pesados. El cuero es pues á propósito para zapatos por ser liviano. ¿Porqué sería desagradable usar zapatos de madera? Porque lastimarían los pies. ¿Porqué no los lastima el cuero? Porque se dobla según la forma del pie. Sí; porque es *flexible*.

Ahora, voy á enseñar á Vds. algo más respecto al cuero. Vean que lo pongo al fuego, y se *achicharra*. ¿Qué observaron Vds. cuando se acercó el papel al fuego? Que se quemó pronto. ¿Y qué notan en el cuero? Tiene un olor muy desagradable cuando arde. Esto es lo que sucede á las sustancias animales cuando se les quema: se achicharran y despiden un olor desagradable.

Repitamos ahora todo lo dicho sobre el cuero: “El cuero es *la piel de un animal*.” ¿Qué se le ha hecho? Se le ha preparado. “El cuero es, pues, una piel de animal preparada.” Con los ojos, ó sea, con el sentido de la vista, descubrimos que es *negro* y *lustroso* por el derecho, y de *color oscuro* y *sin lustre* por el revés; con las manos, ó sea, con el sentido del tacto, advertimos que es *delgado*, *fuerte*, *flexible* y *liso*; con la nariz, ó sea con el sentido del olfato, sabemos que es *oloroso*. Al ponerlo al fuego *se achicharra* y *despide un olor desagradable*. Es bueno para zapatos porque es *durable*, *delgado*, *liviano*, *flexible* é *impermeable*.

## LECCIÓN VII

## AZÚCAR DE PILÓN

Ideas que han de desarrollarse en esta lección—*soluble, fusible.*

*Cualidades del azúcar de pilón.*

Es soluble.	Es blanco.
Es fusible.*	Es reluciente.
Es desmoronadizo.	Es sólido.
Es duro.	Es opaco.
Es dulce.	

*Uso.*—Sirve para endulzar los alimentos.

## LECCIÓN VIII

## UN PEDAZO DE GOMA ARÁBIGA

Ideas que han de desarrollarse en esta lección—*semi-transparente, adhesiva ó pegajosa.*

*Cualidades de la goma arábica.*

Es dura.	Es soluble en el agua.
Es brillante.	Es adhesiva al derretirse.
Es amarilla.	Es sólida.
Es semi-transparente.	

*Uso.*—Sirve para pegar ó unir sustancias ligeras y delgadas.

\* Puede hacerse patente á los niños la diferencia entre la *solubilidad* y la *fusibilidad*, poniendo un terrón de azúcar en un vaso de agua, y suspendiendo otro sobre la llama de una vela. Es preferible hacer este sencillo experimento en presencia de los niños, á darles una descripción verbal de la operación.

## LECCIÓN IX

## UNA ESPONJA

Ideas que deben desarrollarse—*es porosa y absorbente.*

*Cualidades de la esponja.*

Es porosa.	Es elástica.
Es absorbente.*	Es flexible.
Es suave.	Es de color castaño claro.
Es fuerte.	
Es opaca.	

*Uso.*—Sirve para lavar.

## LECCIÓN X

## LA LANA.

*Cualidades de la lana.*

Es suave.	Es fuerte.
Es absorbente.	Es durable.
Es blanca.	Es opaca.
Es flexible.	Es seca.
Es elástica.	Es liviana.

*Uso.*—Sirve para hacer paño, franelas, frazadas, alfombras, medias, etc.

\* La cualidad de absorber se demostrará fácilmente á la clase, haciendo ver cómo bebe la esponja cualquier líquido; cualidad que posee á consecuencia de estar llena de poros. El uso á que se aplica un objeto, lleva frecuentemente á la observación de la cualidad de que tal uso depende.

## LECCIÓN XI

## EL AGUA

Ideas que han de desarrollarse—es *incolora, reflexiva, inodora y purificante.*

*Cualidades del agua.*

Es líquida.	Es inodora.
Es reflexiva.	Es trasparente.
Es cristalina.	Es purificante.
Es incolora.	

*Usos.*—Sirve para limpiar ; para fertilizar, para beber, para cocinar.

## LECCIÓN XII

## UN PEDAZO DE CERA

Se introduce aquí esta sustancia porque posee muchas de las cualidades ya observadas.

*Cualidades de la cera.*

Es sólida.	Es adhesiva ó pegajosa.
Es opaca.	Es amarillenta.
Es fuerte.	Es dura.
Es fusible.	Es olorosa.

*Uso.*—Sirve para hacer velas y fósforos.

