

# LA EDUCACION POR LA OISETA.

## LECCIONES DE COSAS.

AVILA 7. 10. 1899

LECCION

LECCION



JAIME DE DIEGO. AVILA.

HIJOS DE  
S. RODRIGUEZ  
BURGOS

JAIM DE D E S. AVILA.

1868  
Mar 21

*[Faint, illegible cursive handwriting in purple ink, possibly a signature or scribble.]*

# La Educación por la Vista

POR

Angel Bueno



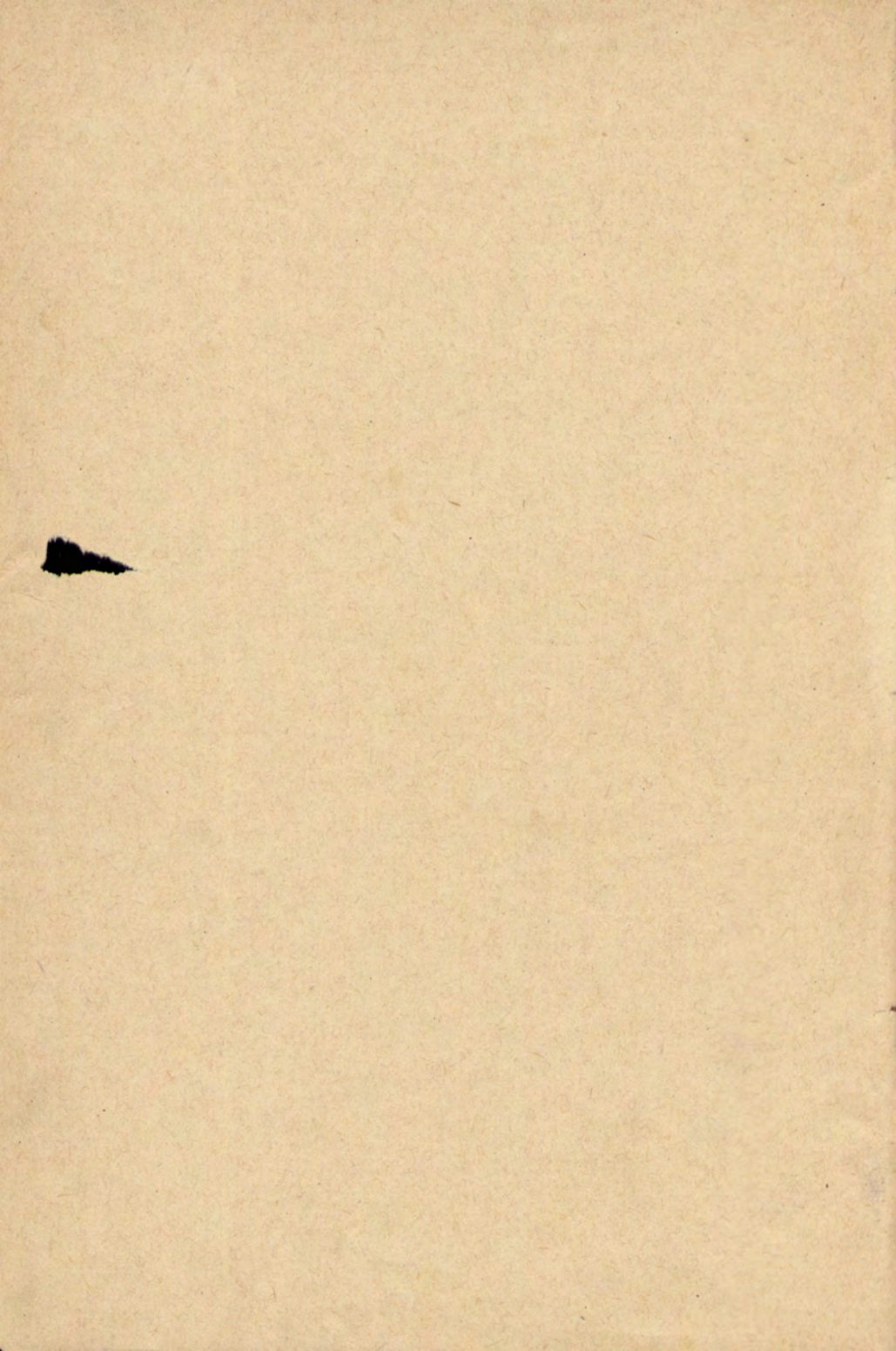
---

Imprenta y librería

HIJOS DE SANTIAGO RODRÍGUEZ,

BURGOS. — 1907

5  
790



## *A la memoria*

de mis amantísimos y amadísimos padres, que emplearon una larga existencia terrenal en hacer cuanto bien pudieron y en evitar cuanto mal observaron.

¡Benedicidos seáis en la Mansión Eterna!... ¡Y en ella interceded para que á Dios plugue bendecir esta modesta obrilla, logrando mi sano intento: conseguir que muchos hoy niños tengan, cuando á hombres lleguen y como á mí me sucede, la vida por encanto; esperando otra muy superior, conformes siempre con la divina voluntad, realizando activos y alegres su destino, viviendo constantes en la Fé, la Esperanza y la Caridad, templada el alma en la fortaleza y la prudencia y la justicia. Para vivir así me dirigisteis, y mi alma agradecida celebra dichosa esta segunda vida espiritual que os debo, deseándola semejante á todos... ¡Pues así no se verán jamás atacados por esa melancolía malsana que dejenera en disgusto y lleva á errores sociales que todo lo desquician: familia, patria, Humanidad.

En la fiesta obrera, 1.º de Mayo de 1906.

ANGEL BUENO.

---



## PROPÓSITO

---

*À los educadores, padres, maestros y amigos de la Infancia*

---

Escribir un libro para uso del niño y el cual pueda ser ocasión de dirigir su educación verdadera, sin que por eso pierda la amenidad precisa para que no se le caiga de las manos es pensamiento que me domina desde largo tiempo. Mas á realizarlo no me atreví antes porque más y más miedo tuve á ello cuanto más medité sobre las múltiples y graves dificultades que la cosa ofrece.

Hoy, sin embargo, confiado en la benevolencia de cuantos verdaderos amantes de la niñez pudieran hojear esta obrita, me determino á aprovechar la ocasión que se me ofrece para hacer este ensayo.

Sólo el deseo de poder ser en alguna cosa útil á la Educación y al niño, pudieron traerme á la publicación de este libro; pues, por lo demás, sé que necesitaba para ello más, mucha mayor meditación y estudio, mucho más tiempo y cultura.

Y confesado lo que dicho queda, advertiré que no fué mi intento en modo alguno el hacer un libro de lectura, ni mucho menos de estudio para recitarlo, sino un indicador práctico para que padres y maestros puedan dirigir la educación de los niños en sus primeros años, y un excitante ó aperitivo cerca del niño para que poniendo (como imprescindible es) las actividades todas de su espíritu en formación al servicio de la obra educativa, no haga inútiles los esfuerzos de quien á ello se consagra por esa pasividad característica de la instrucción memorista. Un despertador y excitante de las nacientes facultades, un ameno iniciador del trabajo metódico y productivo (que no por eso deja de ser fácil y atractivo); un medio para dirigir el desarrollo y conseguir positivas conquistas durante el período de la enseñanza informal, enseñanza que ha de ser seguro é indispensable paso á la formal en todo buen sis-

tema educativo, pues que sin ella esta instrucción un tanto superior ya no será nunca productiva ni racional.

Ni debe tomarse este librejo por *lecciones de objetos ó cosas*; pues que las tales lecciones han de ser hechas en vivo y sobre observaciones directas que se dirigen y aún se discuten, y no temas hechos sobre tal ó cual objeto para confiarlos á la memoria mecánica. Ahora bien: un experto conocedor del niño y de la Educación puede hallar en las páginas que siguen suficientes motivos para desarrollar en sucesivos cursos abundantísimas y metódicas series de lecciones de cosas.

Cuando el niño tenga quien lo dirija en su obra educativa, padre, maestro, amigo de la Infancia, que para él como para su director sea cada parte de este ensayo, cada grupo de temas, cada tema aislado, inspirador de otros muchos análogos, desenvolviendo la materia como indicado en las múltiples notas, poniendo ambos todo el amor y la actividad de espíritu que puedan en la tarea, á fin de lograr el fin que se persigue, imposible de otro modo.

Me permito, por último, creer que las personas ya mayores, careciendo de un desarrollo metódico de las facultades anímicas y de una cultura suficiente en los elementos de los generales conocimientos, podrían obtener también de esta gimnasia del espíritu propuesta é indicada á continuación algún fruto sano si se propusieran con firme voluntad desarrollar el trabajo indicado, repasando mucho cada parte para cada vez hacer mayor labor nueva; y procurando naturalmente ilustrarse sobre los puntos concretos por medio de la lectura ó de oportunas preguntas á quien pueda y quiera contestarle.

Ni aunque el niño emprendiera ya sus estudios formales de Primera ó hasta de Segunda enseñanza dejará de serle muy útil que los padres ó maestros ó amigos mayores le aficionen á realizar la tarea á continuación indicada, dirigiéndosela; pues ello le abrirá camino espléndido, y le facilitará muchísimo sus estudios presentes, disponiéndole á los futuros y haciéndole recordar y ampliar con fruto grande los pasados.

Suprimiendo con pena las indicaciones largas que sobre Educación general en sus aspectos físico, intelectual y moral tenía preparados para este Prólogo, algo he de exponer como indicaciones precisas para seguir con fruto esta labor activa:

El primer grado en la Educación racional ha de consagrarse á dar satisfacción á la sana curiosidad que manifiesta en toda ocasión el niño, deseoso de conocerlo todo; y al realizarlo, cuidar mucho que sea con prudente y bien intencionado propósito de ir formando el carácter, edu-



cando los sentidos y facilitando la expresión por la palabra y por la obra de las manos.

Al iniciar el desarrollo de los sentidos, debe procurarse hacerlo de modo que, como la propia Naturaleza nos señala, despertemos y ejercitemos la atención, acostumbrando desde luego y para siempre á observar cada vez con mayor delicadeza; á fin de que se pueda más tarde reflexionar, juzgar, investigar en buena forma. Y á tal precaución fundamental, como base imprescindible en la tarea educativa de los primeros años, cabe añadir (y es necesario hacerlo así), el ir cimentando la cultura, hablando con él de aquellas cosas que le interesan, con el fin premeditado de que la enseñanza le llegue á tiempo, en condiciones y en medida y en forma apropiadas.

Al hacerle observar así, cada vez con mayor delicadeza, hay que preferir siempre los hechos y los actos á las ideas y á las palabras; y despertar y formar con ello los sentimientos que fundamentarán más tarde la moralidad, la religiosidad, el gusto artístico; siquiera la formación definitiva de estas tres manifestaciones de la vida superior del espíritu esté muy lejos aún, como que han de ser ellas basadas sobre toda la obra educativa de una labor larga, paciente, metódica.

En todas partes y en todos los momentos, puede y debe observar los seres y objetos que naturalmente se ofrecen á su alcance; y aquellos otros múltiples que, como al descuido, sin manifestar la menor intención de imponérselos, deben presentársele á la medida de las conveniencias educativas. Que fije en ellos su atención, que los enumere y cuente, excitándole al manejo del mucho material sencillo y vario que debe ponerse á su disposición, á fin de ahorrarle tiempo, de hacerle adquirir ideas definidas y prácticas; y digo que maneje los objetos puestos á su disposición, porque el tacto facilita grandemente la percepción, que así logra impresiones profundas.

Cuidando siempre de repetir mucho los ejercicios, variando y amenizando siempre por evitar la monotonía y el aburrimiento que consigo trae; hablando al principio únicamente de lo que le es familiar para más tarde tratar de lo que nunca viera y que ya entonces podrá explicarse en cierto modo; teniendo el propio cuidado de jamás hablarles de lo abstracto y complejo hasta que á ello pueda en cierto grado elevarse por su conocimiento de lo concreto y de lo sencillo; escogiendo la materia en conformidad estrecha con los progresos del espíritu y con la utilidad del doble fin de la Educación;..., con estas precauciones, su atención estará siempre despierta y se acostumbrará fácilmente á observar.

Tras la observación simple de conjunto, tras la enumeración y el cuento de seres y objetos, ha de venir su análisis para descubrir las cualidades sensibles, los elementos y las partes de que se forman, las materias primas que en su confección intervinieron, las causas ó el por qué de ellos, sus autores ó formadores, los útiles ó instrumentos empleados en su confección, sus usos y la utilidad que prestan con arreglo á sus cualidades y á su empleo, etc., etc. Todo ello por grados, no pasando al superior sin un dominio suficiente en el que le precede, y volviendo siempre de nuevo á recorrer la escala con más variedad y complejidad de ejercicios cada vez, ingeniosamente desarrollados y dirigidos.

Antes de hacer investigar las propiedades generales de seres y objetos, preciso es acostumbrar á establecer comparaciones para fortalecer el espíritu en la observación y para distinguir y conocer mejor cuanto se va analizando. Luego viene al fin el agrupar, el clasificar, con alguna intención didáctica los seres y las cosas, sus cualidades, sus usos...; completando y ampliando siempre con un trabajo laborioso de análisis, que lejos de fatigar y disgustar deleite (y en la mano del educador está el conseguirlo en todo caso). Y como final de estos ejercicios de observación han de venir trabajos de síntesis, de reconstrucción, recordando, abarcando, relacionando, aplicando, ampliando.

Y con este ejercicio constante de observación, y para más favorecerle al paso que se inicia en el saber hacer, debe procurarse que el niño se acostumbre á imitar, á dibujar ó representar, á usar los múltiples objetos de que se trate; esto es, debe iniciársele en la práctica, en el trabajo inteligente de las manos. Y procurar que sus juguetes puedan ser utilizados para favorecer los hábitos de observación y la rapidez de la concepción y la delicadeza de los sentidos y el desarrollo corporal; porque así se estimulan las potencias perceptivas, y se siembran los conocimientos más elementales y bien elegidos en terreno así elaborado y dispuesto. Con todo lo dicho es también indispensable condición el dirigir cada ejercicio á un fin particular determinado, dentro del fin general de la Educación; y que cada ejercicio sea paso de avance ó de afianzamiento, enlazado con el que ha de seguir, relacionado con el que le precedió.

Procurar, pues, que vean y oigan mucho, facilitando ocasiones de experimentación propia, dando lugar á que se familiaricen con los objetos que les interesan ya por serles familiares ó ya por recordarles otros que lo sean á su vez. Mostrarles por simples ejemplos convincentes, cuando su curiosidad excitada dé lugar á ello, las diferencias esenciales entre el ser y la cosa ú objeto, para luego así poder hablar en ocasiones múltiples de la vida, del tiempo, del empleo que de ello hacemos. No

darles palabras nuevas para que las unan á su naciente vocabulario sin que antes se haya desenvuelto la idea correspondiente.

Desarrollar el sentido de la vista mediante ejercicios continuados sobre tamaños, dimensiones, color, mediciones, golpe de vista para enumerar y contar, para clasificar...; y sobre todo mediante el dibujo. Desarrollar el sentido del oído por la práctica de distinguir sonidos, viendo los objetos que producen la impresión, ocultándolos después para averiguar por el oído su posición y distancia; y darse cuenta de la intensidad, extensión y timbre del sonido (claro que sin utilizar aún el tecnicismo usual en las conversaciones que con ellos se tengan), conociendo á las personas por la voz y por los pasos, imitando por la voz, cantando... Y análogamente hay que favorecer el desarrollo del tacto, del olfato, del gusto, mediante ejercicios metódicos, repetidos y variados, tendiendo á deleitar, huyendo del fastidiar. Y claro que al hacerles experimentar, la mayor parte de las veces darán ellos con el nombre vulgar de la sensación que experimentan, si están un tanto desarrollados ya, ó se pondrán en camino de suministrárselo sencillamente: (sustancias azucaradas ó dulces, agrias, picantes, amargas...; cuerpos ásperos, suaves, duros, calientes...); cabiendo con motivo de estos ejercicios el dar ideas simples de cultura educativa muy varia: efectos del uso y del abuso de ciertos manjares; el por qué no debe tocar, oler ó gustar determinadas sustancias; el mal efecto que en sociedad produce el que se entrega á bebidas alcohólicas, y las fatales consecuencias que para sí y para los suyos trae tal vicio consigo; la historia simple de las sustancias ú objetos de que se trate...; el campo es inmenso y la materia inagotable; y mediante todo ello puede y debe hacerse mucho por la higiene, por el orden, por la moral, por el arte.

Hay que alentar los juegos expontáneos; hay que hacer que se muevan en ejercicios regulares y rítmicos, acompañados del canto para mayor deleite; hay que aprovechar el natural encanto que los juguetes y los juegos libres provocan; hay que alimentar y aún excitar la tendencia á la imitación de la forma y el color de los objetos, del movimiento de los seres, mediante el dibujo, la pintura, el modelado, los trabajos manuales de todo género, los juegos representativos del agiotaje de la vida humana, adiestrando con ello manos y vista, piernas y brazos, el organismo entero; hay que alimentar y aún excitar el instinto del canto que encanta, por medio de aires sencillos y alegres con que se expresen honestos sentimientos...

El lenguaje puede y debe favorecerse mucho en los primeros años de la vida, como así se atiende á la educacón general, sin esclavizar con

rigorismos técnicos ni clasificaciones á destiempo, que más que animar y facilitar retraen é imposibilitan. El cálculo debe irse formando con prudencia, con calma, con método, contando y operando con objetos primero, luego de imaginación, luego por cifras, siempre aplicando el cálculo ó relacionándolo con aquello de que se trata para que desde luego se acostumbre á ver su utilidad, y no como es costumbre operar con abstracciones que nada revelan ni apenas enseñan.

Acostumbrar al niño á orientarse, á que aprecie la dirección y distancia y situación relativa de seres y cosas, su medida y peso; á que construya con arena, serrín, etc., valles y montañas, ríos y lagos..., montes y praderas, hablando de su utilización para el pastoreo, como la de las corrientes para poblados é industrias; á que sepa dirigirse al país de que se trate; á que diga lo que en el camino vió, vé ó piensa ver, lo que suele ver ú oír en su casa ó en la escuela, lo que desea ó deseó, lo que hace, usa, quiere, no quisiera, etc., etc.; á que diga adónde fué, irá, desea, piensa, quiere...; lo que puede ó no puede; á que llegue á describir los alrededores de su pueblo para que luego mediante el auxilio de mapas, grabados y viajes y descripciones se encamine al conocimiento físico de su provincia, de su Nación; á la de países de todas las zonas, con sus condiciones y productos y habitantes. Hablarle de los rasgos más notables de la Historia Patria y de la del Pueblo de Dios y de la del Universo entero, mediante monografías y biografías notabilísimas, relatadas con sencillez y ligereza, sin ingratitud de nombres y fechas secundarias. Hablar de incidentes y sucesos notables, personales, familiares, escolares, locales, provinciales, nacionales y universales. Narrar cuentos y fábulas verosímiles y educativos; recitar en prosa y verso; hablar sobre cuantos animales y plantas y fenómenos les sean familiares, extendiéndoles el horizonte poco á poco por medios auxiliares... En una palabra, y por lo que respecta á la cultura, hay que aprovechar los primeros años del niño para tratar de conseguir el mayor caudal de conocimientos generales, siempre en grado elementalísimo, en enseñanza informal, supeditando la enseñanza á la educación (si cabe de ella separarla), con ocasión incidental tratado todo y más por alimentar y satisfacer su actividad natural que por forzarla; es decir, más siguiéndole á él en sus deseos y manifestaciones que obligándole á seguirnos.

---

## A LOS NIÑOS

---

Tengo un amiguillo que confío lo sea tuyo también si usas este libro.

Hoy cuenta doce años; y aunque tiene sus defectos, ama y se hace amar para bien y satisfacción suya. Activo siempre, siempre alegre y bondadoso, se esfuerza en complacer dejándose conducir la inteligencia y el corazón en el amor de Dios y en el del prójimo. Desea saber; observa cuanto le llama la atención en todas partes, pensando sobre ello y preguntando luego cuando ya no puede él explicarse algo, pues quiere darse buena cuenta de lo que le interesa, que son muchas cosas y en todas partes; para lo cual también imita los objetos y las acciones en sus juegos, dibujando y realizando pequeños trabajos de mil géneros.

Hace un par de años que lo trato íntimamente, y puedo decirte que es constante, ordenado, metódico para el empleo del tiempo: Cada día, tras aviarse con esmero y sin presunción, eleva ferviente á Dios y á su Santa Madre el alma para que se la fortalezcan en el bien y para pedir también por los suyos; y hechos sus estudios, marcha á la escuela, en donde aprovecha el tiempo y hace las delicias de su Maestro y compañeros, á quienes ama tiernamente como ama á sus padres y hermanos; y claro que en tal amor verdadero entra el respeto á los unos, la condescendencia con los otros.

En casa, la tierna y prudente madre es quien le forma y fortalece el corazón con la dulzura atractiva, con la práctica de la santa y bendecida Religión en sus tres virtudes soberanas; y quien le cultiva la paciencia con la confección de una porción de chucherías, con las cuales tiene también la satisfacción íntima de poder obsequiar por santos y Año Nuevo á sus parientes y amigos; y aún le enseña melodiosas canciones en alabanza de Dios, de la Naturaleza, de los grandes héroes, de los sentimientos puros.

Y el padre, con el cual da á diario largos paseos, á veces acompañados por algún amigo como él discreto y digno (pues sólo los malos ó los irreflexivos se acompañan mal), le estimula, le dirige, le enseña, auxiliando la obra del maestro y de la madre en el desarrollo de su espíritu y de su corazón, hablándole, mejor tratando con él y haciéndole discurrir sobre cuanto le interesa.

Como el deseo de satisfacer una curiosidad noble y útil no determine otra cosa, en todo tiempo se acuesta pronto para poder madrugar. Porque así, fresca la inteligencia tras el largo descanso de la noche y el sueño, á tales horas prepara sus lecciones de la escuela; y en varios cuadernos consigna el resúmen de sus conversaciones, de sus observaciones y experiencias y juicios y razonamientos, de las explicaciones que le dán, de sus ensayos de imitación por el dibujo y los trabajos manuales, etc., etc. Y todo esto lo hace siempre con el orden conveniente y aun preciso para que el trabajo sea productivo.

Ahora bien, lector amigo: á continuación te copio una colección de los temas variados que este amiguillo mío desenvolvió en sus citados cuadernos; empezando naturalmente por los que pertenecen á su primera edad escolar. Y lo hago porque, para tu bien, quisiera que imitaras su conducta y te inspiraras en los resultados prácticos que

por la misma va consiguiendo; así lograrías desenvolver y fortalecer las facultades de tu alma y tu organismo, disponiéndote á los estudios formales que luego has de emprender; y, lo que es más importante, á poder tener en el porvenir una vida sana de cuerpo y de alma, inteligente y agradable. Considerándome yo dichoso si, con este auxilio para la buena dirección educativa que tus padres y maestros han de imprimir cerca de tí, llegaras con el tiempo á lograr aquí la felicidad posible, que, aunque relativa siempre y siempre variable para cada hombre, puede ser muy grande como te hagas un buen carácter y lleves una vida activa, ordenada, inteligente, buena y religiosa; y para que luego conquistes la felicidad sin límites en la Eterna Mansión.

Sólo he de advertirte ya que el libro que te ofrezco no es de simple lectura: tómalo como al amigo cariñoso y experimentado, que no es distracción del momento sino compañero excelente y guía saludable en el camino de la vida; como director y excitante del trabajo ameno que á diario debéis realizar, y que seguro estoy de que lo haréis sin esfuerzo alguno; tan seguro, como vosotros lo podéis estar de que para vuestro bien os lo aconseja,

ANGEL BUENO.

Madrid, 1.º de Mayo de 1906.

---





---

# ADQUISICION DE IDEAS

---

## I

### OBSERVACIONES SOBRE LOS HOMBRES, LOS ANIMALES Y LAS COSAS

---

#### En los paseos



Veo en los paseos á muchas personas: hombres, mujeres y niños. Hombres artesanos y señoritos, paseantes y trabajadores, cocheros y vendedores, jóvenes y viejos... Mujeres artesanas y señoras;

niñas, jovencitas y ancianas, modistas, porteras, criadas...

Dí las personas de todas clases que ves en los templos, en los teatros, en tu casa, en el campo, en una fábrica, etc., etc.

## En mi corral

Tenemos en el corral de mi casa varios animales: un perro, un asno, el caballo, dos vacas y un becerrillo, un



cordero, dos cochinos, cuatro pavos, veinte pollos, tres ga-



llinas y un hermoso gallo, seis conejos, cinco cabras, dos bueyes, un ganso, tres tórtolas y muchas palomitas con sus pichones.

¿Qué animales ves por calles y plazas de la ciudad? — ¿Qué animalitos tienes en casa, y cuáles ves en las casas de tus amigos y parientes? — ¿Qué clases de animales ves en las cuadras, en los establos y cijas, en los campos, etc.? — ¿Qué animales desearías tener? — ¿Cuáles te gustan más?

## En los campos

Yo veo en los campos muchas plantas de trigo, cebada, maíz, patatas... Y otras que dan flores bonitas como violetas, amapolas, lirios, campanillas, margaritas... Y otras muy grandes



como los pinos y las encinas y los álamos; los sauces ó llorones, los castaños, los nogales, las higueras, los morales, los almendros; los chopos, los naranjos y los limoneros...



Dí las plantas que ves en tu casa, en el jardín, en el bosque, en la ribera, en la huerta, en el prado, en los paseos, en las plazas, en los invernaderos, en las fincas de

recreo, en las granjas que conozcas. Denomina aparte las plantas que más te gustan por su flor, por su fruto, por su forma, por su aroma...

Dí también las plantas que conoces con tronco; las que no le tienen; las que echan ramas desde el suelo, y las que no..., etcétera, etcétera.



## En mi jardín

Los árboles de mi jardín dan muy ricas frutas: peras,



manzanas, melocotones, albérchigos y abridores, ciruelas, guindas, cerezas, higos, membrillos, nueces, avellanas...; y otras plantas nos dan uvas, grosella, fram-buesa, fresa...

¿Qué frutas se crían en las huertas, en los bosques, en los montes, en las dehesas, en las riberas, etc., etc.? ¿Y qué flores se ven en los jardines, las huertas, los sembrados, los bosques, el monte, los invernaderos y estufas?...

## En mi cocina

En mi cocina veo el fogón, con su horno y sus hornillas; dos grandes cajones con carbón de cok y de encina y una palita y largas tenazas para manejarlo. Y veo también el fregadero, la fuente, el vasar y la espetera.



Sobre el vasar están colocados pucheros y cazuelas y ollas de barro; cacerolas y potes de porcelana; platos, jicaras, tazas, vasos, hueveras, cuchillos, exprimidor... Y en la espe-

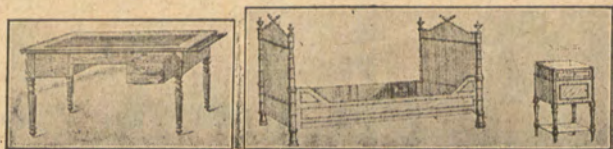


tera colgados, peroles y sartenes, cazos, espumaderas, tapaderas, rayador, parrillas, especiero...

Cosas que hay en el comedor, la despensa, el gabinete, el cuarto de aseo, el vestíbulo, los dormitorios...; en cada habitación de la casa. Y las que se ven en el templo, la fábrica, el taller, la tienda, la calle, el paseo, el campo...; en todos los sitios que conozcas.

## Cosas de madera que hay en mi casa

Tengo en mi cuarto varias cosas de madera: una me-



sita, la cama, el armario, tres sillas, la mesilla de noche, el marco de un cuadro. Y sobre la mesa una regla, un porta-



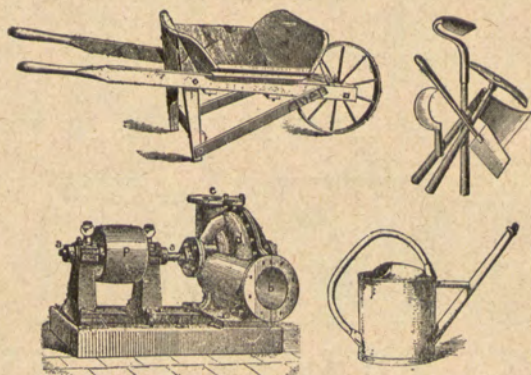
plumas, un lápiz y dos cartabones. En las demás habitaciones de mi casa veo también muchas cosas de madera: puertas y ventanas, aparadores y trincheros, lavabos, mesas y sillas, perchas, el tablero y la caja del contador de la luz eléctrica, una escribanía...



Lo propio digo sobre los objetos de madera que veo en el templo, la escuela, el taller, el jardín, la calle... Y sobre las cosas de hierro que veo en cada sitio que frecuento; y sobre las de papel, tela, cuerda, cristal...

## Cosas de hierro que veo

En mi jardín, hay muchos objetos de hierro: picos, azadones, palas, azadas, rastrillo, hacha, una carretilla, una bomba; y clavos, tenazas, martillo y alambre.



En mi casa hay también muchas cosas de hierro: goznes, cerraduras, alambres, picaportes, cerrojos, tiradores y fallebas en las puertas y las

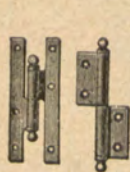
ventanas; rejas, balaustres, llaves y llaveros, escarpías y clavos, varillas para cortinas, agujas y alfileres, una caja grande en que guarda mi padre el dinero, una prensita para el copiador de cartas; y cubos, hornillas y horno, tenazas y muchos cacharros de porcelana en la cocina.



En la calle, en el campo, y en otras partes, veo también de hierro verjas, rejas y balaustres de balcón, puertas, cierres de tiendas, vigas y columnas para las casas en construcción, y las vías del tranvía.

¿Qué objetos de cristal conoces en todas partes? ¿Y de cuero, papel,

barro cocido, piedra, tela, cartón; objetos de pelo, de pluma, etc., etc.?



¿Qué objetos de cristal te gustan más? ¿Cuáles prefieres de barro? ¿Qué objetos de piel, de p'ata, de oro..., deseas tener? ¿Qué objetos conoces de los que se hacen con lana, con seda, con algodón?

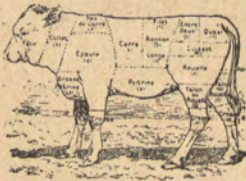
¿Qué cosas te gustan más de las que se hacen con paño, [con yeso, con terciopelo, con plumas...?

## Alimentos animales

Los animales nos proporcionan muchas clases de alimentos: Los huevos y la carne de muchas aves, especial-



mente las gallinas; la leche y la carne de vacas, ovejas y



cabras; la carne de conejos y liebres, gamos y cerdos, perdices, pescados &; la manteca, el tocino, la miel...

¿Qué alimentos nos proporcionan las plantas? ¿Qué clases de hortalizas conoces? ¿Y de

pescados? ¿Qué alimentos apetecemos de los que nos proporcionan los animales criados

en los corrales?

¿Qué otros alimentos nos vienen del campo?

¿Cuáles de los bosques, y cuáles de los ríos?

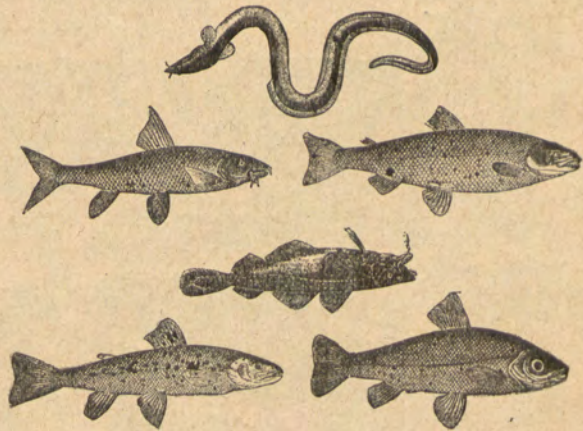
¿Qué alimentos se preparan en las ciudades?

¿Cuáles son las principales bebidas que conoces?

¿Y qué clases de vinos y licores?

Dime los comestibles que ves en la despensa de tu casa, y en las tiendas de ultramarinos.

Dime qué extraordinarios sueles comer en días festivos, y qué manjares



Dime qué extraordinarios sueles comer en días festivos, y qué manjares



son propios del verano, del invierno, de la primavera y del otoño, en el lugar que habites.

### Mis vestidos

Llevo sobre el cuerpo camisa, calzoncillos y calcetines. Encima de estas prendas de vestir, me pongo blusa, pantalón y botas ó zapatos. Y cuando salgo á la calle, cuello y corbata, gorra ó sombrero; y si hace frío, gabán y guantes; y si llueve, suelo llevar impermeable. Dentro del bolsillo de la blusa llevo mi pañuelo de la mano.

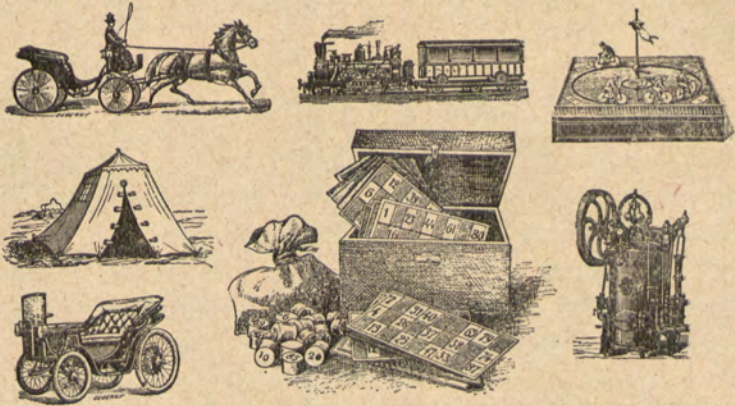
Igual que de esto, hablo de los utensilios del carpintero, del herrero, del albañil... de todos los artífices que conozco. De los útiles que veo en un taller, una fábrica, el templo, mi casa de campo, mi jardín... De los útiles empleados en una cocina, en el comedor, en el estudio, en la construcción de edificios, en las diversas industrias; y para la calefacción y el alumbrado...

### Juguetes que tengo y juegos que conozco

Tengo muchos juguetes: soldados de plomo y de cartón, un campamento y un cuartel, un tambor y una pandereta, un tiro al blanco, un automóvil y una maquina de vapor que funcionan calentando el agua de sus depósitos, una linterna mágica, una caja de construcciones, tres pelotas y dos



na mágica, una caja de construcciones, tres pelotas y dos



peones, un camaleón, un estereóscopo, un caleidoscopio ..

Con mis hermanitos juego *al ori*, al toro, al marro, al peón, á las guerras, á justicias y ladrones, al escondite, á la gallinita ciega, á la pelota, al aro, al columpio, á los bolos, al croquet...;

y á la *loteria*, *al asalto*, *al billar*, á las siete y media, á la mona...



Enumera las distracciones á que con tus hermanos ó amigos te entregas en las diversas estaciones, en los recreos de la escuela, en la casa, en





el campo, en el lugar del veraneo... ¿Qué fiestas conoces? ¿Cuáles son propias del Verano, el Invierno, la Primavera y el Otoño? ¿Cuáles fiestas religiosas celebráis?...

### Ocupaciones del hombre

En las ciudades hay muchas clases de trabajadores: albañiles, carpinteros, herreros, vidrieros, picapedreros, papelistas, poceros, fontaneros, lapidarios... También hay impresores, encuadernadores, fundidores... Y sastres, sombrereros, zapateros, modistas, planchadoras, lavanderas... Panaderos, carniceros, comerciantes de muchas clases, banqueros, empleados del Estado, escribientes, trabajadores de fábricas y talleres, jardineros, guardas, porteros, criados ó domésticos... Y también hay sacerdotes, médicos, boticarios, maestros, retratistas, actores y autores, soldados...

También contesto en mi cuaderno correspondiente á estas preguntas, puestas por mi padre: ¿Cuáles son los principales trabajadores en los campos? ¿Y los trabajadores de la inteligencia? ¿Y los que se emplean en hacer casas? ¿Y los que preparan nuestros alimentos? ¿Y los que nos visten y nos calzan? ¿Cuáles son los principales servidores de la Religión y de sus templos? ¿Qué empleados ves en las diferentes clases de comercios?

¿Qué animales mantiene y cuida el hombre para que le trabajen?...  
¿Qué fiestas célebres más? ¿Qué distracciones prefieres?

---

## LAS CUALIDADES

---

### Cosas azules y verdes

El cielo sin nubes, es azul. Los ojos de algunas personas son también azules; como muchas clases de flores, y las alas de algunas mariposas y saltamontes. Azul parece el agua en algunos sitios. Y veo muchos vestidos, corbatas y objetos distintos que son azules.

Y verdes son las hojas de casi todas las plantas, y los tallos de muchas de ellas; como también los ojos de muchas personas, el agua en algunos sitios, y muchos objetos de distintas clases...

Igual hablo del rojo, amarillo, morado, naranjado, blanco, negro, rosa, canela, gris... Porque me enseñan con muestrarios de sedas y estambres, con papeles, y con toda clase de objetos, á distinguir bien los colores.

### Cosas redondas

Entre los muchos objetos que recuerdo ahora, son redondas las pelotas; las bolas del billar, del juego de bolos, del de croquet; las naranjas, las sandías, las cerezas, el melocotón; la esfera terráquea de la escuela...

Campos que tengan la forma de un cucurucho.—Cosas que se



parezcan en la forma á una caja de igual largo, ancho y altura. — Cosas que tengan la forma de una moneda. — ¿Qué objetos conoces, planos como una hoja de papel, que tengan igual ancho que largo? — ¿Y como una plantilla de dibujo? — Objetos de cada una de estas formas que veas en casa, en la escuela, en la calle, etc.

## Ancho y estrecho

Es ancha una calle importante; y también lo son una puerta cochera, una sábana, un salón, una charca grande...

Es estrecho un callejón; y también se dicen estrechos un pasillo, una puerta de falso, una venda y una cinta, el cauce de un arroyuelo...

¿Qué objetos son largos? ¿Y cuáles cortos? ¿Qué cosas conoces que sean altas, y cuáles otras bajas? ¿Qué objetos son gordos, y qué otros delgados? ¿De qué cosas decimos que son más ó menos profundas?...

Habla de todo esto con relación á los que ves en tu casa, en la escuela, en la calle, en el paseo, en el campo...

## Cosas sólidas y líquidas

El pan es un cuerpo sólido; porque no se derrama ni moja como el agua, no precisa cacharro que lo contenga, se deja partir.

Hay muchísimas cosas que, como el pan, son sólidas: la carne, los garbanzos, los chorizos...; y las prendas de vestir, los utensilios del comedor, los muebles, los libros, las piedras, las plantas...

Son líquidos el agua, el vino, el alcohol, la cerveza, el petróleo...

¿Qué cuerpos sólidos conoces entre los alimentos? — ¿Cuáles ves en tu casa, en la escuela, etc?

El agua, si la dejas escapar del cacharro que la contenga, se derrama y moja los cuerpos que encuentra á su paso: es un *líquido*. — ¿Qué cuerpos líquidos conoces?

El humo que escapa de la boca del fumador se extiende en el aire hasta desaparecer á nuestra vista: es un *gas*.—¿Qué gases conoces tú?

## Cosas que están calientes

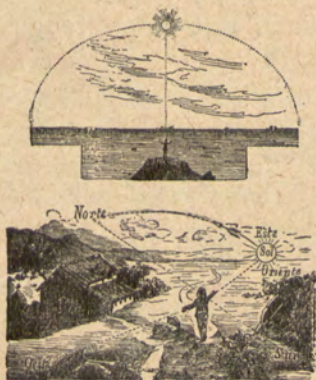
Si tientas el pecho á un pollo, ves que está caliente; como los hierros del balcón y las piedras de los asientos cuando les dá el sol. El vapor de agua, el agua puesta á la lumbre, el carbón encendido, la llama de una vela, producen calor y están calientes; los vestidos de lana también se calientan fácilmente.

¿Qué objetos conoces que estén fríos?—¿Y cuáles otros templados?

Cuerpos que en el verano están calientes, en casa, en el jardín, en el campo... Iguales ejercicios con los cuerpos que están fríos y que están templados, en las diversas estaciones del año.

## Situación de las cosas

Cuando me siento á estudiar en mi cuarto, sé que al frente tengo el Mediodía, á la espalda el Norte, á la derecha el Oeste, y á la izquierda el Este.



También procuro pensar y decir en qué situación se encuentran las cosas que hay en mi cuarto: si unas están á la derecha ó á la izquierda de otras, por bajo ó por cima, delante ó detrás... Y la situación que ocupan las habitaciones de mi casa, la calle, el jardín, la escuela...

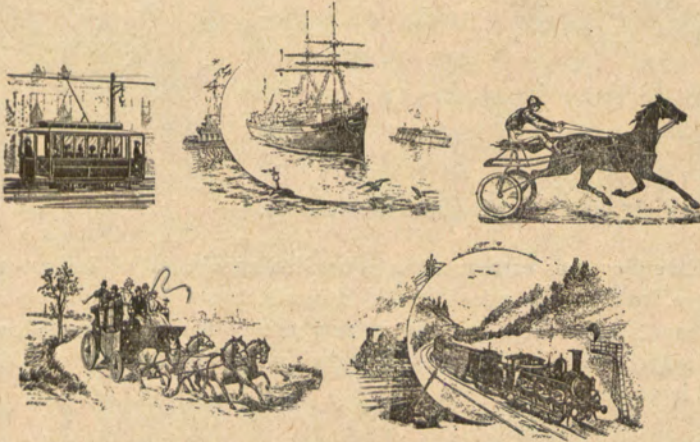
Y observo la dirección en que debo marchar para dirigirme á tal ó cual lado; y calculo ó mido la distancia que me aparta del sitio á que me

dirijo, ó la que hay entre los objetos ó edificios. Y *me oriento* en el campo, mediante el Sol ó mediante un bastón que hincó en el suelo, ó con una cuerda... Cuando se va á ocultar el Sol, poniéndome de modo que doy la izquierda á aquella parte (Oeste ó Poniente), sé que á la derecha corresponde el Este ó Levante, y el frente al N. y á la espalda el S. Y así conozco bien ya la *posición* relativa de una casa, una montaña, etc., con respecto á mi pueblo.

Procura hacer muchos ejercicios para fijar la situación de cosas y seres en tu cuarto, en tu casa, en tu pueblo, en el campo. Y saber orientarte y dirigirte, y calcular distancias; pues todo esto es muy útil.

### Movimientos ligeros

Nos movemos ligeros los hombres cuando caminamos de prisa, saltamos ó corremos. Y nos transportamos de un



punto á otro con rapidez cuando se monta sobre un buen caballo, cuando se va en tren ó en barco de vapor, en bicicleta, en motocicleta ó en automóvil.

Son ligeros en su carrera muchos animales: galgos,

caballos, ratones, liebres, avestruces, ardillas, gacelas, per-  
dices... Y vuelan muy ligeras muchas aves como las golondrinas, las águilas y los alcones.



Se mueve muy aprisa cuando el viento es fuerte la veleta de una torre; y se agita con gran velocidad la rueda de un ventilador eléctrico; y atraviesan rápidas el

aire las balas disparadas por medio de fusiles, cañones y pistolas. Y, según dicen, nada hay que se transmita con más rapidez que la luz y la electricidad.