## LECCIÓN XIII

## EL ALCANFOR

Ideas que deben desarrollarse en esta lección :—es *aromático, estimulante, blanco, inflamable, soluble en los espíritus.*

*Cualidades del alcanfor.*

Es aromático.	Es soluble en los espíritus.
Es estimulante.	Es duro.
Es semi-transparente.	Es sólido.
Es brillante.	Es muy inflamable.
Es blanco.	Es liviano.

*Usos.*—Sirve como medicina ; para impedir el contagio de las enfermedades ; y para preservar algunos objetos de los insectos.

## LECCIÓN XIV

## EL PAN

Ideas que han de desarrollarse :—es *comestible, sano, nutritivo.*

*Cualidades del pan.*

Es poroso.	Es opaco.
Es absorbente.	Es sólido.
Es saludable.	El migajón es húmedo.
Es nutritivo.	La corteza es dura.
Es comestible.	La corteza es quebradiza.
El migajón es blanco amarilloso.	La corteza es prieta.
El migajón es blando, cuando está fresco.	

## LECCIÓN XV

## EL LACRE

Idea que ha de desarrollarse—la cualidad de recibir la impresión ó estampa de cualquier cosa.

*Cualidades del lacre.*

Es duro.	Es liso.
Es reluciente.	Tiene color.
Es quebradizo.	Es inflamable.
Es fusible.	Es oloroso.
Es opaco.	Es blando al derretirse.
Es soluble en los espíritus.	Es adhesivo.
Es liviano.	Es susceptible de recibir im-
Es sólido.	presiones.

*Uso.*—Sirve para cerrar cartas é imprimir sellos.

## LECCIÓN XVI

## UNA BARBA DE BALLENA

Idea que ha de desarrollarse—es *fibrosa*.

*Cualidades de la barba de ballena.*

Es elástica.	Es fibrosa.
Es durable.	Es opaca.
Es dura.	Es tiesa.

*Usos.*—Sirve para dar tiesura á ciertas cosas ; para hacer látigos, etc.

## LECCIÓN XVII

## EL JENGIBRE

Ideas que deben desarrollarse en esta lección :—es *picante, medicinal, nudoso*.

*Cualidades del jengibre.*

Es picante.	Es recio ó tenaz.
Es sin brillo.	Es opaco.
Es duro.	Es saludable.
Es seco.	Es medicinal.
Es fibroso.	Es nudoso.
Es aromático.	Es ceniciento.

*Usos.*—Sirve para sazonar los alimentos, para medicina, etc.

## LECCIÓN XVIII

## PAPEL SECANTE

Ideas que han de desarrollarse en esta lección :—es *artificial, rosado, absorbente*.

*Cualidades del papel secante.*

Es absorbente.	Puede doblarse.
Es poroso.	No tiene brillo.
Es suave.	Es inflamable.
Es delgado.	Es fácil de rasgarse.
Es rosado (generalmente).	Es artificial.

*Uso.*—Sirve para absorber la tinta superflua.



## LECCIÓN XIX

## UNA VARA DE SAUCE

*Cualidades del sauce.*

Es duro.	Es fibroso.
Es inflamable.	No reluce.
Es opaco.	Es flexible.
Es sólido.	Es blanco.
Es elástico.	Es oloroso.

*Uso.*—Sirve para hacer canastos.

## LECCIÓN XX

## LA LECHE

Idea que ha de desarrollarse :—es *grasienta*.

*Cualidades de la leche.*

Es blanca.	Es grasienta.
Es líquida.	Es nutritiva.
Es opaca.	Es dulce.
Es saludable.	

*Uso.*—Sirve para hacer queso, mantequilla, postres ; para beber ; para alimento de las crías de los animales.

## LECCIÓN XXI

## EL ARROZ

*Cualidades del arroz.*

Es blanco.	Es opaco.
Es duro.	Es liso.

*Cualidades del arroz*

Es tieso.	Es absorbente.
Es brillante.	Es saludable.
Es sólido.	Es nutritivo.
Es poroso.	

*Uso.*—Sirve para alimentar ó nutrir.

## LECCIÓN XXII

## LA SAL

Ideas que han de desarrollarse :—es *granulosa, sabrosa, preservativa*.

*Cualidades de la sal.*

Es blanca.	Es dura.
Es brillante.	Es opaca.
Es granulosa.	Es soluble.
Es sabrosa.	Es fusible.
	Es preservativa.