Extender más esta materia sobre los movimientos ligeros en el hombre, los animales y las cosas. Y después, tratar de los que se mueven despacio, de los que tienen un movimiento medio, de aquellos que se agitan con regularidad ó uniformidad, y de los que lo hacen de un modo irregular.

## Sonidos fuertes

Producen sonidos fuertes el toque de las campanas y de los tambores, el disparo de cañones y fusiles, los torrentes y las cascadas, y el aire cuando es recio al chocar



en algún objeto resistente; el toro cuando brama, el pavo real cuando chilla, el león cuando ruge, el caballo cuando relincha, el burro cuando rebuzna...

¿Qué animales producen con su voz sonido suave?— ¿Y qué cosas suenan poco?— Lo mismo respecto á sonidos duros, sordos, armoniosos, discordantes, estridentes...

¿Cómo es la voz del ratón, de la oveja, del perro, del gato, del ruiseñor...? ¿Y el sonido que produce un silbato, una campanilla, un timbre eléctrico, una carreta muy cargada en movimiento, un carro que lleva fleje, una trompa de caza...?

## Sabores

El sabor de los alimentos puede ser fuerte ó débil, agradable ó desagradable, dulce ó acre...

La naranja, la pimienta, el vinagre, la sardina, el ajo, la cebolla, tienen un sabor fuerte. El agua, el pan, y otras muchas cosas, tienen un sabor débil. Son dulces el azúcar, la miel y muchas frutas. Son acres la cebolla y la mostaza. Agradables, la fresa, el melocotón...; y desagradables al paladar, el aceite de ricino y otros muchos medicamentos.

¿Qué sabor tienen los principales alimentos sólidos y líquidos á que estás acostumbrado? Hablar igualmente que de los *sabores*, de los *olores*.

## Cuerpos pesados

Se vienen mucho al peso, ó son pesados, el cuerpo del hombre y el de muchos animales como el elefante y la vaca. Las cosas hechas con plomo, con hierro, con piedra, son también pesadas. Y tienen la misma propiedad el azúcar, el papel, la tierra...

¿Qué cosas pesadas hay en tu casa, en el templo, en el campo, en la ciudad, en el río?...—¿Y en los alimentos, los vestidos, los utensilios de cocina, las herramientas del trabajo...?

Animales, plantas y cosas que son ligeras, ó que se vienen poco al peso.

### Cosas duras y blandas

Las piedras son duras, y el hierro; el cobre, los garbanzos, las maderas...

Son blandos la mantequilla, el queso fresco, la miel, la miga de pan reciente, la cera...

Cosas quebradizas, resistentes, impermeables, traslúcidas, opacas, lisas, rugosas, esponjosas, suaves, ásperas, flexibles...

---

### MIS RESÚMENES

Después de haber pasado el curso muy entretenido con todos esos ejercicios variados para darme idea de los seres, las cosas y sus cualidades, ahora voy repasándolo todo en combinaciones de todo género, unas veces mediante conversaciones con mis padres que dedican un ratito cada noche á preguntarme, otras en temas escritos que me señala mi maestro. El cual me dice que estos resúmenes fijarán bien en mi inteligencia las ideas que fuí adquiriendo hasta ahora al tratar en detalle de lo que veo, tiento, oigo, huelo y toco en todas partes; de cuantas observaciones fuí haciendo.

Hé aquí alguno de los tales resúmenes que hice:

#### Lo que veo en mi casa

En mi casa veo hombres, animales, plantas y cosas.

Veó á mi padre, á mi madre, á mis cuatro hermanos, á mi abuelito y á los criados. Y algunas veces veo también á otros hombres, mujeres y niños, que vienen de visita ó con algún recado.

Animales tenemos un perro, dos gatos, un canario,



una codorniz y un caballo que monta mi padre.

Plantas, hay varias en tiestos: palmeras, claveleras, geráneos, rosales...

Y veo también en mi casa muchísimas cosas: mesas, sillas, espejos, relojes, camas, armarios, librerías, aparadores... Libros, trajes, botas, sombreros, cuadros y otros adornos... Y muchas cosas para comer.

Hombres, animales, plantas y cosas que veo en el templo, la escuela, el jardín, el corral, la calle, la plaza, el campo, el río, el bosque...



## Como puede ser un niño

Un niño puede ser mayor ó menor, alto ó bajo, gordo ó delgado, pálido ó de buen color, inquieto ó paciente... Y puede ser también bueno ó malo, inteligente ó torpe, embustero ó sincero, apacible ó soberbio...

Iguales ejercicios sobre el joven, el hombre hecho, el anciano, la niña, la mujer... El trabajador, el maestro, el médico, el cobrador de un tranvía...

## ¿Cómo puede estar una niña?

Una niña puede estar sentada, de pié, echada, reclinada... Puede estar bien vestida ó peinada, ó mal, ó regularmente; puede estar aviada para salir, ó en traje de casa; puede estar trabajando ú holgando; puede estar cosiendo, bordando, dibujando, estudiando, cocineando, lavando, planchando, limpiando el polvo...



Después de seguir este tema, como todos, hasta agotar la materia por el momento, hablar igualmente de cómo puede estar una mujer, una anciana, un hombre, un niño, un soldado,

un carpintero, un labrador, un relojero, un sastre, un escritor...

¿Cómo pueden moverse los hombres? ¿Y los animales? ¿Y las plantas? ¿Y las cosas? ¿En qué situación pueden hallarse unos respecto de otros?

Los mismos ejercicios de cómo pueden ser, cómo pueden estar y cómo pueden moverse, aplicados á cada clase de animales, de plantas, de flores y de frutos, y de cosas de todo género.

Otros temas sobre el estado de uso en que se encuentran las cosas; sobre el modo de ser de personas, animales y cosas; sobre los

cambios que en el ser ó en el estado de personas, animales y cosas, pueden causar las estaciones del año, las variaciones de temperatura, ú otras causas físicas. Idem, idem debidas á causas morales.



## Adonde veo las cosas y los seres

Veó sillas en las casas, en los templos, en la escuela, en algunos jardines y paseos públicos.

Veó libros en mi cuarto, en el despacho de mi padre, en el oratorio de mi madre, en la escuela, en el templo, en la biblioteca...

En el templo veó incensarios, altares, atriles, ciriales...

Los bancos para sentarse se ponen en la escuela, en el templo, en los paseos y en algunas casas.

Veo plumas, lápices, portaplumas y pizarras, en las casas, en la escuela y en las oficinas.

Lo mismo indico adonde veo escobas, azadones, ollas, cucharas, piedras de afilar, legumbres, paño, agujas... Y caballos, cabras, codornices, patos, langostas, caracoles, lombrices... Y flores, cristal, botellas, carbón, cortaplumas, uvas, relojes, tinteros, armarios, huevos, papel...

### En donde se trabaja

Los escritores trabajan en su despacho, los comerciantes en sus



tiendas y oficinas, los actores en el teatro. Los albañiles en sus obras; los cardadores, tejedores é hilanderos, en las fábricas de paños y telas. Y en sus talleres los sastres, carpinteros, modistas, herreros...



Hay trabajadores de muchas clases en las ciudades: ebanistas, hojalateros, carniceros, notarios, sacerdotes, maestros... Y otros trabajan en los campos: los labradores, los leñadores, los carboneros... Los pescadores trabajan en el mar, los ríos y los lagos.

¿Qué clases de artistas, de artífices, de artesanos, trabajan en cada lugar de los que tú frecuentas? ¿Qué animales sabes que trabajan en el bosque, el monte, el jardín, los campos cultivados, etc., etc.?



### En el camino

Al venir desde la escuela á mi casa, he visto muchos hombres, animales, plantas y cosas.

De los hombres y mujeres, unos eran ancianos, otros jóvenes y otros niños. Los unos *transitaban* ó pasaban de un lado á otro; muchos estaban en las tiendas, vendiendo ó comprando; algunos se veían sentados; otros, trabajando, comiendo, hablando...

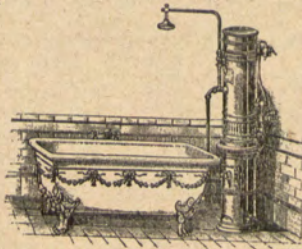
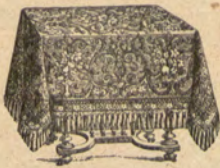
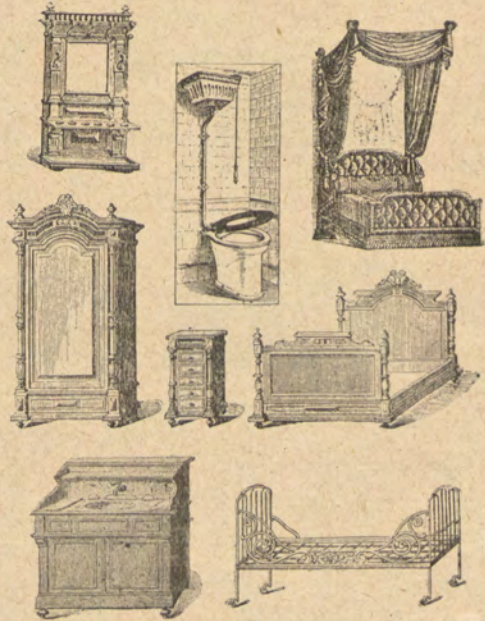
He visto perros que acompañaban á sus amos, otros que jugueteaban ó regañaban... Y pájaros en sus jaulas; y los hermosos cisnes del Sr. Juliá, que se deslizaban por la superficie del agua del estanque, en su jardín.

He visto también muchas plantas y muchas cosas: árboles y yerbas y flores en la plazuela y en los macizos del jardín y en los balcones. La fuente con sus caños, manando agua. Y por las calles, las casas y los bancos y las verjas y los rails del tranvía; y los puestos de vendedores ambulantes, con sus artículos de venta...

Igualmente digo lo que pienso ver al ir á cualquier parte; lo que oigo, oí y oiré en casa, en la calle, en la escuela..., en todas partes; lo que tiene cualquiera, tendrá y tuvo; lo que desea y deseó; lo que come, comió y comerá; lo que usa, usó y usará, etc., etc.

## Inventario

En el vestíbulo de mi casa, hay un perchero - bastonera, y dos escaños. En el comedor, mesa de tablero ovalado, aparador, trincherero, doce sillas y mesita de servicio. En la cocina, el fogón con hornillas para encina y horno para cok; un armario, una mesa, fresquera, sillas, batería bien surtida, y otros útiles distintos. En la despensa, garbanzos, tocino, chocolate, aceite, manteca, huevos, jamones, chorizos...

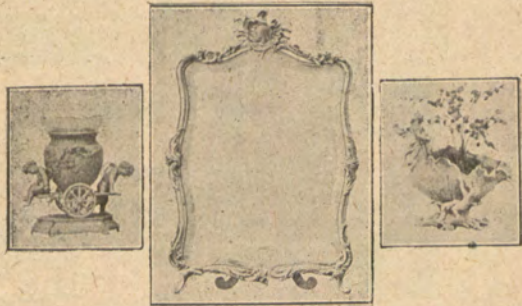


En el cuarto de aseo, además del baño con aparato para duchas y el tocador de mi madre, hay una mesita de mármol con útiles para afeitarse mi padre; y un aparato para hacer poleas, con unas pesas para



hacer flexiones. Nosotros nos lavamos y arreglamos cada uno en nuestro cuarto de dormir. En la habitación de plancha y costura, hay una mesa larga, grandes armarios con ropas blancas y vestidos, la máquina de coser, un costurero grande y otro pequeño, y un cesto de ropa de repaso.

En la capilla hay un retablo muy bonito que regalaron á mi madre; la mesa del altar, con su servicio completo; cuatro reclinatorios, y pila de agua bendita. En el ga-



binete que se comunica con la alcoba de mis padres, hay una sillería de roble tapizada con terciopelo carmesí y con aplicaciones doradas; y haciendo juego, las hojas de tapicería con sus lambrequines; hay también unas vitrinas con

figurillas de porcelana fina y abanicos antiguos; y

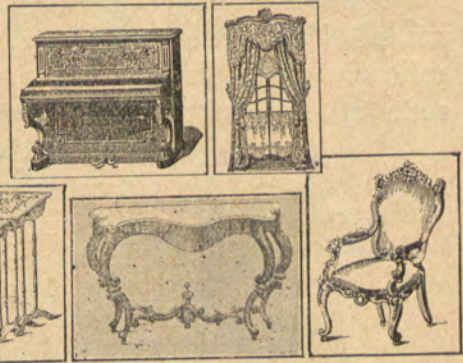


adornan las paredes unos cuadros religiosos que, según mi padre, son de mérito artístico.

En la sala grande, que sirve de recibo para las visitas de algún cumplido, hay una sillería estilo Luis XV; y haciendo juego con ella, una mesa y mueblecillos y sillas



volantes; buenos cuadros y espejos, tapicería de terciopelo verde botella con adornos de cuero pintado; y en los ángulos objetos artísticos con grupos de plantas tropicales que llevan ocultas



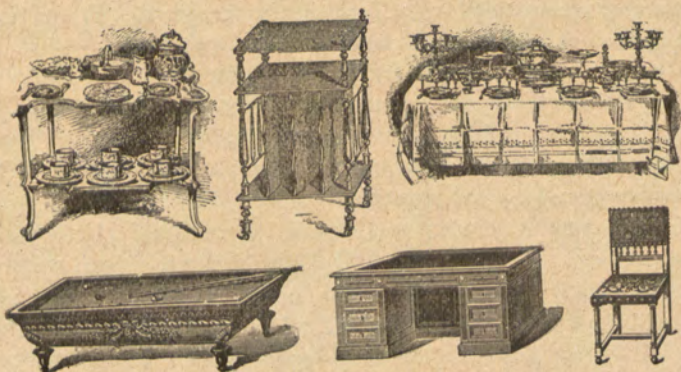
entre sus grandes hojas

lamparillas incandescentes, haciendo un efecto precioso cuando se enciende de noche.



En los cuartos de dormir hay cama, armario, mesa de noche, mesita de servicio, lavabo y sillas; con un cuadro religioso y un crucifijo á la cabecera. Y en

el despacho de mi padre una mesa de nogal, muy ligera de formas y con las patas torneadas; unos grandes armarios-biblioteca, haciendo juego y bien repletos de bue-



nas obras que mi padre consulta mucho; además, la chimenea sobre cuya tabla de mármol hay unas lindas figuras de bronce; y sillas y butacas de cuero oscuro.

Así tengo de-crito cuanto veo en conjunto en un templo, en una finca de campo, en el cementerio, en una tienda, en un teatro...; en todos los sitios adonde voy.

---

### QUESTIONARIO GENERAL

¿Qué cosas son un niño, un gallo, una lechuga, un albaricoque, un clavel? ¿Y el pan, la leche, una blusa, un martillo, una silla?

¿Qué animales habitan en el establo, en la cuadra, en el río...?

¿Qué hombres trabajan en la huerta, en un comercio, en una imprenta, en un teatro...?

¿Quién usa el azadón, la pelota, la pluma, las tijeras...?

¿De qué color es una cereza, la bandera española, el papel para escribir...? ¿Qué cosas pueden tener distintos colores? ¿Qué otras cambian de color con el tiempo? ¿Cuáles conoces que á la luz del sol varíen de tonos?

¿Qué cosas son brillantes y cuáles no?

¿Cómo se forma un cuadrado? ¿Qué objetos conoces que tengan la forma de un aro? ¿De qué formas son un pañuelo, una moneda, una manzana, un gorro de payaso...?

Cita muchos objetos grandes, pequeños, altos ó elevados... ¿Qué dimensiones tiene una calle? ¿Cómo es un macetero? ¿Y una sortija? ¿Qué objetos pueden tener distintas dimensiones?

¿Con qué palabras damos á conocer la temperatura del aire y de los cuerpos? Enumera muchos cuerpos templados, fríos y calientes. ¿Qué temperatura tienen el hielo, el vapor de agua, las esponjas, el papel...? ¿Qué sucede á los cuerpos cuando cambian de temperatura? ¿Qué le pasa al agua cuando se calienta mucho?

¿En qué estados pueden presentarse los cuerpos? ¿Vemos alguno que cambie por sí solo de estados? ¿Qué son la leche, el pan, el humo...? ¿Todos los sólidos, lo son en el mismo grado? ¿Cómo son la miel y la mantequilla? ¿Y el hierro y la piedra? ¿Y el mármol pulimentado? ¿Y la corteza de un árbol? ¿Qué otros cuerpos lisos y rugosos conoces? ¿Cómo puede ser el queso por su grado de solidez?

¿Qué cualidades puede tener el movimiento de los seres y de las cosas? Enumera seres y cosas que se muevan lentamente. ¿Cómo se mueve una bala al salir del fusil? ¿Y un perro cuando persigue la caza? ¿Qué cualidades tiene el movimiento del aire, el de un automóvil, el de los hombres cuando caminan...?

¿Cómo pueden ser los sonidos? Cita cosas que produzcan sonido débil, ensordecedor, agudo, fuerte... ¿Cómo suenan un tambor, un silbato, una bocina, la voz del ratón, el viento suave en la enramada?

¿Cómo pueden ser los olores y los sabores de las cosas? Enumera cosas que tengan sabor ú olor fuerte, agradable, dulce... ¿Cómo saben la frambuesa, la leche, la cebolla...? ¿Cómo huelen el éter, la violeta, la manzanilla...? Cita cosas que á la vez huelan y sepan agradablemente.

¿Qué se viene más al peso, la paja ó las patatas? Cosas que sean muy pesadas. Cosas que sean blandas.

Cualidades generales de los hombres, y de los animales y las plantas que conozcas. Cualidades generales de la leche, del pan, de las camisas y los calcetines, del mármol, de la plata, de una casa, del agua, de un martillo, de una pelota...

NOTA.—Estos ejercicios pueden y deben ser multiplicados en cada repaso que se haga, pues la materia es inagotable, si las combinaciones se hacen con prudencia y con ingenio.

---

## II

### ELEMENTOS Y PARTES DE LOS SERES Y LAS COSAS

---

#### El cuerpo del hombre

He observado bien nuestro cuerpo en mis hermanitos, en mis compañeros y en mí mismo. Y veo que se compone del tronco, de los brazos y las piernas, y de la cabeza. Á su vez, el brazo se forma de tres partes: brazo, antebrazo y mano; lo mismo que la pierna se compone de muslo, pierna y pié. La parte de atrás del tronco se llama espalda; y la de alante se divide en pecho y vientre. La parte de alante de la cabeza se dice cara.

Hablar y escribir de la propia forma sobre las partes más pequeñas de que se componen estas principales: partes de la cara, de la mano del pié...

Decid las cualidades propias de cada parte y los distintos modos de ser que pueden tener ellas; la cara puede ser alargada, los ojos pueden ser grandes, negros, etc...



#### Los animales

Mi perro tiene el cuerpo alargado; y también la cabeza. Su cuerpo se sostiene sobre cuatro patas finas y bien proporcionadas; su cola es puntiaguda, larga y casi nunca está quieta. Toda su piel está cubierta de pelo. Tiene buenos dientes en su boca, muy grande por cierto, como

sus ojos expresivos y las orejas, que le caen flojas á los lados.

Mi gallo tiene dos patas, dos alas, larga cola, mucha pluma, cubriéndole la piel, y al extremo de su largo cuello, la cabeza pequeña con su pico y la cresta que la adorna.



Una sardina tiene su cuerpo aplastado por los lados, y rematando por delante con la cabeza puntiaguda, y por detrás con la cola partida. En la cabeza lleva las *agallas* por donde respira, y en el cuerpo las aletas con que nada.

Las moscas tienen el cuerpo dividido en tres partes; y tienen seis patas, alas, y unos instrumentos muy finos en la boca.

Hablar del mismo modo sobre las partes que constituyen el cuerpo de cada animal que conozcas. Primero de los animales que viven en compañía del hombre; después de aquellos otros que viven en completa libertad.

## Las plantas

Arranco una planta pequeña, y veo que se compone de *tallo, hojas, raíces*. Y de estas tres partes me dicen se componen también las plantas grandes.

Entre los muchos árboles que encuentro en mis paseos, ayer me fijé en una encina. Y observé



que es árbol grande, aunque no muy alto. Su tallo—que como el de todos los árboles se llama *tronco*—está muy desarrollado; y en su parte superior se divide en las ramas, que cuanto más se alejan del tronco más y más se multiplican. De las ramas nacen las hojas. La corteza de este árbol, que envuelve ó reviste el tronco y las ramas, forma muchas arrugas. En este tiempo de otoño, penden de la encina las bellotas, que es su fruto. Y las raíces del árbol se extienden mucho por debajo de la tierra, para sostenerle y alimentarle.

He observado también una rosa de mi rosal, y veo que la forma un conjunto de hojas verdes que salen del rabo y sostienen la verdadera flor: eso es el *cáliz*. Las hojas rojas que de él salen y que huelen muy bien, constituyen la *corola*. Y dentro del cáliz se encierra una masa blanda que se llama *ovario*; saliendo de él, por entre la corola, unos hilos que se dicen *estambres* y *pistilos*.

Tengo hechos en mis cuadernos muchos articulillos sobre toda clase de árboles que conozco y distingo: álamos, pinos, sauces, cipreses, tilos, nogales, perales, olivos, ciruelos...; y sobre todas otras clases de plantas que conozco. Lo mismo que sobre las flores y los frutos de que puedo disponer para analizarlos, diciendo sus partes ó elementos que los forman.

Y generalmente ilustro más articulillos con dibujos y pinturas, ya copiando del natural ó ya de lámina; cosa que me deleita, fija mis ideas y ayuda á mi memoria para conservar y recordar lo que quiero.

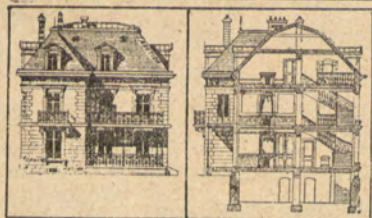
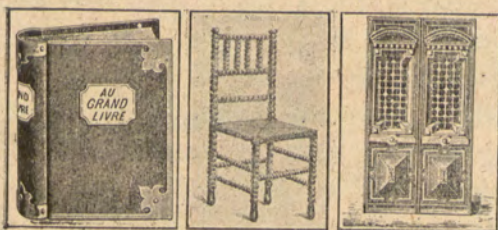
## Las cosas

Tengo varios libros sobre mi mesa. Y veo que todos ellos se componen de hojas de papel impresas, que están cosidas juntas ó  *encuadernadas* , y resguardadas por gordos cartones forrados con papel ó con tela, lo cual constituye la *pasta*, que lleva impreso el título de la obra y el

nombre del autor. La parte por donde van cosidas las hojas forma el *lomo* del libro, resguardado muchas veces por una tira de piel, que va pegada á los cartones de la pasta.

Una silla se compone de la armadura y el asiento; la armazón á su vez está formada por las patas, los travesaños y el respaldo.

Una puerta se compone de marco y hoja ú hojas. La



parte superior del marco se llama dintel, la inferior umbral; las laterales jambas. La hoja de la puerta está montada sobre el marco por medio de sus goznes de hierro, que la permiten abrir y cerrar; y también suele llevar otras piezas metálicas: cerradura, cerrojo, alda, tirador, pestillo...

Veo que se compone una casa de cimientos, muros, techo, ventanas y puertas, al exterior; y por dentro la cueva, los pisos, los tabiques que dividen el espacio en habitaciones y pasillos, las escaleras...

Del propio modo debes acostumbrarte á examinar y manifestar luego las partes que componen cada mueble que ves en las habitaciones, en la cochera, en la cuadra, en el templo, en la casa de labor. Todo sitio de la ciudad y del campo, todo edificio, todo tiempo, alimentos, juguetes y vestidos, la vida y las ocupaciones...

---



### III

## APLICACIONES

---

### Primeras materias

Una casa se hace con piedra, ladrillos, madera, hierro, cal, yeso... Un martillo, con madera y hierro. Un traje, con lana, algodón, seda, lino... El pan, con harina que se saca del trigo ó del centeno. El estiércol conque se abonan las tierras, se forma de los residuos de plantas, y de animales y de edificaciones demolidas etc., etc.

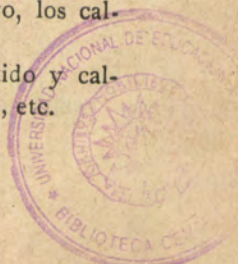
Por eso, á las cosas naturales que el hombre utiliza transformándolas para que le sirvan convenientemente, se dicen *primeras materias*.

¿De qué se hacen las paredes de las casas? ¿Y los cimientos? ¿Y el tejado...? ¿De dónde procede el papel ó la pintura que cubre los muros de las habitaciones? ¿De qué se hacen las ventanas y las puertas? ¿Y el barniz que se dá encima de la capa de pintura conque se suele cubrir la madera de las mismas? ¿Con qué se hacen los tapices que se ponen en los huecos de las habitaciones? ¿Y los cordones y las cuerdas? ¿Y los diferentes muebles?

Del mismo modo debe tratarse de los objetos que hay en cada habitación de la casa; y sobre las cosas que se ven en el templo, en el jardín, en la escuela, en el taller...

¿De qué materias primeras se hacen las pastas para sopa, el chocolate, la cerveza, las natillas...? ¿Y los guantes, el sombrero, los calcetines...?

Igualmente hablar sobre toda clase de comestibles, vestido y calzado, objetos de aseo, herramientas del trabajo, juguetes, etc., etc.



## Transformaciones

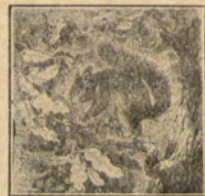
El hombre utiliza como primeras materias para sus construcciones y confección de objetos de todo género, cosas procedentes de animales, de plantas y de minerales.

De los animales, la piel, la carne, los huesos, el pe-

lo, las tripas, la pluma, la leche, los huevos, el escremento, los cuernos...

De las plantas, los granos ó semillas, las fibras del tallo, las maderas, las flores, los frutos, las hojas, la raíces...

De los minerales, el agua, la tierra, la piedra, los metales... Y hasta se apodera de lo invisible, como la electricidad, para hacerlo servir en su beneficio. Y





transformando todas estas primeras materias, de unos granos saca harina, de otros aceite; de

las fibras del lino, del cáñamo y del algodón, hilo con que hace sus telas; lo mismo



que de la lana y de la seda, productos animales. De



los troncos de los árboles saca las distintas clases de madera que utiliza tan distintamente;

y de las ramas hace carbón ó las quema como leña, ó las emplea para objetos de cestería. Las cortezas de algunos árboles le sirven para curtir pieles, para hacer

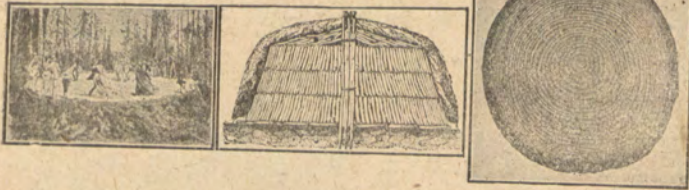


taponos y pavimentos, y para extraer sustancias medicinales. De las flores extrae también ricas esencias: de rosa, de jazmín, de violeta, de heliotropo...

De las pieles de animales distintos, hace botas y zapatos, correas, carteras, guantes y abrigos; de los huesos y los cuernos hace cucharas, botones, puños de bastón, mangos de cuchillos etc.; utilizando también los huesos para la refinación del azúcar, y ambas materias para preparar abonos para el campo; con la leche y con los huevos se confeccionan quesos, mantequilla y dulces...; con las tripas, embutidos, cuerdas de guitarra, violines... Y todos sabemos también los mil usos á que se prestan los minerales: tierras, piedras y metales.



Hablar sobre las primeras materias que el hombre extrae de los animales y plantas representados en los grabados de esta lección; vaca, asno, gamuza, armiño, cerdo, cabra; nutria, castor, foca, cocodrilo, alpaca, cache-



mira, oveja, ardilla; ave del paraíso, pato eider, cisne, avestruz, gusano de seda; trigo, palmera sagú, algodónero, caña de azúcar; lino, oli-



vo, cáñamo adormidera; haya, colza, nogal; descortezo del corcho, cedro, árbol de quinina, palmera datilera, encina, castaño; tronco de un gigantesco sequoia, corte de una mue-

la de leña, para fabricar carbón; tronco de encina para ver cómo se va formando por capas anuales la madera; cacao, heliotropo, árnica de montañas, violeta, granza, café, té, rosas. Y luego, hablar de las transformaciones que hace sufrir el hombre á las primeras materias.

## Utilidad de los hombres y de los órganos que forman su cuerpo

En mi cuarto, el carpintero puso el pavimento é hizo las puertas y ventanas; en las cuales el cerrajero colocó

pernios, cerraduras, fallebas y tiradores y pestillos; y el vidriero colocó los cristales. El papel pintado que reviste los muros y el techo, lo hicieron en una fábrica de tal industria y lo encoló aquí después el papalista. El tapicero confeccionó y colocó el tapiz de la puerta. Las sillas fueron hechas por un fabricante de ellas. El armario, la mesa y la cama, por un ebanista... El maestro sirve para educar y enseñar á



los niños; por lo cual es utilísimo en la Sociedad; y el modelo de maestros fué Jesucristo. El padre en la familia dirige y sostiene á la mujer, á los hijos y á los criados. El médico, para curar al enfermo; el boticario, para preparar los medicamentos. El labrador sirve para arar las tierras, sembrarlas, cuidar los sembrados y recoger los frutos que produzca. El carpintero presta su utilidad en la construcción de edificios, preparación de maderas, confección de muebles...



Al hombre le sirven los ojos para darse cuenta de la forma, el color, la apariencia ge-

neral y la distancia á que se encuentra de los seres y objetos que vé y contempla...

Decir en la propia forma qué clase de trabajadores intervinieron en cuantos muebles y útiles hay en cada habitación de la casa, del templo, de la escuela... Y en la construcción de los edificios, y en la fabricación de los vestidos, los alimentos, y los útiles de todo género. Y la procedencia de hombres, animales, plantas y cosas; utensilios, juguetes, alimentos, vestidos...

Igualmente debe hablarse sobre la utilidad del hombre en las diversas profesiones y oficios, y en las distintas posiciones sociales en que se encuentra; y en sus edades distintas.

Y sobre la utilidad que le prestan á él los diferentes órganos que forman su cuerpo.

## Los útiles y su empleo

Para comer, hacemos uso del mantel, las servilletas, los platos y las fuentes, los vasos y las copas, el cuchillo, el tenedor y la cuchara...



Para estudiar se sirve el escolar de lápices y plumas, papeles y cuadernos, pizarras y encerados, reglas y compases, libros, imágenes ó grabados...



El hortelano hace uso para sus faenas de palas, azadones, arados y azadillas, regaderas, rastrillos...

Así debe hablarse de los útiles y su empleo en todo trabajo de la inteligencia, de las manos, de las ciudades y los campos; en toda necesidad de la vida; en cuanto se refiere á la comodidad, al lujo, á la distracción, al juego, al ejercicio...

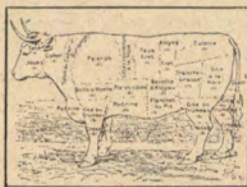


## Para lo que sirven los animales, las plantas y las cosas

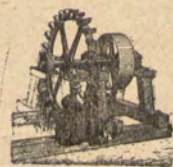


Las vacas nos sirven como animales de tiro para el transporte y para la labranza; y como alimento, por su leche y su carne; y la piel y los cuernos también sirven como primeras materias para muchas industrias.

La encina nos es útil por su madera para la construcción, los muebles y los carbones; por su corteza, para el curtido de pieles; por su fruto, para el alimento de puercos.



El agua sirve para beber, para regar las plantas, y para poner en movimiento las máquinas. El



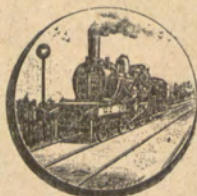
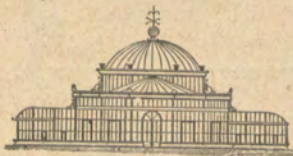
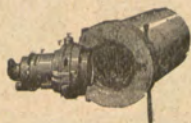
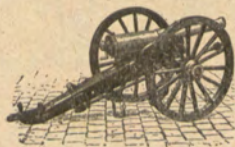
hierro para la construcción de edificios, para vías y locomotoras y vagones del tren, para toda clase de máquinas, para columnas, estatuas y balaustres; y con él se hacen clavos y tornillos, cerraduras, y bisagras, tijeras, cuchillos y navajas, martillos y sierras...

Un armario nos es útil para



guardar ropas, libros, comestibles... Una aguja, para coser.

Un tornillo para unir piezas de madera ó metal.



Las cruces, para recordarnos el divino sacrificio de su vida que hizo Nuestro Señor Jesucristo por librarnos á nosotros de la muerte eterna...

Hablarás sobre cada uno de los animales domésticos y salvajes que conozcas; sobre toda clase de plantas; sobre los productos animales ó vegetales... Las maderas, los metales y las piedras; el aire, el viento, el Sol, la lluvia, la luz, el día, la noche...

Y también sobre la utilidad de cada clase de sitios en la ciudad ó en el campo; de toda clase de construcciones; de las habitaciones de una casa; de los muebles y utensilios domésticos; de los alimentos, vestidos, instrumentos de trabajo en ciudades y campos; en la escuela, en la calle, en el paseo público, el teatro, el café, el templo, el jardín; y fiestas, distracciones, espectáculos, ejercicios, lecturas, estudios... Hablar sobre las utilidades que le reporta al hombre el descubrimiento y la aplicación de la fuerza que desarrollan el vapor y la electricidad, con los principales usos que hoy se hacen de uno y otra.



## El tiempo y la vida

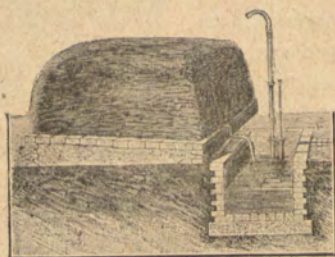
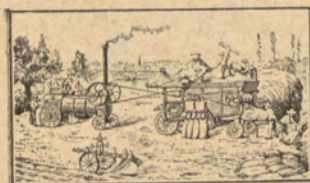
Contamos el tiempo por días, semanas, meses, estaciones, años y siglos. El día se divide en veinticuatro

horas; así como la hora en 60 minutos, y el minuto en 60 segundos.

Se invierte el Verano en varias operaciones de la labranza, y que para nosotros principalmente constituyen en conjunto

la recolección de cereales. Y el Otoño, en la recogida de los frutos, principalmente en la de las uvas, manzanas, y luego la aceituna.

La oración se debe hacer en





la mañana, para implorar el auxilio de Dios; y en la noche para darle las gracias.

En Invierno, el apetito aumenta con las fuerzas; y todo escita al trabajo.



Empleo de las divisiones del día, de los días de la semana, de los meses, de las estaciones y de los años, y de la vida entera en sus edades distintas, en sus profesiones y empleos; ya en los trabajos de los campos, ya en los de las poblaciones; ya en las ocupaciones de la inteligencia, ya en las manuales; ya en lo que se refiere al Arte, á la Ciencia, á la Industria, á la Administración, á las faenas domésticas; ya ejerciendo el sacerdocio, la abogacía, la medicina, los diversos oficios, las distintas pro-

fesiones; ya siendo niños, jóvenes ó ancianos; ya viviendo pobremente, con desahogo ó ricos...

## Lo que siento, quiero, deseo y pienso

Yo espero ser con el tiempo un hombre bueno y útil, amado por mis padres, por mi maestro, mis parientes y mis amigos.

Espero que mi perro cogerá muchas liebres cuando acompañe á mi padre para cazarlas, dentro de unos días.

Mi clavelera está ahora fea; pero creo y espero que en el buen tiempo retoñará, cubriéndose sus tallos de hojas frescas y verdecitas, y dando abundantes y hermosos clavetes.

Pronto será mi santo; y para tal día, espero que mis padres me comprarán un juguete mecánico que me ha interesado: un automóvil en el cual ejecuta ejercicio peligroso quien lo monta.

Espero recrearme á la noche con un rico plato de natillas que mi madre preparó para postre.

Me están haciendo un gabán; y como me tomaron muchas medidas espero que le dejarán bien sentado.

---

Quisiera vivir sano para poder trabajar y divertirme.

Quisiera estar alguna vez en el campo cuando recogen la aceituna ó cuando esquilan las ovejas.

Me gusta tomar chocolate en el cenador del jardín; y por eso quiero que las enredaderas lo cubran bien este año.

---

Siento ser travieso, porque con ello causo trastornos en casa y me expongo á sufrir en el cuerpo y en el alma.

Siento no tener mucho dinero á mi disposición para socorrer con él á tantos niños sé que viven en la miseria.

---

Quando estoy en la iglesia, pienso sobre todo en mis padres y rezo para que Dios por intercesión de su Divina Madre les conceda mucha salud y largos años de vida.

Quando oigo hablar de tantas cosas malas como ha-



cen algunos hombres, pienso en lo que sería el mundo sinó hubiera gentes perversas.

Muchas veces, estando en el campo y admirando su belleza, se impresiona mi alma de tal modo que cuando



¡llego á casa no puedo por menos de expresar aquellas impresiones profundas; y lo hago como ves á continuación:



## El Otoño

¡Cuánto gocé esta tarde al volver á pisar mis sitios favoritos después de haber pasado el verano...!

¡Y qué diferencia, Dios mío, del espectáculo hermoso que ofrecían aquellos sitios en el mes de Julio, y el no menos bello pero muy distinto de ahora!

Un verde brillante cubre



muchas partes del suelo; pero las amarillentas hojas que caen de los árboles van ocultándolo; y esto, y la luz del sol muy débil, y las pocas personas que se ven, entristece el alma.

En cambio causa bienestar la dulce temperatura y los tonos del paisaje. ¡Qué hermosa estación es esta del año: el Otoño!

¿Qué deseas ó deseaste? ¿Qué quieres ó quisieras ó querrás? ¿Qué sentías ó sientes? ¿Qué esperabas ó esperas, sobre toda clase de hombres, animales, plantas útiles, herramientas, vestidos, alimentos, espectáculos, sitios y edificios, noticias, cuentos, fiestas, distracciones, historia, religión, etc., etc.?

Notas en que se expresen las impresiones del alma sobre cuanto ves y oyes y piensas.

Es decir, ejercitarse en darse buena cuenta, y expresarlo después, de cuanto en uno mismo pasa.

## Trabajos de reconstrucción

Haz muchos y muy variados ejercicios sobre las partes ó elementos de que se componen los hombres, los animales, las plantas, los frutos y las flores, las cosas del campo, las que hace el hombre, los edificios, la huerta, la cuadra, los alimentos, los vestidos, los juguetes, los muebles, las herramientas del carpintero, los útiles del comedor, etc., etc. É igualmente sobre cuanto se refiere á primeras materias y sus transformaciones, autores y origen de los seres y cosas, útiles y herramientas, empleo y utilidad del hombre, los animales y las plantas y las cosas; sobre el tiempo y la vida, sobre lo que se desea, quiere, espera y siente en cada lugar y á cada momento.

He aquí una indicación a propósito de estos ejercicios:

El hombre tiene sus ojos y sus orejas en la cara, sus uñas en los dedos, y sus dedos en las manos y en los piés; y tiene su corazón y sus pulmones dentro del pecho...

El perro tiene el pelo sobre la piel... El pico consti-

tuye los labios del canario. Las vacas y corderos y cabras tienen la pezuña hendida.

Estambres, pistilos, cáliz y corola, son partes de las flores de muchas plantas. Dan fruto en racimos la vid y el grosellero... Tienen tallo y hojas y raíces las plantas en general...

El tablero de las mesas se utiliza para escribir, comer y trabajar. Las

mesas, los bancos y las sillas, están sostenidos por sus patas.

Cuchillos y navajas tienen mango, y la hoja es metálica.

Se componen de catre, colchones, sábanas, mantas y almohadas las camas.



### Cuestionarios generales sobre Aplicaciones:

¿Dónde tienen las diversas partes de su cuerpo los hombres y los animales y las plantas?

¿Qué partes componen cada animal, cada planta, cada cosa de las más usadas?

¿Cuál es el objeto que se compone de maquinaria, esfera y dos agujas? ¿Y de un mango y una hoja de metal? ¿Y de dos hojas metálicas cruzadas y unidas por un clavillo? ¿Y de cuatro patas y un asiento muy bajo y un respaldo muy alto?...

Enumera las partes principales de que se compone nuestro cuerpo, y luego las partes más pequeñas que á su vez componen esas otras: la cara, un brazo, una mano...; un dedo, un ojo, la boca... ¿En qué parte de nuestro cuerpo están los ojos, las uñas, la piel...

Partes que forman el cuerpo de un conejo, de una gallina, de un pez, de un lagarto, de una rana, de una mosca..., de toda clase de animales que conozcas. ¿Qué propiedades tienen las partes que forman el cuerpo de los animales? ¿Qué animales hay sin patas, ó cuándo las

tienen pequeñas y débiles, arrastrándose para andar? ¿Qué animal es pesado, grande, con cuatro patas y cuernos, cubierto de pelo y con la cola terminada en borla? ¿Y qué ave es como un gallo, pero con plumas en vez de cresta, con el cuello muy largo y tornasolado lo mismo que la cola que tiene preciosos dibujos y colores, abriéndola el animal en forma de abanico? Multiplicar los ejemplos análogos á estos.

¿De qué partes se forma una planta, una flor, un fruto en general? ¿Y en particular cada clase de ellos que conozcas? ¿Y cada parte más pequeña que á su vez componen estas otras principales? ¿Qué se compone de pétalos y cáliz? ¿Y qué se compone de hojas, tallos y raíces? ¿Cuáles son las frutas que tienen cubierta ó cáscara leñosa dura? ¿Qué partes son inseparables en una flor?—Puedes ejercitarte mucho en estas conversaciones sobre las plantas y sus productos.

Partes exteriores de un templo, escuela, fábrica, jardín, casa... Partes interiores de un teatro, casa, templo... Partes de las habitaciones de la casa y de cualquiera otro edificio. Partes que componen las puertas, el pavimento, los muebles, los utensilios de cada una de las habitaciones, de cada uno de los establecimientos... De un coche, de los juguetes que tengas ó conozcas, de una bicicleta, de una cartera... ¿Qué se compone de ruedas y caja de madera ó metal? ¿Y de cuatro patas y tablero? ¿Y de muros y cubierta? ¿Qué mueble está formado por respaldo, asiento y patas? ¿Qué instrumentos se componen de mango y hoja metálica? ¿Qué útiles se confeccionan con paño y forros de tela más ligera? ¿Qué alimentos se preparan con leche y con huevos?

Puedes hacer variadísimos ejercicios sobre toda clase de objetos: vestidos, alimentos, útiles, juguetes...

NOTA.—Cuestionarios análogos sobre las demás clases de ejercicios: primeras materias, transformaciones que sufren, quién sea el que hizo ó formó las cosas ó cuál es su origen; útiles, utensilios y herramientas y maquinaria; utilidad y empleo del hombre y de sus órganos, de la vida, del tiempo, de los animales y las plantas y las cosas; lo que siento, quiero, espero y deseo...