*Usos.*—Sirve para dar gusto á los alimentos ; para preservar de la putrefacción ; para abonar la tierra.

## LECCIÓN XXIII

## EL CUERNO

*Cualidades del cuerno.*

Es duro.	Es desigual.
No reluce.	Es hueco.

*Cualidades del cuerno.*

Es oloroso al quemarse.	Es tieso.
Es torneado.	Es moreno amarillento.
Es opaco.	Es fibroso.

*Usos.*—Sirve para hacer peines, cola, mangos de cuchillos y tenedores, etc.

## LECCIÓN XXIV

## EL MARFIL

*Cualidades del marfil.*

Es duro.	Es opaco.
Es blanco.	Es sólido.
Es liso.	Es durable.
Es lustroso.	

## LECCIÓN XXV

## UN PEDAZO DE CORTEZA DE ENCINA.

Idea que ha de desarrollarse :—es *astringente*.

*Cualidades de la corteza.*

Es de color oscuro.	Es seca.
Es áspera en el exterior.	Es inflamable.
Es lisa en el interior.	Es tiesa.
Es opaca.	Es sólida.

*Cualidades de la corteza.*

Es durable.	Es sin brillo.
Es fibrosa.	Es astringente.*

*Uso.*—Sirve para preservar el árbol; para curtir pieles.

## LECCIÓN XXVI

## UN LÁPIZ SIN CORTAR

Este objeto servirá para familiarizar á los niños con *el cilindro*, pues no dejarán de observar que los extremos del lápiz son planos y que la otra superficie es curva.

Idea que ha de desarrollarse en esta lección :—es *cilíndrico*.

*Partes.*

La superficie.  
Las faces.  
Los extremos.  
El plomo.  
La madera.

*Cualidades.*

Es duro.  
Es oloroso.  
Es largo.  
Es sólido.  
Es opaco.  
Es inflamable.  
Es seco.  
Una faz es curva.  
Los extremos son planos.  
Es circular.  
La forma es cilíndrica.

\* Puede hacerse comprender á los niños la cualidad de la astringencia llamando su atención al efecto que produce en la boca un pedazo de alumbre.

*Cualidades.*

El plomo es cenizo.  
Es quebradizo.

*Cualidades.*

Es desmenuzable.  
Es lustroso.

*Usos.*—Sirve para escribir, dibujar, etc.

Pregúntese á los niños en qué ocasiones es preferible un lápiz á una pluma y *vice versa*.

En ésta y algunas otras lecciones, se puede ejercitar la facultad de concebir ideas, haciendo que los niños traigan á la memoria algún otro objeto en que hayan observado ya las cualidades de la inflamabilidad y la opacidad.

## LECCIÓN XXVII

## UNA VELA DE CERA

Este objeto recuerda la idea del *cilindro* que se adquirió en la lección anterior, y presenta las partes peculiares de la vela.

*Las partes.*

El pábilo.  
La cera.  
La superficie.  
Las faces.  
Las extremidades.  
La cabeza.  
El cabo.  
El medio.

*Las cualidades.*

Es cilíndrica.  
Es dura.  
Es opaca.  
Es blanca amarillosa y fusible.  
El pábilo es inflamable.  
El pábilo es fuerte.  
El pábilo es blanco.  
El pábilo es fibroso y flexible.

*Uso.*—Sirve para alumbrar. Debe preguntarse á los niños qué hay que hacer para que la vela alumbré ¿Qué le sucede al pábilo?—¿qué á la cera?

## LECCIÓN XXVIII

## UNA PLUMA DE GANSO

Una pluma presenta muchas partes diferentes, siendo las cualidades de las unas opuestas á las de las otras.

Ideas que han de desarrollarse en esta lección:—es *angular, acanalada, esponjosa*.

*Partes.*

El cañón.  
El astil.  
Las barbas.  
El interior (ó corazón).  
La punta.  
El corte.  
Los bordes.  
La superficie.  
Las faces.  
La película.  
La canal.  
El exterior.

*Cualidades.*

El cañón es trasparente.  
El cañón es cilíndrico.  
El cañón es hueco.  
El cañón es brillante.  
El cañón es duro.  
El cañón es elástico.  
El cañón es amarillento.  
El astil es opaco.  
El astil es angular.  
El astil es sólido.  
El astil es blanco.  
El astil es tieso.  
El astil es duro.  
El astil es acanalado.  
El corazón es blanco.  
El corazón es esponjoso.  
El corazón es poroso.  
El corazón es elástico.  
El corazón es blando.