---



## RESÚMENES GENERALES

---

### En el teatro

Veo en los teatros actores, músicos, acomodadores, bomberos, apuntador, policías, vendedores de periódicos y de agua y dulces, empleados que venden billetes y otros que los toman á la entrada, y muchas clases de trabajadores que no los ve el público, como carpinteros, electricistas, peluqueros...; y en la sala del teatro, *público* de todas edades y clases sociales.

Veo el *escenario*; y la *sala* con sus diversos pisos: el de butacas, entresuelo, principal y segundo; y en cada piso veo enderredor *palcos*, y *galerías* con sus gradas para sentarse los espectadores; y en cada palco, sillas y banquetas, y una percha tras las cortinas. En el escenario, los telones de fondo y los *bastidores* que constituyen las *decoraciones*; y las *bambalinas* que fingen la techumbre ó el cielo; y, según las obras que representan, muebles de muy diversas épocas y gustos, con otros utensilios distintos. Y separando la sala del escenario, la *boca de escena* con su *telón* y su *batería* de luces; y delante del escenario, al nivel de las butacas, los músicos con sus sillas y *atriles* y con sus instrumentos.

Habla en igual forma sobre cuanto ves en todas partes; en el templo, en la escuela, en el taller...; y de hombres, animales, plantas y cosas.

---

Y veo que, en su *taquilla*, el empleado de ella se ocupa en despachar billetes, (entradas y localidades); no

sin que antes suelen ofrecerlas á mayor precio los *revendedores*. A la puerta los empleados correspondientes recogen y rompen las entradas, y los guardias vigilan para el buen orden, como dentro del teatro. En la sala los *acomodadores* pasan el tiempo haciendo que cada cual ocupe su asiento, y solicitando de todos orden y buenas formas de educación. El público, oye y ve en silencio cuando están *representando* los actores; y aplaude ó protesta con murmullos (y á veces silvando ó haciendo ruido con los pies y los bastones), según como juzga la comedia ó su representación. Los músicos, hacen más agradable los *entre actos* ejecutando composiciones variadas, contribuyen al espectáculo si lo que se representa es zarzuela ú ópera. Los vendedores vocean lo que venden al público. Los actores *representan* la obra, ejecutando sus respectivos papeles, ya recitando ó ya cantando, y moviéndose en escena para fingir la vida en la forma en que el autor de la obra les señala. Los carpinteros, maquinistas, electricistas, etc., ponen y quitan las decoraciones. El apuntador, recita en voz baja el papel de cada uno, señalándole cuando han de empezar á hablar. El peluquero arregla las cabezas á actores y actrices que lo precisan para desempeñar su papel.

Utilidad de personas, animales, plantas y cosas, que se vean y citen en cada parte. Y dí las cualidades de seres y cosas que cites en cada lugar; y sus elementos ó partes, su origen ó quien los hizo.

## Los que trabajan en una casa de labor

En mi casa de campo trabaja en primer término mi padre, dando órdenes según sus deseos, y llevando la administración. El encargado que allí tiene para hacer cumplir estas órdenes en buena forma, y dirigir los trabajos.

mandando á los obreros; y observando cuanto de notable ocurre para comunicarlo á mi padre; y cuidando de conservar en buen estado los útiles de labranza; y vigilando las operaciones y los sembrados. El guarda trata de evitar robos, abusos, incendios ó todo otro mal en la finca. El



hortelano y el jardinero se ocupan en sembrar, trasplantar y cuidar sus vegetales, preparando y abonando antes la tierra. Los gañanes ú obreros



á jornal labran, abonan, siembran, siegan, trillan, limpian, reparan las tapias...; hacen, en fin, lo que se les manda. El pastor se dedica á cuidar de las ovejas, de la cabra y de la burra. Y la mujer del encargado cuida de las gallinas y prepara la comida á los obreros.

Las vacas nos dan su leche, las unas; y á las otras se las utiliza para arar y para



tirar de la carreta. Encima de la burra traen á casa y al mercado las hortalizas y los huevos. Estos huevos nos los ponen las gallinas; que además nos regalan con su carne y la de los ricos pollos y capones.

¿Qué trabajos ú ocupaciones desempeñan hombres y animales en todos los sitios que conocéis, tanto en la ciudad como en los campos?

### Para lo que se trabaja

El maestro es un hombre instruido, que trabaja para educar y enseñar á los niños. El niño trabaja para des-



arrollarse, aprender, y dar gusto á sus padres y maestros, obedeciendo y amándolos. El albañil es un

obrero que trabaja en la construcción y reparaciones de las casas. El médico es hombre de estudios que trata de curar á los enfermos.

Hablar así sobre la utilidad del trabajo del hombre en todas sus profesiones y oficios.

### Lo que son los seres y las cosas

El caballo es un animal doméstico. El lobo un animal salvaje. La abeja un animal industrioso y activo...



La lechuga es una planta de huerta: una *hortaliza*. El pino es un árbol. El rosal es un arbusto de jardín. El trigo es una planta alimenticia. El trébol, una yerba forrajera. El lúpulo, una planta venenosa. La violeta es una flor que tiene bello color, forma y olor. La dalia es agradable á la vista, pero desagradable al olfato.

Los huevos constituyen un alimento muy nutritivo y muy común. Los libros son objetos de estudio y entretenimiento. Las mesas se usan en las casas,



Lechuga.—Lúpulo.—Dalia

en las escuelas y en las oficinas. La escoba y el cepillo son útiles de limpieza. La azuela, una herramienta de jardinería...



Pino.—Rosa —Rosa.—Trébol

Así puedes y debes formar juicios sencillos sobre los hombres, los ani-

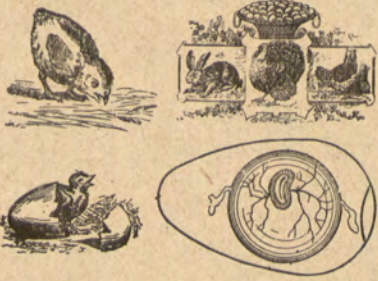


males, las plantas y las cosas ya naturales ya artificiales, de todo género.

Sobre sus cualidades, construcción ó formación, origen, autor, empleo; sobre toda clase de sitios, espectáculos, distracciones, juegos, industrias...

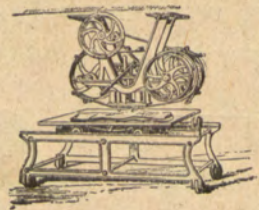
### El pollo

Un pollo se forma en el huevo que pone la gallina. Desde su nacimiento, se mueve con ligereza buscando la comida. Se compone del cuerpo con dos patas y dos alas, largo cuello rematado por pequeña cabeza, con su pico y su cresta. Nacen generalmente por la primavera. Su carne es muy rica



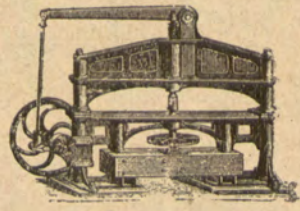
y apreciada. Á las pollas se las suele conservar por la utilidad que reportan en vida mediante los huevos que ponen.

Hablar en la misma forma sobre toda clase de animales, ya domésticos, ya salvajes, ya útiles, ya perjudiciales; viviendo con nosotros ó en los campos, en nuestros climas ó en otros. Su forma, color ú otras cualidades; sus partes, su origen, su utilidad ó empleo...



### En la tenería.

Muchas clases de piel se usan con el pelo; pero la mayoría, destinada á la confección de calzado, carteras y petacas, guarniciones, etcétera, se usan sin él; preparándolas convenientemente en fábricas que se dedican á ello: las tenerías. En los tendederos extendida, le dan



buena lechada de cal con el fin de que pierdan el pelo y la carnaza; y después la meten en pozos llenos de agua en que se disolvió una materia curtiente: el tanino, extraído de la corteza del roble. Allí permanece muchos días durante los cuales va introduciéndose el tanino en los poros; lo que impide que la piel se pudra, y le dá ciertas propiedades.



4

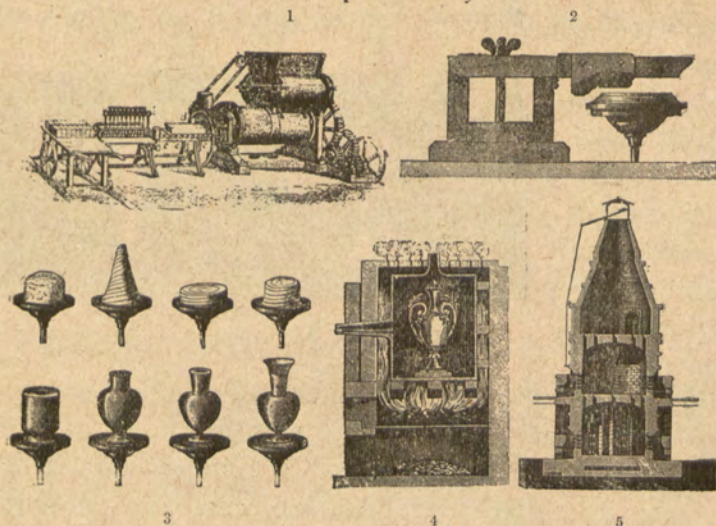
5

Trata de las transformaciones ó preparaciones que se hacen sufrir á las primeras materias que el hombre emplea para sus diversas industrias, viéndolo en cuantos casos te sea posible por medio de excursiones.

NOTA.—Los grabados de este artículo son: 1, *Máquina de alisar*; 2, *Máquina para batir*; 3, *Pozas ó cubas para curtir*; 4, *Alisado*; 5, *Descarnado*.

## La tierra

La tierra se utiliza para muy diversas industrias.



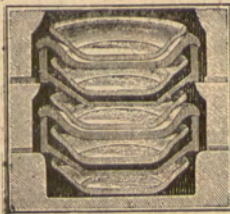
3

4

5

Con ella se hacen toda clase de objetos de barro y de porcelana: como pucheros y cazuelas, ladrillos y tejas y tubos, bajillas y jarrones y figuritas de biscuit... Y con

tierra se hace también el cristal. Pero, sobre todo, la tierra es indis-



8

9

10

pensable para obtener los llamados productos agrícolas; formando un conjunto sólido que se puede labrar, y que se impregna de agua en mayor ó menor grado.

Hay sitios en que por su calidad no es cultivable el suelo; pero

en otros muchos constituyen sus producciones el alimento para todos los seres; y además proporciona al



11

12

13

hombre, por medio de las plantas que en ella nacen y de ella se mantienen, materias para muchas clases de industrias. Pero es con la indispensable condición del trabajo constante é inteligente del hombre como únicamente la



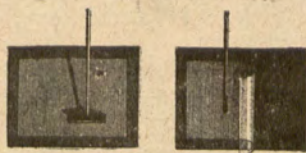
tierra produce cuanto se le exige. Los hombres que tra-

14



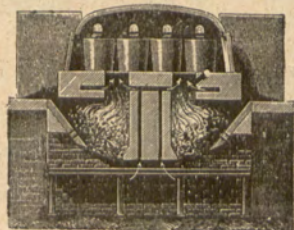
bajan las tierras laborables son los labradores, hortelanos, jardineros, viñadores...

15



NOTA.—Los grabados de este artículo representan:

1, Máquinas para hacer ladrillos; 2, Calibre para hacer platos; 3, Transformaciones del barro para hacer una vasija; 4, Mufla para cocer piezas decoradas; 5, Horno para porcelana; 6, Modelaje de porcelana sobre forma de yeso; 7, Torno de Alfarero; 8, Caja para cocer piezas; 9, Tendadero de ladrillos; 10, Decorado; 11, Tallado de vidrio y cristal; 12, Horno para cristalería plana; 13, Confección de botellas; 14, Cortando el vidrio; 15, Tendido à la regla; 16, Crisoles dispuestos en el horno.



16

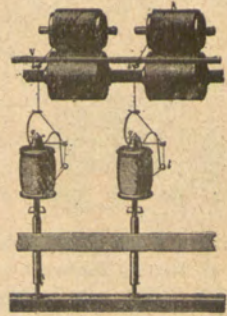
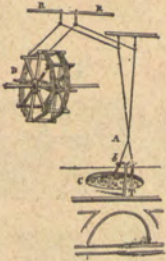
## El día

Un día natural se compone siempre de veinticuatro horas. Pero decimos sólo que es de día cuando la luz del Sol nos ilumina; llamando al resto de esas veinticuatro horas noche. Día y noche son más iguales en duración durante las estaciones medias á que llamamos Otoño y Primavera; y en Verano son más largos los días, y en el Invierno más cortos.

## La seda

La seda es producida por una clase de gusanos que se mantienen con la hoja de la morera. Y del capullo se van sacando sus hebras más ó menos gordas, y se tuercen

esas hebras más ó menos para luego utilizarlas como hilo y para tejer con él cintas, fajas, telas...



Y cortando luego la tela por patrones se confeccionan vestidos de todas clases.

Es la seda suave al tacto, ligera, fresca...; y aunque siempre es ella en sí blanca ó amarilla, se tiñe en toda clase de colores.

### La naranja



Es el fruto del naranjo. Tiene forma esférica, y color de su nombre propio; tamaño distinto según las clases, aunque nunca muy grande; rueda fácilmente por su forma, y tiene sabor agradable, fresco y grato.

### Enseres de comedor

Los muebles y útiles que precisería yo para un comedor serían mesa, aparador, trincherero, sillas, manteles y servilletas, vasos y copas, servilleteros y cubiertos, fuentes, ensaladeras, azucarero, sopera, vinagreras y saleros, botellas, jarros...

## Seres y cosas útiles

Es útil el zapatero, puesto que hace nuestro calzado;

y el molinero porque por su trabajo se obtiene la harina, de tantas aplicaciones luego. Es útil el ingeniero porque bajo su dirección se construyen caminos y puertos, puentes, canales y minas

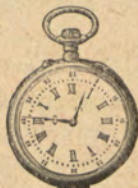


Son útiles los prados porque con sus pastos se mantiene el ganado. La cebada, como pienso y

para la fabricación de cerveza, y para remedios y refresco. Son útiles el oro y la plata porque de ellos se hacen alhajas y monedas. Es útil el Sol porque ilumina y calienta; y la lluvia porque riega el suelo y alimenta los ríos.

Sirven para escribir y dibujar, plumas, lápices, pinceles, pizarrines y tiza; papel, encerados, pizarras, tinta... Sirven para marcar la hora la maquinaria del reloj y sus agujas y su esfera.

¿Qué cosas sirven para alimentarse? ¿Y para fabricar aceite? ¿Y para hacer muebles? ¿Y para sazonar los limentos?



En la propia forma se puede hablar sobre todas las cosas y sobre todos los sitios.

## Quiénes hacen las cosas

Las chimeneas de las casas y las fábricas, las limpian



los desollinadores y las componen y las construyen los fumistas. Construye y arregla los relojes el relojero. Fabrica y vende las alhajas el joyero. Cultiva las le-

gumbres el hortelano. Muele el trigo para obtener la harina el molinero ó el fabricante de ella. Guarda el ganado el pastor, ayudado por el perro. Cuida los animales el veterinario. Preparan nuestros alimentos los cocineros. Aran el suelo, siembran y recogen el fruto, los labradores...

En el templo toca el órgano el organista, y cantan el sacristán, los niños de coro y los cantores de oficio...

Los huevos son puestos por las gallinas. Cabras, vacas y ovejas, nos suministran la leche. Las abejas nos dan rica miel y blanda cera...

Hace contratos y levanta actas el notario. Nos dirige en religión el sacerdote. Nos desarrolla la inteligencia y nos ilustra el maestro. Los militares velan por la honra de la patria y por su territorio, recibiendo una instrucción especial para ello...

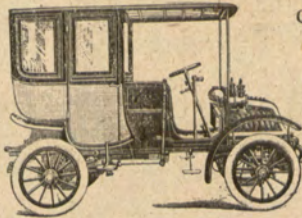
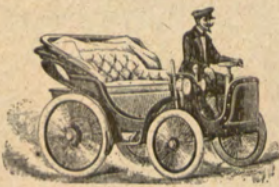
¿En qué se ocupan el carretero, el cazador, el tonelero, el guardabosque, el carnicero, el pescador...? ¿Y el arquitecto, el médico, el oficial del ejército, el poeta, el ministro...?

¿Quién cultiva el trigo, las patatas, las flores...? ¿Quién prepara la sopa, el pan, el vino...? ¿Quién cuida las gallinas, el caballo, las vacas...? ¿Quién confecciona los clavos, el hilo, los libros, las camisas...?

## Empleo de las cosas



Emplean los lápices casi todos los hombres; pero principalmente dibujantes y pintores, arquitectos y hombres de negocios, maestros y discípulos...



Las señoras en su casa hacen continuamente uso de alfileres.

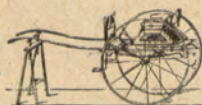
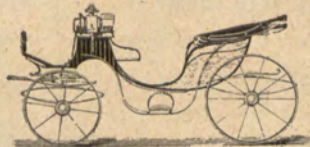
y agujas; y también para los sastres, modistas y costureras y tapiceros, son imprescindibles útiles.

Hace uso de los coches el que está enfermo, el que tiene prisa, el que viaja, el que vive regaladamente...



Habla así sobre cuantas herramientas, útiles y utensilios conozcas y veas emplear en la ciudad y en los campos, en las diversas industrias y en los distintos modos de vivir el hombre...

¿Qué utensilios y qué materias emplea un cocinero para confeccionar las comidas que ha de presentar á la mesa? ¿Qué materiales emplean el carpintero, el albañil, etc. que intervienen en la construcción de una casa?



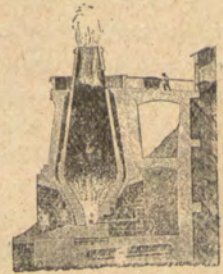
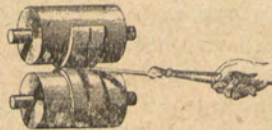
## Empleo de las primeras materias



El hierro es empleado por muchos artifices. Con él hacen herraduras y las aplican á los cascos de las caballerías. Los herradores. Con él los constructores de máquinas hacen las pie-

zas diversas que constituyen las mismas; y los fundidores

cuanto se les encarga, como rails y viguetas para construcciones, y los muchos artefactos que se utiliza distintamente. Con él se hacen clavos, tornillos y puntas, alambre, palastro... Con él los herre-



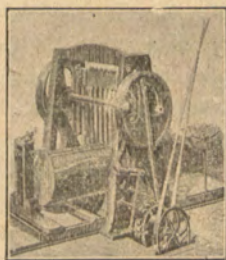
rrajeros y armeros hacen útiles de mil clases y de gran

aplicación... Con madera y hierro se hacen herramientas, casas, cuchillos y navajas... Con el cuero, calzado, guantes, sillas de montar, guarniciones para los caballos...

10



11



12

tierra, pucheros y cazuelas, loza más ó menos fina, ladrillos y teja y cristal... El carpintero emplea madera para sus obras; y varios útiles ó herramientas hechas con hierro y madera, para lograr lo

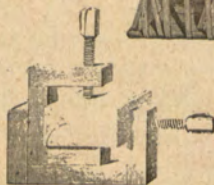
que se propone hacer. Emplean la lana los colchoneros y los fabricantes de paños y bayetas.

La madera de pino se utiliza para cajonería, entarimado, barcos, muebles baratos...; es muy útil.

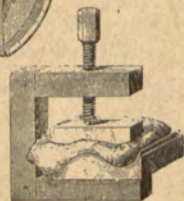
13



**NOTA.**—Los grabados de este artículo representan: 1, *Fundición por bastidor*; 2, *Martillo pilón*; 3, *Cubillot*; 4, *Torno paralelo de carro*; 5, *Máquina para perforar*; 6, *Torno á pedal*; 7, *Poniendo una herradura*; 8, *Cilindros laminadores para hacer hojas de cuchillo*; 9, *Alto horno*; 10, 11 y 12, *Máquinas para serrar madera*; 13, 14 y 15, *Diversos sistemas de ensamblar ó pegar piezas de madera*.



14



15

Tratar igualmente de cuantos objetos sirven como primeras materias: lana, cera, madera, cuero, piedras de distintas clases, fibras textiles... La procedencia y cualidades, dónde se encuentra y en dónde se le ve usado; transformaciones que sufre, modo de realizarlas, industrias á que da lugar y obreros que intervienen en todo ello.

Objetos que se hacen con metales preciosos; con cal, con yeso, con

madera de rob'e, con seda, con pelo de conejo... Y aún mejor ordenar bien la materia y hablar de las cosas que se fabrican con cada clase de materias primeras procedentes de animales, de plantas y de minerales...

¿En qué se emplean los residuos de muchas industrias, como las virutas y el serrín, las limaduras de hierro, las raspaduras de pieles, las heces del vino, las tripas, cuernos y huesos de animales...?

¿Qué materias usan en sus confecciones el sastre, el albañil, el tonelero, el albartero, el tintorero, el tapicero...?

¿Qué otros intervinieron en la construcción y dotación de un templo, en los enseres que se ven en una cocina, en una despensa, en una biblioteca, en una mina en explotación...?

¿De qué personas, animales, plantas y cosas, tiene necesidad un niño? ¿Y una casa de labor?

En un jardín, por ejemplo, ¿qué observaría y qué sentiría un niño, un jardinero, un pintor, un botánico, un filósofo, un cristiano...?

¿Qué objetos se emplean en las operaciones que se hacen sufrir á las materias primas para toda clase de fabricación, construcción y confección?

¿Qué materiales entran en la confección de vestidos, alimentos y útiles de todas clases? ¿Y cómo se transforman estas primeras materias?

Procedencia de las principales cosas, ya sean artificiales ya naturales, que procedan de uno ú otro reino de la Naturaleza.

Principales usos que se hacen de cada cosa, de cada planta, de cada clase de animales domésticos.

Modos de emplear todos los seres y todas las cosas.

Decir cuanto sepas de cada ali nento, cada prenda de vestir, cada herramienta, cada profesión ú oficio, cada arte, cada clase de materiales que conozcas. Como si quisieras hacer la historia de todo ser y de toda cosa que te es familiar.

¿Qué sonidos, qué estados de la materia, qué colores, qué formas y líneas y posiciones, qué sabores y olores conoces?

Servicio que nos prestan los retratos y grabados, los fonógrafos, telégrafos y teléfonos, los cinematógrafos...

¿Qué cualidades de los hombres, de los animales, las plantas y las cosas conoces por la vista, por el oído, por el tacto, por el gusto y por el olfato?

Consecuencias de la falta de alguno de los sentidos corporales, ó de los miembros ú órganos principales.

¿Qué materiales emplean en sus obras el albañil, el sastre, el zapatero, el carpintero, el escritor...?



¿Con qué materias primas fueron confeccionados los útiles y los instrumentos que usan toda clase de trabajadores del campo y de la ciudad, manuales y de la inteligencia?

¿Qué cosas se hacen con la harina del trigo, con leche, con huevos, con azúcar, con miel, con manteca...?

¿Qué cosas de tu casa están hechas con tierra, cristal, madera, hierro, oro, lana, lino, seda, piedra, plomo, cobre...?

¿Qué primeras materias entraron en la fabricación de cuanto ves en la cocina de tu casa, en la despensa, en el comedor...; en toda clase de sitios edificadas por el hombre; en jardines y huertas y casas de campo, en las plazas públicas y en las de mercado, etc.?

¿Qué se fabrica con piedra, cal, yeso, tierra...? ¿Qué cosas conoces que estén hechas con piedras, con maderas, etc.? ¿Qué clases de piedras, de maderas, de metales, ves emplear al hombre? ¿Qué cosas sustituye en las construcciones á la piedra, y qué otra á la madera?

¿Con qué materiales se construye un edificio? ¿Y los muros, pisos, tejado, ventanas...? ¿Y los muebles, las esteras y alfombras, los adornos, las cuerdas y los clavos, etc.? Y así de cuantos útiles veas en el templo, en la escuela, en la calle, en todas partes.

¿De qué se formó ó se fabricó ó se construye el hielo, el vino, la cerveza, un altar, un candelabro, un espejo, un cortaplumas, un lápiz, un reloj, una chimenea, el pan, el horno, una botella, una bujía...? Y así respecto á cuanto veas en las casas y en todo otro sitio del campo ó de la ciudad ó del taller, etc., etc.

¿Qué materias primas entran á formar botas y zapatos, almadrerías y polainas? ¿Y los botones, las cintas y encajes? Preguntas parecidas sobre toda clase de prendas de vestir, herramientas, utensilios...

¿Quién traza el plano para la construcción de un edificio? ¿Quién lo dirige? ¿Quiénes lo ejecutan? ¿Quiénes fabrican los tapices, las esteras, las cerraduras...; cuántas cosas ves en la casa para amueblarla y adornarla? ¿Quién hace los cuchillos, los vasos, los manteles, las cazuelas...; cuántos útiles se emplean en la casa? Lo mismo debes hablar sobre cuanto ves en todas partes.

En un templo ¿quién toca y canta, quién oficia y quién ayuda...? En una escuela, ¿quién dirige? ¿Quién hizo la pizarra, los libros, los pupitres...? En una cocina y en una despensa ¿quién hizo cuantos útiles y alimentos ves? ¿Quién nos proporcionó la leche, los huevos, el tocino...?

¿Quién cuida y amaestra el caballo y el perro? ¿Quién los cura cuando enferman? ¿Quién guarda las ovejas? ¿Quién enseña á los demás hombres? ¿Quién hace producir más y mejor á los campos? ¿Quién pre-



para el cuero, la lana, el azúcar? ¿Quién representa comedias? ¿Quién hace los contratos ó escrituras, etc., etc.?

¿Qué hacen el sacerdote, el maestro, el médico, el hortelano, el oficial de ejército, el pescador, el fondista?

En los campos y en los caminos, ¿quién corta leña? ¿Quién muele granos? ¿Quién mata conejos y perdices? ¿Quién gafa carretas y carros? ¿Quién cultiva flores y verduras...?

¿Quiénes son los trabajadores que intervienen en la construcción, confección ó fabricación de un edificio, de un libro, de un vestido, de una caja de cerillas...?

Estos ejercicios pueden y deben multiplicarse mucho, metodizando, variando y haciendo cortas las conversaciones diarias.

Enumera y califica los instrumentos de que se sirve cada trabajador de la ciudad y del campo para las obras manuales y para las de la inteligencia.

¿Quiénes emplean las agujas, las escopetas, las tijeras, las pelotas, las plumas, los pinceles, el alambre, las palas, los martillos...?

¿Para qué sirven en la sociedad el albañil, el herrero, el carretero, el labrador, el hortelano, el sastre, el médico, el sacerdote, el maestro, los criados...?

¿Qué utilidad le prestan al hombre sus piernas, sus manos, sus ojos, su boca, su pelo...?

¿Qué utilidad nos prestan el caballo, la oveja, el perro...; el gusano de seda, la abeja, los pescados...?

¿Para qué le sirven las alas á la golondrina, las patas al caballo, las antenas ó cuernecillos á la hormiga?

¿Qué utilidad prestan á la planta su tallo, sus raíces, sus ramas y sus hojas, la flor, el fruto y la semilla? ¿Y qué empleo hacemos nosotros de todo eso en cada clase de plantas? ¿En qué se emplean el trigo, el maíz, la patata, la aceituna...? Calificar y enumerar las partes.

Utilidad del Sol, la Luna, el aire, el viento, el agua, la lluvia, la luz y el calor artificial. Empleo de piedras, metales y maderas en general, y en particular de las piedras calizas, las graníticas, los mármoles...; el hierro, el cobre, el aluminio, el oro y la plata...; el hierro y la cal...; la madera de caoba, de pino, de nogal, de encina...

¿Qué maderas, qué metales y qué piedras ves emplear y para qué género de construcciones y útiles? Diferencias en el empleo de los metales usuales y de los preciosos.

¿Qué instrumentos, utensilios, muebles y adornos ves emplear? ¿Y para qué? ¿Qué empleo se hace de agujas, pinceles, plumas, máquinas...

de coser, carruajes, trenes y barcos, bicicletas y automóviles, cuerdas, tornillos, escuadras, frutas, leche...? ¿Para qué sirven los libros, los encerados, los mapas...; el misal, la cruz, el cáliz...; todo objeto del trabajo en la escuela y del culto en el templo? Objetos que se utilizan para escribir, dibujar, hacer cuentas...

¿Para qué sirven la casa, el templo, la tienda, la huerta...; toda clase de construcciones en ciudades y campos? ¿Para qué sirven en una casa techo, paredes y suelo, ventanas y puertas, escaleras, armarios, sillas, tapices, el papel con que se revisten las paredes, la estera con que se cubre el piso, el fogón y los peroles y las sartenes, las cucharas, manteles y vasos, la manteca, la pimienta y la sal, todo cuanto en la casa hay? ¿Y las camisas, calcetines, botas, y toda otra prenda de vestir?

¿Qué cosas se utilizan para el alimento de caballos, perros, canarios y toda otra clase de animales domésticos? ¿Y para fabricar la cerveza, el aceite, el pan...; para acecinar la carne y preparar las conservas; para hacer muebles, libros, reglas, carteras, plumas, monedas...?

¿Quiénes se emplean en hacer casas, lápices, libros...?

¿Qué objetos se utilizan para producir sonidos armoniosos ó hacer música, para saber la hora, para cerrar las puertas y los cajones, para unir piezas de madera y de metal, para pegar papeles, telas y pieles, para guarecer caballos, ovejas y vacas, para medir y para pesar las cosas, para conducirnos á Dios, para estudiar?

¿Cuál es el tiempo utilizado en el reposo y en la agitación, en el comer y en el rezo? ¿Cuál es el tiempo del frío y del calor, de la vendimia y de la siega? ¿Qué tiempo emplean en sus trabajos cada clase de obreros de las manos ó de la inteligencia?

Lo que ves en cada parte. Observaciones que harían en cada lugar muy distintas clases de personas. El empleo del tiempo en el día y en la vida, en cada profesión ú oficio. Sonidos, sabores, olores é impresiones del tacto que experimentas en cada lugar; los que conoces en conjunto. Obreros que emplean cada clase de materiales que conoces. Historia de esos materiales. Personas que intervinieron en una construcción ó en una confección determinada; primeras materias, y materiales y útiles preparados por el hombre que se precisan para ello. Lo que sepas sobre las principales bebidas y alimentos. Materiales, útiles, confección y empleo de las diferentes prendas de vestir y de cama. Describe animales, plantas y cosas sin nombrarlas, de modo que fácilmente se reconozcan. ¿Cómo surtirías una cocina, una biblioteca, un taller de carpintero...? ¿Qué es el mármol? ¿Qué cualidades tiene y en qué y cómo se utiliza? ¿Qué objetos se fabrican con tierra? Personas, animales y cosas que ne-

cesita el hombre en sus diferentes edades, estados y profesiones. Dí por qué medio conoces las cualidades de los seres y de los objetos. ¿Para qué te sirven los diferentes órganos de tu cuerpo?

Trata del hombre en sus edades, profesiones y estado social, enumerando sus cualidades y diciendo el empleo que de su vida hace.

Esos mismos ejercicios sobre los animales, enumerando las partes de su cuerpo que más utiliza, y diciendo cómo los explota el hombre en vida y en muerte.

Hablando en la misma forma de las plantas, dí las partes de ellas que utilizamos como primeras materias, las transformaciones que las hacemos sufrir y los oficios á que dan lugar.

Enumera, califica y habla sobre la procedencia y confección y uso, así como sobre las industrias á que dan lugar, de los alimentos y los vestidos, los juguetes y los muebles y utensilios de todo género. ¿Dónde ves tales y cuales cosas? ¿Qué útil ves á la vez en casas y fábricas, tiendas y puertas y ventanas? ¿En qué lugares distintos tienes costumbre de ver sillas? ¿Qué cosas precisa un hortelano? ¿Para qué sirve y qué es y qué cualidades ha de reunir una escuela? Pon una lista de objetos que tengan el color rojo, la forma esférica, etc. ¿Qué cosas pueden ser según los casos transparentes ú opacas? ¿Qué objetos cambian de color, de temperatura, de sonido, de estado... y por qué causas?

¿Qué hace el jardinero? ¿Dónde lo hace? ¿Con qué fin? ¿De qué instrumentos se vale para ello? ¿Qué fin se propone al hacerlo? Materiales y confeccionadores de cada útil. Así de cada oficio, profesión, empleo. Y su historia, hasta donde puedas.

Surte una tienda de ultramarinos; señalando las cualidades de los géneros, oficio de los dependientes, útiles y herramientas... Surte á un ejército que marcha á la guerra.

Haz la historia de la fabricación del vino, pan, cerveza...

Dí las plantas más estimadas en un jardín, en una huerta...; con su empleo.

Dibuja plantas y animales que conozcas, y flores y frutos, con sus partes. Igual sobre los útiles ó herramientas del carpintero, herrero, albañil...; y sobre los muebles y utensilios de las casas, los templos, la escuela...

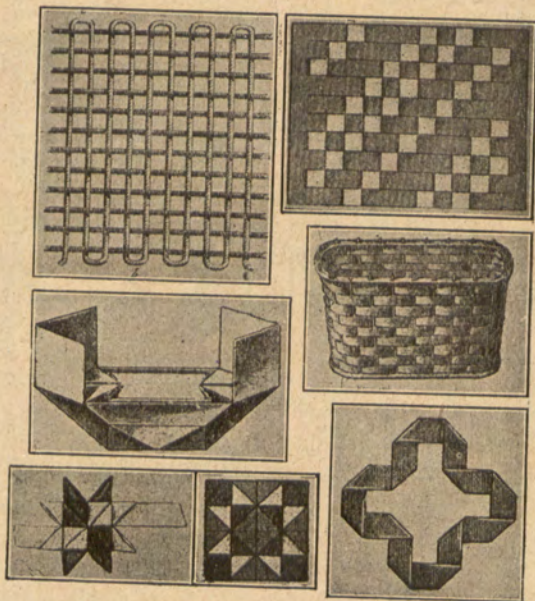
---

## ADVERTENCIA

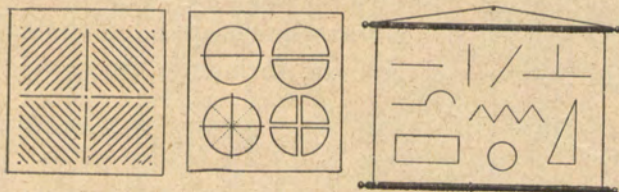
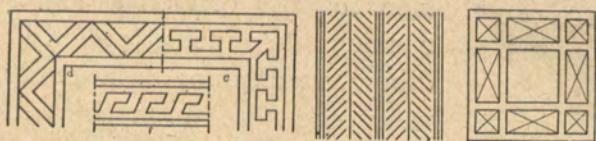
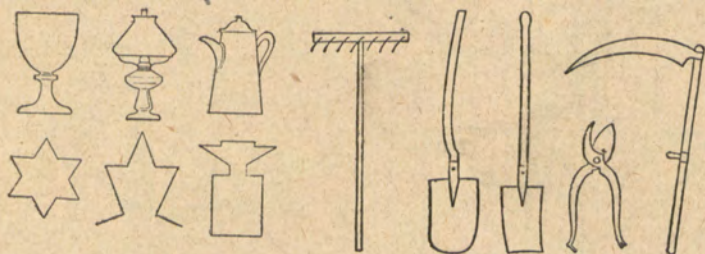
En la escuela, y aparte los ejerci-



cios de todo género de que hablé, he contado objetos de todas clases, como garbanzos y palillos, botones y pajaritas de papel; y cuando ya aprendí á contar uno á uno hasta ciento, conté en grupos de á dos, de á tres, de á cuatro..., hasta de á doce. Y de la misma forma he aprendido á sumar, restar y multiplicar; y ahora aprendo á dividir. Cuento también







También con arena, piedras y ramitas, y sobre una caja grande y bajita de zinc, me hace mi madre formar montañas y

colinas, valles y bosques y montes, lagos y ríos, mares y golfos, etc., para hablar de todo ello luego y que se me grave mejor en la imaginación.

Y en casa y en la escuela imito con trabajos manuales distintos y con construcciones de piece-



cillas de madera y piedra, cuantas cosas de las que veo

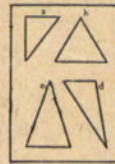
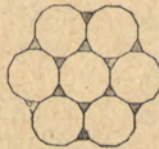
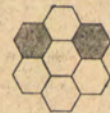


y recuerdo puedo imitar; y también invento con ellas combinaciones de muchas clases. Y dibujo muchísimo: ya imitando, ya recordando, ya inventando; como aquí ves, de todo un poco.

Y trazo líneas que figuren el

suelo de las habitaciones de mi casa, formando su *plano*; y lo mismo de otros edificios que conozco bien; y también para figurar las calles y plazas de la población en que vivo, señalando los edificios más notables; y también para figurar los límites de la provincia mía, y los contornos de España.

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz





También paso muy buenos ratos viendo grabados ó imágenes; y cuando al hacerlo ó cuando al hablar llega



á despertarse mi curiosidad sobre algún personaje ó hecho célebre de la historia de nuestra pa-

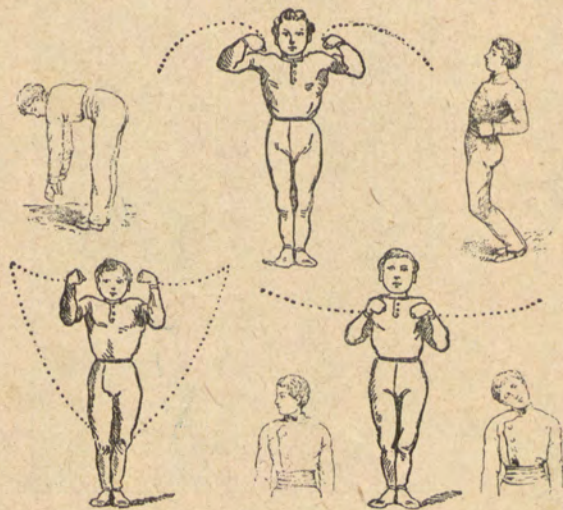


tria, nunca me faltan explicaciones sencillas é interesantes;

y así sé algo de la vida y los grandes hechos de la Reina Católica, Viriato, Daoiz y Velarde, Cervantes, Colón, Hernán-Cortés, el Gran Capitán, Cisneros...

Ni para qué decir tiene que tratamos muchas veces de la historia de Jesucristo y de su Santa Madre; y que rezo con devoción cada día, y que con frecuencia digo los Artículos de la Fé, los Mandamientos y los Sacramentos. Y no sólo en casa, porque mi maestro es católico y quiere para nuestro bien que lo seamos todos sus discípulos; porque dice que el Cristianismo es la base imprescindible para la felicidad que se pueda lograr aquí, en la Tierra.

Además, para que asegure más lo que voy aprendiendo y para que me acostumbre á ser útil á mis hermanitos más pequeños, les dedico en ratito cada noche enseñándoles lo que yo sé, bajo la dirección de mis amantes padres, que en esto como en todo me vigilan.



Así como con el mismo fin de aprender á ser útil y bueno

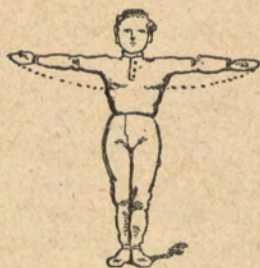
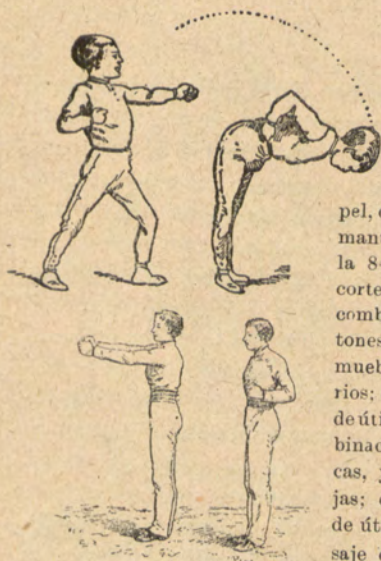
cuido un pajarillo y los tiestos, y limpio las botas á mi padre, y ayudo en lo que puedo á mi madre, con muchísimo placer.

NOTA.—En esta *Advertencia* figuran grabados re-

lativos á cuanto se indica: en la página 83, mediciones en el campo y trabajos manuales, con tirillas de pa-

papel, con alambre ó bramante, con palitos; en la 84, trabajos de recorte, de armar, de combinar listones y botones, y dibujos de muebles y útiles varios; en la 85, dibujos de útiles varios, de combinaciones geométricas, y de frutos y hojas; en la 86, dibujos de útiles y hojas, paisaje copiado de lámina, y combinaciones

geométricas; en la 87, perfiles de hojas, animales y objetos, principios de sombras, edificio tomado de distintos puntos de vista, y retrato de los Reyes Católicos; y en las 88 y 89, ejercicios gimnásticos: flexiones de brazos, cuerpo, cabeza y piernas.



## Á LOS EDUCADORES:

PADRES, MAESTROS Ó AMIGOS DE LA INFANCIA

---

Cuando ya está en estado de observar con cierta delicadeza el niño, gracias á prolongados y variadisimos y constantes ejercicios que le plazcan é interesen, al modo indicado, llega la oportunidad de ir ascendiendo con el trabajo educativo la escala del desarrollo del espíritu. Que juzgue, que compare, que clasifique, que razone apropósito de seres y cosas y fenómenos y sucesos; que exprese sus sentimientos íntimos, sus pensamientos, sus deseos; que generalice, que vaya gradualmente de los hechos aislados á los sistemas de ellos, investigando y experimentando siempre; que deduzca los principios de los hechos, las leyes de los fenómenos; que vaya preparando así por completo el estudio de los principios superiores; que empiece á formalizar, sobre todo, la enseñanza general. Pero todo ello muy gradualmente, trabajando mucho cada sección antes de pasar á otra.

Aquí ya el campo es extensísimo; admite muchos más minuciosos detalles sobre lo hecho en el primer grado, y muchas otras materias nuevas. Pero pide también otras condiciones metodológicas la dirección de la Educación: hacer que cada vez sea más analítica la instrucción, á fin de conducir poco á poco de los ejercicios de la percepción á los del razonamiento; ir desviando la atención de los objetos para conducirla insensiblemente hacia las fuerzas que dominan la materia, hacia los principios de investigación que conducen á la Filosofía; y sin apartar la atención del pensamiento, tender ya á que el lenguaje sea lo más adecuado posible; teniendo en cuenta que favorece mucho la escritura para la ordenación y la agrupación, para la claridad y la precisión del concepto; y haciendo constante uso del dibujo, ese universal lenguaje que asegura la destreza en el observar, en el comprender, en el imaginar, por múltiples ejercicios de imitación de buenos modelos para penetrarse del modo de hacer convenientemente, y de otros muchos de memoria para asegurar la comprensión y el recuerdo, y de numerosas combinaciones libres para desenvolver y favorecer el espíritu de inventiva.

---

---

# JUICIOS

---

## I

### COMPARACIONES

---

#### El alfarero y el herrero

Hé aquí dos artifices que manejan materias minerales, que trabajan más con las manos que con la inteligencia, que transforman los materiales con el auxilio de algunas herramientas... En esto y en otras mu-



chas cosas se parecen  
ambos.

Pero se diferencian en que el alfarero trabaja al aire libre muchas veces y el herrero en su taller casi siempre; en que aquél opera con la materia prima que utiliza (la tierra arcillosa) en frío y mezclándola con agua para hacer barro; y el herrero calienta para trabajarlo el hierro, que no

lo toma él del suelo sino que se lo dan en barras después de haber quitado al metal las sustancias terrosas en los altos hornos. Y mientras el alfarero da forma al barro sobre el torno (que hace girar rápidamente con el pié), valiéndose para ello de las manos y auxiliándose de palillos ó trocitos de pizarra, el herrero ha de realizar grandes esfuerzos para trabajar el hierro, golpeándole sobre el yunque con su martillo, y tomándole de la fragua y sujetándole con sus grandes tenazas.

De la propia forma pueden compararse toda clase de trabajadores manuales de la ciudad, los de la inteligencia, los obreros del campo. Y comparar después entre sí unos y otros: arquitecto y albañil, comerciante y zapatero, soldado y guardia municipal, estudiantante y sirviente, hortelano y actor cómico, ministro y leñador....

Y puede compararse toda labor del campo, como siembra y siega; de los talleres, de los oficios, de las fábricas, de las confecciones: como el cepillado y aserrado de maderas, el limar y el taladrar el hierro, el amasar y el cocer pan, el corte y el remate de una prenda de vestir...

## La vaca y la gallina

Estos dos animales se parecen en que son muy útiles al hombre; en que ambos viven en domesticidad; en que abundan en las casas de labor y en los pueblos; en que producen sustancias por extremo alimenticias para nosotros: la leche y los huevos; y en que su carne es también muy nutritiva, y por eso de mucho uso en la alimentación; y en que se mantienen de yerbas y granos.

Pero la vaca es animal grande y pesado, que nace formado ya; de cuatro patas, con la piel revestida de pelo, con los dedos ocultos por la pezuña, adornada en general su cabeza con cuernos; y el producto alimenticio que rinde está en estado líquido.

Y la gallina es animal pequeño, de dos patas, con los dedos descubiertos y largos, revestido su cuerpo de pluma, con dos alas, con pico y cresta en la cabeza. Y nace del huevo, y es mucho más ligera en movimientos que la vaca.

## El caballo y la araña

Estos animales tienen pocos puntos de semejanza: viven sobre la tierra, respiran en el aire, son ágiles y fuertes, tienen la piel vellosa... Pero el caballo es útil al hombre, y la araña cuando no perjudicial indiferente; el caballo vive en admirable estado de domesticidad, doblegándose en su marcha, en su carrera, en su trabajo, á la voluntad de quien

lo gobierna; mientras la araña es completamente salvaje, huyendo del hombre. Con admirable instinto teje redes de una delicadeza de confección extrema, pero lo hace sólo para el propio fin de procurarse el alimento, y su labor no varía; mientras el caballo perfecciona sus costumbres y movimientos mediante la *doma*, y rinde grandes utilidades al hombre; y en tamaño y en forma son por completo distintos; teniendo ocho patas la araña y cuatro el caballo.

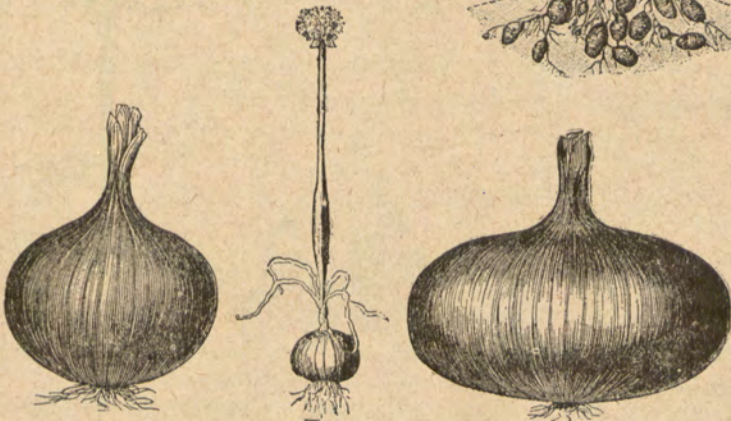
Haced muchas comparaciones entre animales domésticos, salvajes, útiles, perjudiciales, cuadrúpedos, aves, insectos, peces, reptiles...; después, en combinaciones múltiples que pueden dar lugar á estudios comparativos muy curiosos: animales del país y de otras regiones extremas, considerándolos juntamente.

Y de los órganos distintos y sus funciones en cada clase de animales, de su actividad relativa, y del empleo de ésta en la realización de las obras que llevan á cabo.

## La cebolla y la patata.

Ambas son hortalizas; ambas útiles para la alimentación; ambas ocultan la parte comestible bajo la tierra; en ambas tiene el fruto una forma semejante

Pero la parte comestible de la cebolla es blanca, de olor y sabor picante; más bien que como alimento, se utiliza para el condimento de muchos guisos; forma su carnosidad hojas ó capas que se separan fácilmente; siendo tal fruto una



dilatación del tallo, el cual dá pocas hojas largas y estrechas, en forma de espadaña. Y la patata da su fruto harinoso encerrado en una fina corteza agrisada; constituye protuberancias de la raíz ó *tubérculos*; es de gran alimento, y de muchas y muy diversas aplicaciones; y su planta da muchas hojas, casi circulares en su forma.

## La guinda y el melocotón.

Se parecen en que son frutos de que el hombre gusta mucho; en que su forma es esférica; en que bajo fina piel ocultan la carnosidad comestible; en que en el centro de ella encierran pipo ó hueso duro, dentro del cual está la almendra ó semilla de la planta arbórea que dá tal fruto.

Y se diferencian en que el melocotón es más grande; en que mientras la piel de éste es de color amarillento naranjado, con manchas de un rojo oscuro, y de bellosidad pronunciada, la piel de la guinda es tersa y brillante, y de un rojo carmesí más ó menos encendido, según la clase; el sabor es muy distinto también en cada clase de estos frutos.

## El pino y la planta de violetas.

Se parecen en que son útiles al hombre; en que abundan en nuestros montes y bosques y riberas; en que dan buen rendimiento, el uno en madera, leña, piñones y resina, y la otra en su flor y en la esencia que de ella se extrae.

Pero se diferencian notablemente en la magnitud, en la forma, en la constitución... El pino es un árbol, su tallo y ramas son leñosas, sus hojas perennes, y dá un fruto comestible; y la planta de violetas es yerba, de múltiples tallos pequenitos que dán sus hojas desde el propio suelo, siendo tales hojas de muy distinta forma que las del pino; y su flor delicada y hermosa en forma y en color y en olor.





Comparar toda clase de árboles, arbustos y yerbas; toda clase de plantas de jardín, de huerta, de bosques, montes, riberas...; como geráneo y lirio, clavel y azucena, amapola y margarita, dalia y campanilla.—Plantas de adorno, sombra, explotación; de utilidad: textiles, alimenticias... Comparar con las de otros países.

Y toda clase de frutos, en su forma, color, uso, parte alimenticia, semilla...

Y claro que al tratar de todo esto puede hacerse también de cultivos y trabajadores respectivos.

## El agua y el vino.

Son dos líquidos agradables al gusto, propios para la nutrición del hombre, de uso constante en campos y ciudades, y empleados en nuestros climas en todas las edades y condiciones.

Pero aunque en estas y otras muchas cosas se parezcan, hay diferencias notables entre ellos. Porque sin el agua no podemos vivir, y desiertos y sin vegetación se muestran los sitios privados de ella; y su sola escasez constituye un inconveniente y un peligro gravísimo para la vida, pues que á más de para el alimento la precisamos para el condimento, para el aseo personal y de ropas, para la vegetación, y para las comunicaciones. El agua que bebemos es clara, transparente, sin olor ni color (estando en buenas condiciones); y es producto natural que brota de manantiales en las fuentes ó en el fondo de los pozos; abunda en la mayor parte de los sitios, sobre todo en los países montañosos; y en donde no es abundante, se la puede conducir por cañerías desde la sierra más próxima.

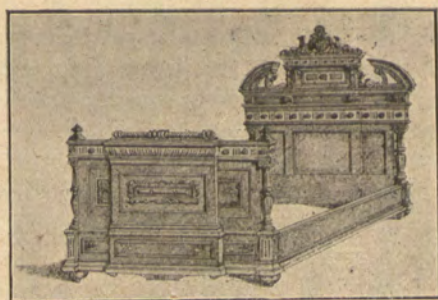
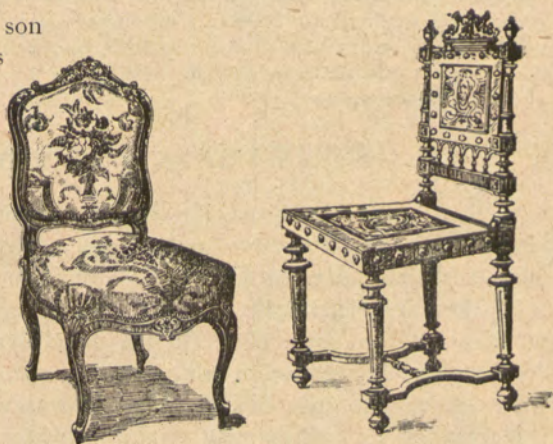
Al contrario sucede con el vino, que es producto artificial elaborado con el jugo de la uva. Siempre tiene color, de un amarillo claro á un rojo muy oscuro, según las clases; es de sabor ácido; más bien que transparente, es en mayor ó menor grado traslúcido; en sitios á propósito para el cultivo de la vid, abunda mucho y es muy usado; aquí constituye gran riqueza en Andalucía, la Mancha, Aragón y Cataluña; no es necesario en general, aunque para ciertos temperamentos y estados de salud se recomienda por ser tónico y estimulante; pero también sufre todo género de alteraciones y mezclas, que le hacen altamente perjudicial; dando lugar su abuso al más repugnante de los vicios.

Comparar así toda clase de alimentos, ya sólidos, ya líquidos, ya naturales ó artificiales, ya simplemente preparados ó completamente transformados por la industria humana. Queso y mantequilla, azúcar y sal, chuletas y tortilla, caldo y natillas...

Y hacer comparaciones entre las prendas de vestir, los muebles, artefactos y útiles de una casa, los de talleres y fábricas, las herramientas y las máquinas diversas, etc. Los adornos, los juguetes...

## La silla y la cama.

Se parecen en que son muebles caseros, útiles para el descanso y la comodidad, ambos contruídos con madera ó hierro en general; y tienen cuatro patas, pueden ser más ó menos muelles, se transportan fácilmente, y son la una y la otra obras del mueblista ó fabricante de muebles, y del ebanista.



Pero mientras la silla se utiliza para el descanso y la comodidad transitoria durante el día, la cama es destinada al largo reposo de la noche; de la silla se usa sin ropas ni almohadas, en general, y la cama con ellas; la silla es pequeña y con respaldo para apoyarse, y la cama larga y ancha para que al echarse sobre ella sea completo el descanso.



Comparar todos los muebles, útiles y enseres de la casa: ventana y puerta, cortina y visillo, reloj y espejo, cuadro y tapiz; piso y techo, clavo y tornillo, cerrojo y cerradura, falleba y visagras...; tenedor y cuchillo, servilleta y mantel, plato y vaso...

Comparar igualmente los útiles del trabajo material é intelectual: martillo y tenazas, cepillo y serrucho y hacha, trilló y limpiadora...; lapiz y pluma, pincel y tiralíneas, libro y periódico...

## La madera y el hierro.

Ambos son objetos naturales; ambos usadísimos para la construcción de edificios y para la fabricación de maquinaria, utensilios, mobiliario y herramientas; ambos se encuentran en los campos; ambos han de ser elaborados ó trabajados para que nos presten tales utilidades.

Pero el uno es producto vegetal y el otro mineral; tienen muy distinto aspecto y grado de dureza; la madera se presenta en el tronco del árbol, pura, sin mezcla, y el hierro hay que extraerlo de cierto mineral que se encuentra en las capas profundas del suelo, fundiéndolo en los *altos hornos*; la madera se encuentra sobre la tierra, y el hierro bajo ella; el hierro, que es el metal más útil y de más diversas aplicaciones, indispensable para la fabricación de instrumentos y máquinas y armas, es único; y la madera, también de múltiples aplicaciones, es en cambio de tantas clases como las especies de árboles de que procede.

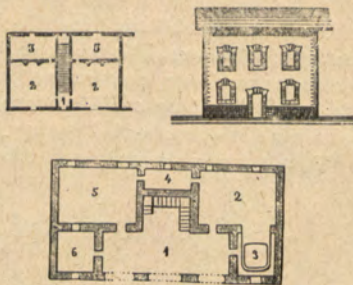
Diversas clases de maderas; las de metales y piedras mas comunes; comparar todo esto en múltiples formas.

Así puede hablarse de la comparación de cuantos útiles de todo género se construyen ó fabrican con las principales maderas, metales y piedras.

## La casa y la escuela.

Son dos construcciones para vivienda, con sus cimientos, muros y techumbre; con sus divisiones interiores en departamentos; ambas fueron dirigidas por el *arquitecto* y construidas bajo la dirección del *maestro de obras* por *albañiles* y *carpinteros*, *picapedreros* y *herberos*, *vidrieros* y *papelistas*...; y ambas se hicieron para refugio del hombre contra la intemperie.

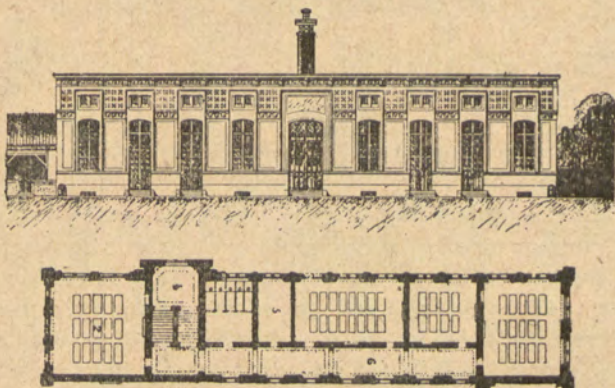
Pero la casa es, en general, de más de un piso (especialmente en



Una casa modesta; y dos planos representando la distribución de las habitaciones

las ciudades), repartida en muchas habitaciones que precisa el ordenado y conveniente alojamiento de la familia ó las familias que las ocupan; y las tales habitaciones amuebladas de diverso modo, según conviene á sus usos y á las costumbres y posición social de quien las habita.

Y la escuela es ó debe ser al menos edificio de aspecto distinto, de un solo piso en general, con altos techos y las pocas y grandes piezas de



Un edificio para escuela, con su plano correspondiente

que se compone con ventanas altas y bien dispuestas al doble punto de vista de la ventilación y la luz, y construída con más esmero que la mayor parte de las casas. Es frecuentada por discípulos y maestros y padres, y alguna vez por las autoridades locales; regida por el maestro, respetada y amada por todos los hombres de bien, pues que es el lugar donde desde pequeñitos se aprende á cumplir con los deberes religiosos y sociales.

Comparar el mobiliario y los útiles de la escuela y de la casa; aisladamente primero, y después entre sí. Lo mismo de cuantos seres, animales y cosas son propios de las escuelas y las casas; cosas como el yeso y la pluma, mesa y banco, pizarra y encerado; puerta y ventana, cuchillo y tenedor, armario y costurero, arado y espejo... la cocina y la sala de recibo; la despensa y el despacho; el comedor, y el dormitorio...

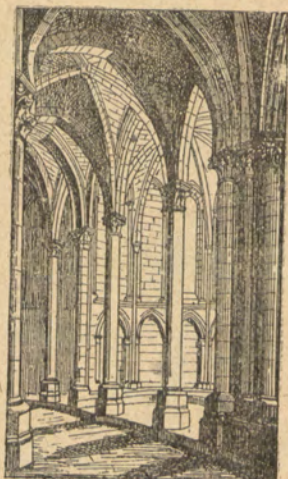
Y las herramientas y útiles en cada oficio y profesión.

## El templo y la fábrica

El templo y la fábrica son grandes construcciones que sobresalen del caserío de un pueblo, y se distinguen bien de las casas para habi-

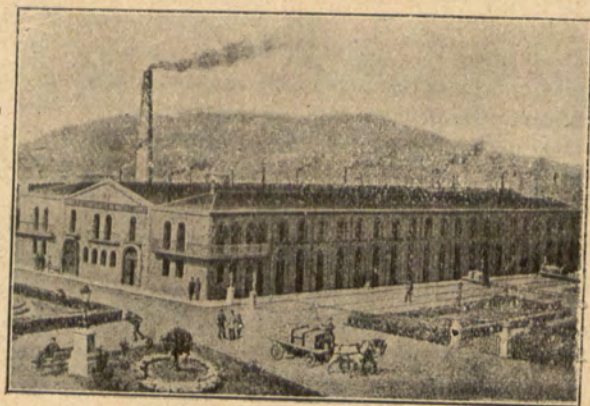
tación; la una tiene su torre alta, y la otra su alta chimenea; y las dos sirven para el bien y progreso de la Humanidad.

Para el bien espiritual y para el progreso de la virtud, el templo; que está destinado al culto divino, á la enseñanza y la práctica de la sublime doctrina de Jesucristo. Y la fábrica para el progreso



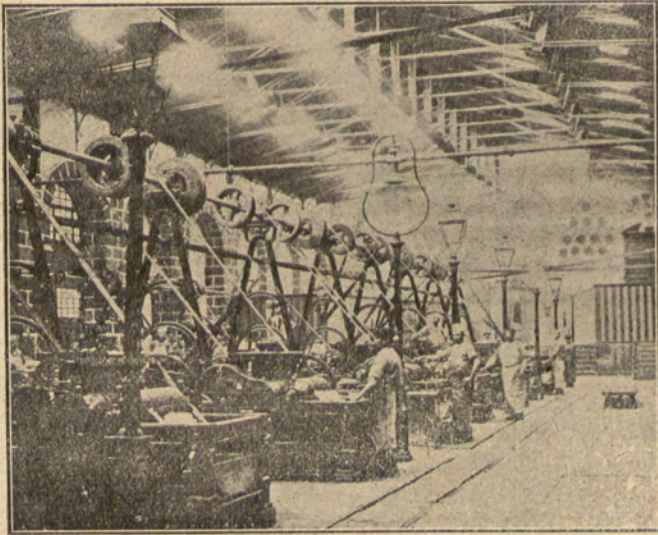
material de la industria y del capital, pues que se destina á la elaboración de útiles productos artificiales, en gran escala.

En el templo luz escasa, y aún velada por cristales de colores, para que el alma se reconcentre y piense solo en Dios y en su Santa Madre; y en la fábrica, abundancia de luz para que el trabajo se haga en buenas con-



diciones. En el templo, y sobre su alta torre, la campana que con su lengua de metal llama al espíritu á la oración y á la meditación; sobre la alta chimenea de la fábrica, los penachos de humo que revelan el trabajo de las máquinas bajo la voluntad inteligente del hombre, y que denotan la actividad material del mismo.

En el templo, refugio del que sufre y del que cree y del que espera,



una reunión de fieles de todas edades y condiciones; y como autoridad, los sacerdotes. En la fábrica, un conjunto de honrados obreros que prestan su tiempo y su actividad al dueño mediante un jornal que les permita cubrir las necesidades de la vida en familia; y como autoridad, el dueño que con su constante é inteligente labor aumenta su hacienda, y el encargado ó director como jefe de labores y de obreros.

¡Todo es muy preciso, y todo honroso por extremo!

La casa de labranza y el taller; el molino y el establo; el terreno de cultivo y el jardín; el teatro y el café; la alcaldía y la cárcel; el cuartel y la tienda; la botica y la confitería... Y los útiles del templo, y los de la fábrica, y unos con otros igualmente comparados.—Todo sitio y todo edificio de la ciudad y del campo.—Toda clase de fincas, de recreo y de cultivo.

## El verano y el invierno

¿Qué importa que el verano y el invierno sean estaciones del año, y que en nuestros climas duren próximamente el mismo tiempo? Si en esto se parecen, ¡cuántas cosas, en cambio, les apartan!... Durante el verano, los días son largos y animados, las noches cortas y apacibles; los campos se ven cubiertos de verdura, de flores y de frutos, endulzando la existencia del hombre con tal recompensa á sus trabajos y afanes; y los pajarillos y las mariposas lo animan todo; y los pobres se alimentan y visten con cualquier cosa... En cambio, durante el invierno los



días son cortos, y en el campo callados y solitarios; las noches larguísimas y tristes y crueles; la vegetación, muerta ya, ostenta sombríos tonos en los árboles desnudos y en el suelo sin yerbas, porque el verdor no anima ya los campos; y porque los pájaros callaron, y muchos de ellos huyeron á otros climas más cálidos; y porque muchos días el cielo se presenta nublado; y es más melancólico el invierno cuando se oye decir que muchas gentes que venían padeciendo mueren, y que muchos pobres se hielan. Sólo hay dos notas alegres para mí durante el Invierno: la nieve, cuando viste de blanca el valle y la montaña, el campanario y los árboles y los tejados; y las hermosas fiestas de Navidad.

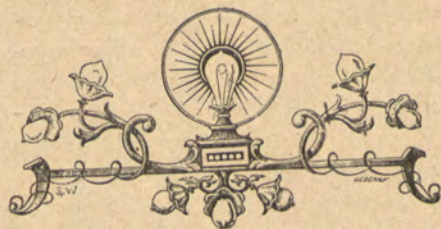
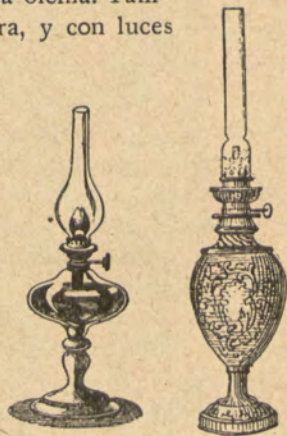


Compara todo agente, todo fenómeno de la Naturaleza, todo tiempo, todo término geográfico: el sol y la luna, el viento y la lluvia, el relámpago y el granizo, la niebla y la nube, la nieve y la escarcha... El día y la noche, la madrugada y el atardecer, el año y la semana, los meses entre sí, la Primavera y el Otoño...; la llanura y la montaña, el río y el lago, el Océano y la Atmósfera...

## El petróleo y la luz eléctrica

No hace mucho tiempo que se inventaron las bujías ó sean las velas de estearina; pues antes se hacían las velas de sebo, con toda la grasa animal sin separar de ella, como ahora, la oleína. También se alumbran los hombres con velas de cera, y con luces de petróleo y de aceite; y antes, con sustancias embreadas y maderas resinosas. En estos tiempos que corremos, son muy usadas las luces de gas y de acetileno, y la incomparable luz eléctrica.

Las luces de petróleo y eléctrica son dos cosas semejantes, puesto que se aplican al mismo fin de alumbrarnos en la obscuridad. Pero son distintas en muchas particularidades: el petróleo es un líquido fuertemente oloroso y claro, visible y palpable; mientras la electricidad es impalpable, invisible, inodora. El petróleo se inflama ó arde al menor descuido; despiden un tufo nada agradable los aparatos destinados á producir la luz mediante el petróleo y hay que atizarlos frecuentemente. Y la luz eléctrica es limpi-



Aparato de luz eléctrica

sima y cómoda por extremo, sin producir tufo ni tanto calor, y bastando para obtenerla en las lámparas ó focos de una instalación con la pequeña molestia que supone el mover una palanquilla ú oprimir un botón. ¡Es maravilloso cuanto se adelantala... Y el petróleo sólo se encuentra en ciertos sitios, brotando de la tierra; y la electricidad se halla en todas las regiones de la Atmósfera.

Así de toda industria, de toda distracción, de todo juego, de toda fiesta...



## El hombre y las cosas

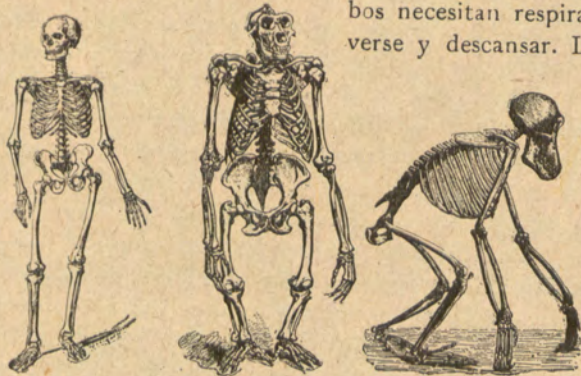
¿Por qué decimos del hombre que es *frio como el mármol, rubio como las candelas, fuerte como el roble, hermoso como el Sol...*; que *tiembla como la hoja en el árbol, que tiene corazón de piedra, que es un palomino aturdido*, etc., etc., etc.?

Así pueden analizarse muchas de estas comparaciones del hombre con animales, plantas y cosas, que tanto abundan en las conversaciones familiares en nuestra lengua.

NOTA.—En los repasos ya más avanzados de esta sección, dar á los temas desarrollados mayor complicación al establecer los juicios de comparación; como se indica en los siguientes:

## El hombre y el animal

El hombre y el animal tienen muchos puntos de semejanza. Uno y otro nacen, se desarrollan y mueren; por tanto, viven, siendo jóvenes y pudiendo llegar á viejos. Para vivir, ambos necesitan respirar, alimentarse, moverse y descansar. Lo mismo uno que



Esqueletos del hombre y de los grandes monos

otro se afanan por lograr el vivir; y para ello se proporcionan el alimento, el refugio y cuanto les hace falta. Animales y hombres ven, tocan, oyen, huelen y gustan; sienten, en fin. Y pueden

tener enfermedades; y mueren seguramente por la falta prolongada de respiración, de alimento ó de bebida.

En todo esto se parecen el hombre y el animal. Pero la diferencia entre uno y otro es grandísima, sin embargo; mucho más grande que la que existe entre la planta y el animal; porque el hombre, aparte su contextura sin igual, tiene tres privilegios, hijos de la *razón*, que le

hacen superior á todo otro ser terrenal. Primero, el *lenguaje*; por medio del cual puede comunicarse con sus semejantes, manifestándoles lo que quiere y piensa, y comprendiendo lo que quieren y piensan los demás; el *saber*, que es darse cuenta de las cosas, los seres y los hechos, pudiendo hacer por esto un trabajo voluntario y reflexivo, en vez del mecánico de los animales; y el *sentir* y el *conocer* á Dios, amándole, respetándole y elevándose á Él en pensamiento para pedirle mercedes y darle gracias. ¿Cómo, pues, no ponerle muy aparte de los animales más superiores?

Comparar á los hombres unos con otros por sus ideales, por sus condiciones en la familia y en la sociedad; por sus ocupaciones intelectuales y manuales; comparar los trabajadores de la ciudad y los de los campos. Ejemplo: el sacerdote y el comerciante, el labrador y el pescador, el rico y el pobre, el escritor y el labriego, el hijo y el padre.

Explicar el por qué de expresiones múltiples como las que siguen: *Saltar como un cabrito, orgulloso como pavo real, callado como la oveja, nada como un pez, canta como un ruiseñor...*

## Ojo y oreja

El hombre tiene dos ojos y dos orejas; unos y otras están situados en la cara. Son órganos de dos sentidos corporales: la vista y el oído, mediante los cuales nos damos cuenta de las cosas que nos rodean; y para esto, ojos y orejas necesitan el aire como medio de transmisión.

Pero teniendo esas y otras semejanzas, ojos y orejas son cosas muy distintas en su forma, en su colocación, en su modo de funcionar... Los ojos, colocados en la parte anterior de la cara, no ven lo que tienen detrás; y las orejas, colocadas á los lados, recogen los sonidos que le llegan de todas direcciones. Los ojos aprecian el color y la forma de las cosas; las orejas sirven al oído, que aprecia sonidos y ruidos. Las orejas están siempre abiertas, mientras los ojos, para protegerlos de la luz y del polvo y del sudor, tienen sus párpados y sus pestañas y cejas. Por los ojos se penetra el pensamiento, leyendo y escribiendo; y por la oreja se penetra mediante la voz que nos habla ó la mímica que nos deleita ó conmueve. Y mientras el ojo es el propio órgano de la vista, la oreja es un accesorio solo del oído, un pabellón y conducto especial por donde penetra el aire en movimientos ondulatorios.

Así sobre los demás órganos de los sentidos comparados; y sobre todos los miembros y vísceras importantes: la mano y el pié, el muslo y el brazo, la antepierna y el antebrazo, el pecho y el vientre, el corazón y el estómago, las venas y las arterias...

## Ave, reptil é insecto

¿Qué semejanza observas entre un jilguero, una culebra y una hormiga? Los tres respiran en el aire, se trasladan con facilidad de un punto á otro, son muy activos, nacen de un huevo, aman mucho la libertad, abundan mucho por todas partes en nuestros climas...



¿Y qué diferencia les separa? El ave cuenta con

patas y alas, por lo que puede andar, correr, saltar, volar, posarse; mientras la culebra anda arrastrándose sobre el pecho y vientre; y por paredes y árboles trepa, y se hiergue sobre el extremo de la cola; y el insecto utiliza para andar rápidamente sus seis patas, habiendo clases de ellos que tienen alas. El jilguero, como pájaro que es, tiene pico duro que le forman los labios, su

sangre es caliente, y está cubierta su piel de plumas; cruza los aires con gran rapidez; su voz es chillona; hace su nido para empollar los



huevos que pone, y de los cuales nacerán los hijuelos. Y la culebra tiene su sangre fría, la piel desnuda y con bellos dibujos en relieve; no se sostiene en el aire, silba, carece de pico y de alas, tiene forma muy distinta á la del ave, prolongado su cuerpo y cilíndrico. Y la hormiga, como



insecto que es, carece de huesos; la piel negruzca, el cuerpo compuesto de tres partes bien marcadas, con seis patas y larga trompa y cuer-

recillos ó antenas; sufre muchos cambios ó metamorfosis hasta su completo desarrollo; no se las ve durante el invierno; son muy sociables, viviendo en grandes comunidades en los hormigueros; son silenciosas, y se entienden perfectamente poniendo en contacto sus antenas; están perfectamente organizadas, construyen admirables obras bajo tierra, y allí viven la invernada alimentándose con las provisiones almacenadas.

---

## ADVERTENCIA

---

Estas comparaciones, después de hacerlas numerosísimas entre dos objetos, deben seguir estableciéndose entre tres y más seres y cosas de todo género: perro, gato y canario; escuela, casa y templo; pluma, lápiz y pincel; leche, huevo y agua...; conejo, liebre, jabalí y venado; pino, encina, acacia y álamo; ventana, puerta, ventilador y luz artificial...; charca, estanque, laguna, lago y mar; carpintero, alfarero, herrero y vidriero; día, noche, Sol y Luna...

El material es inagotable y surtirá hermoso resultado continuando con orden y habilidad las comparaciones.

---

## CUESTIONARIOS

*Hombres.*—Oficios semejantes al del carpintero: los del ebanista, tallista, mueblista, aserrador, embalador...; en cuanto en todos se emplea la misma primera materia. Profesiones semejantes á la del escritor de novelas; á la del médico; á la del soldado...

*Vegetales.*—Plantas semejantes al trigo, al lino, á la escarola... Flores semejantes á las rosas... Frutas semejantes á la guinda.

*Vestidos.*—Prendas semejantes á las botas.

*Animales.*—¿Cuáles otros son parecidos al caballo por su servicio? ¿Y por sus formas? ¿Y por su alimentación? ¿Y por su sujeción al hombre?

*La Naturaleza.*—¿Qué cosas son semejantes al hierro? ¿Por qué? ¿Y al agua? Cosas semejantes al cerro.

*En la casa.*—Cosas semejantes á la silla, al armario, á la ventana.

Continuar con todo género de seres y cosas, sitios, etc., etc.

El agua y el aire; la tempestad en el mar y en la montaña; la marea y el oleaje; el coral y la perla; el pescador de perlas y el ballenero...

---

Cosas buenas para el alma: la oración, la caridad... Y para el cuerpo: el agua, el sol... Por qué la oración nos eleva á Dios, poniéndonos en relación con Él; por qué la caridad, aliviando el infortunio del prójimo por amor á Él, nos atrae la bendición del Cielo...

Cosas malas para el alma.—Cosas malas para el cuerpo.—Cosas que, siendo buenas en general, pueden ser malas alguna vez; ejemplo el agua, que sirviendo de alimento indispensable al hombre puede enfermarle y aún matarle cuando la bebe en malas condiciones ó cuando está ella descompuesta trayendo gérmenes de enfermedades contagiosas como el tífus, ó estancada produce emanaciones que emponzoñan el aire; que siendo ella indispensable para la vida de animales y plantas, puede causar su destrucción, su muerte, cuando se desborda inundándolo todo; que sirviendo para el transporte y dándonos ricos productos y utilizándose para hacer andar á las máquinas, á veces es sepultura del marino y del pescador, y que destruye edificios y se lleva maquinarias cuando á torrentes cae de las nubes, se precipita de las montañas ó se desborda ó sale de la madre ó cauce.

Escribir las cosas opuestas á estas otras: el bien, la verdad, la belleza, la esperanza, el trabajo, la paz, la dulzura, el día, la luz, la ciencia....

Decir las cualidades opuestas á otras, como dulce, duro, fuerte, suave, dócil, sencillo, claro, ligero, nuevo, blanco...

Completar las frases siguientes, y cuantas otras análogas se ocurran en los sucesivos repasos:

Así como la sierra sirve al carpintero, al vidriero...

Como la casa sirve á la familia, á las vacas...

Lo mismo que el Sol durante el día, la Luna...

El niño ama al abuelo del propio modo que...

Hace su centinela el soldado, y el perro...

Al contrario de cuando la lluvia cae mansamente...

Si el dolor y la angustia parecen alargar el tiempo...

Mientras un niño bueno es la alegría de sus padres...

Mientras con la luz da también calor el Sol...

Lo mismo que el azúcar es grato al paladar...

Así como un buen libro instruye al deleitar...

## II

### ABSTRACCIÓN

#### PROPIEDADES GENERALES

---

#### El Hombre

Ya soy mayorcito, y sobre cuantos asuntos me sirven de estudio me dirigen mis padres y maestro las preguntas que creen precisas para hacerme discurrir. Por lo que en mis cuadernos, y bajo el título del tema que he de desenvolver, se leen las preguntas á que debo contestar. Y aquí pongo el formulario de este primer tema, tal y conforme está en mi cuaderno respectivo.



Niñez

¿Qué es el hombre? ¿Qué cualidad le distingue en la Creación? ¿Cuáles otras muy notables le adornan? ¿Cuál es su origen, ó á quien debe el vivir? ¿Cómo está constituido, y cuáles son los elementos ó partes de su cuerpo? ¿Cómo debe emplear su vida? ¿Qué ocupaciones ejerce, y qué utilidades reporta? ¿A dónde vive? ¿En qué períodos se divide la vida humana? ¿En qué conceptos se puede estudiar al hombre?

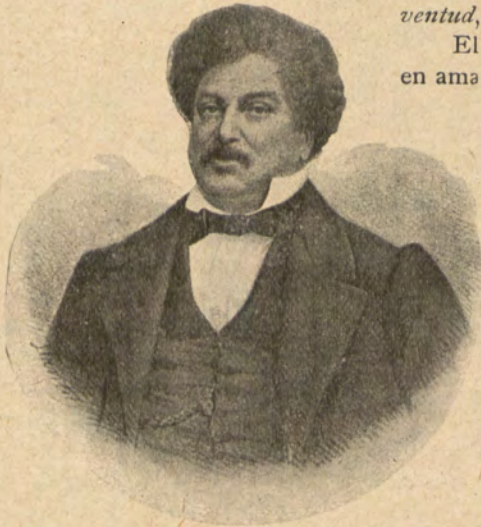
El hombre es un ser inteligente y racional. Se distingue entre todos los seres de la Creación por la *razón*, que le hace conocerse á sí mismo, y conocer y amar á Dios. Sus cualidades físicas más notables son: que marcha y se mantiene en posición recta, que puede elevar su cabeza al cielo, y que tiene admirablemente conformadas sus manos para el trabajo de todo género. Las cualidades morales que le adornan, son: saber transformar las cosas que le dá la

Naturaleza, para que le sirvan en sus necesidades y regalo; dominar la Naturaleza, y comprender y querer que Dios domine en su alma; instruir y hacerse instruir y educar; ser susceptible de adelanto constante en sus conocimientos y en sus obras, á lo que se llama *progreso*.



Juventud

Su origen y conservación es doble: porque debe la existencia á Dios y á sus padres. Está constituido por el cuerpo, que es material, y por el alma que anima al cuerpo durante la vida. Tiene su cuerpo formado por el tronco, los brazos, las piernas y la cabeza. Vive en este mundo á que llamamos Tierra. Desde el nacimiento, su vida comprende los períodos que llamamos *niñez, juventud, madurez, y vejez*.



Madurez

El hombre debe emplear su vida en amar á Dios y al prójimo como á sí mismo, y en servirle en cuanto le sea dado; para lo cual ha de trabajar siempre con inteligencia y con gusto para lograr su bien en este y en el otro mundo. Debe estudiarse al hombre en sus cualidades sensibles y morales; en sus elementos ó partes; en las materias de que está formado; en su origen; en su vida; en sus edades; en sus ocupaciones; en sus obras; en sus servicios á Dios, á la Humanidad y

á la Naturaleza; y como individuo de la familia, y como miembro útil de la Sociedad.

Desarrollar el estudio de las cualidades del hombre, en los conceptos múltiples que se acaban de indicar.

## La vejez

Se dice vejez al último período de la vida humana. El carácter distintivo de la vejez es la debilitación del cuerpo; el anciano se mueve sin



El abuelo ama, instruye y protege á sus nietos

ligereza, sin gallardía; y con frecuencia se le entorpece la vista, el oído ó algún otro órgano. Ama la paz y el descanso. Suele ser prudente é instruído, porque la experiencia del vivir enseña mucho. Por esto es utilísimo como consejero, é inspira amor y respeto.

Yo veo que mi abuelito sirve de mucho en mi casa: calma los ánimos cuando se excitan, convence á mi hermano mayor siempre que se ofusca en algo; y á nosotros, los pequeños, nos aconseja. y nos deleita con sus cuentos, con sus interesantes rela-

tos, y hasta tomando parte en nuestros juegos y distracciones. Por todo lo cual le amamos y le respetamos mucho.

Hablar así de la niñez, de la juventud y de la edad madura.

NOTA.—Repito que, para estos trabajos de juicio, como para los siguientes de reflexión, es más conveniente poner un pequeño programa que desarrollará el alumno, probando su estado anímico.



## La familia.—La madre

Vivimos los hijos pequeños y jóvenes con nuestros padres. Y todos juntos, con los criados, formamos una familia. De la familia cristiana es modelo bellísimo y perfectísimo la que formaron en Nazaret de Galilea el Niño Jesús y sus Padres: la *Sagrada Familia*. El padre es quien gobierna ó manda en la casa; la madre la que administra ó dispone; los criados ayudan á los padres; y los hijos amamos, obedecemos y respetamos á los que nos dieron el ser y cuidan con tanta delicadeza de nuestra alma y de nuestro cuerpo.

La madre es en la familia cristiana la compañera que Dios y las leyes humanas dan al hombre. Es la encargada de la crianza y de la educación del corazón de sus hijos. Sus cualidades esenciales son: administrar los bienes materiales que

el marido le entrega para atender á la subsistencia de todos; ayudar al padre y reemplazarlo en las tareas de dirigir á la familia; ser amante,

afectuosa, dulce y previsora en las atenciones grandes que á su esposo, á sus hijos y á sus sirvientes dispensa. Aunque sus obligaciones y su amor la obligan á entregarse por completo á los quehaceres domésticos, á veces las necesidades de la vida ó las aficiones á la Ciencia ó al Arte hacen que dedique alguna parte de su

tiempo á ocupaciones distintas del cuidado de su familia. Anima y ayuda á su esposo en las contradicciones de la vida, vela por la salud de todos, y se sacrifica santamente por sus hijos. Es la madre la

alegría, la gracia, el amor, la previsión y la economía en la familia cristiana.



Hacer juicios parecidos sobre el padre, sobre los hijos y los hermanos, los parientes, los amigos y los criados.

## Profesiones y oficios

Profesiones y oficios son las ocupaciones continuadas á que se entregan los hombres, ya sea para ganar la vida, ya por afición ó por gusto. Mediante tales ocupaciones, el hombre fija su destino en la sociedad y emplea utilmente su tiempo, auxiliando á los demás y siendo por ellos auxiliado.

La ocupación es manual cuando no requiere su desempeño grandes esfuerzos intelectuales; y al contrario sucede con las profesiones intelectuales, que exigen instrucción adecuada.

Es buena cualquiera ocupación si ella es honrada, ó sea si procura bienes y evita males á los demás y á uno mismo. Es más ó menos benéfica según la importancia del servicio que mediante ella se presta á la humanidad; y según el talento y la actividad de quien la desempeña.

### El sastre

Los artifices, en general, son trabajadores inteligentes que han de unir á la actividad material la del espíritu; modificando y perfeccionando siempre en su arte ó industria.

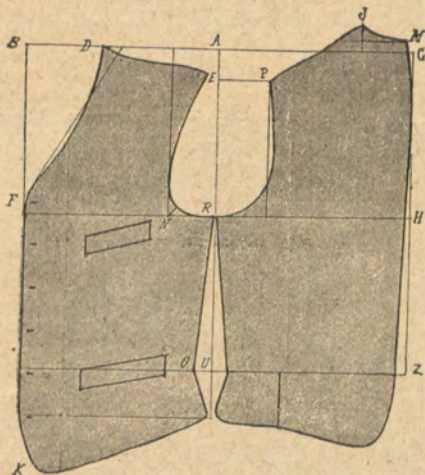


El sastre es artífice en la construcción de prendas para vestir. Hace sus confecciones con telas, hilos y adornos. Emplea como útiles agujas, alfileres, dedales, tijeras, cinta métrica, máquinas... Trabaja en todo tiempo, en talleres ó en su casa. Es de grande utilidad en la Sociedad.

Para el corte de prendas, necesita el sastre un perfecto estudio de la conformación del cuerpo humano, en general, y observación delicada sobre el cuerpo que va á vestir; y después, buen gusto y mucha pre-

cisión en su obra. Como en todo oficio, se puede llegar en éste desde simple remendón al arte notable y delicado que atesoran las eminencias en ello; precisándose para progresar así grande actividad y honradez, constancia y talento, y sobre todo gran cariño á la profesión y al trabajo.

Supone siempre enorme ventaja la división del trabajo; razón por la cual los buenos sastres dan á coser y á armar las diversas prendas á distintos oficiales especialistas; teniendo también cortadores, p'anchadoras, galoneras...; y hasta jornaleros que se dedican á ciertas mecánicas, como descoser prendas y hacer ojales.



Corte de un chaleco

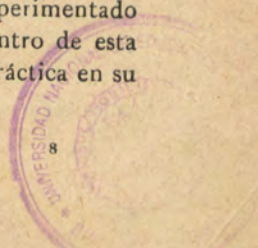
Juzgar del mismo modo sobre toda clase de trabajadores en los poblados y en los campos; trabajadores de la inteligencia y manuales.

## El médico

Anoche hizo llamar mi madre á nuestro médico, porque mi hermanillo pequeño está enfermo. Y esto, á pesar de que mi madre nos hace refrescar estos días de la *primavera médica*; porque dice que así como la sabia nueva recorre todas las partes del vegetal, dándole vigor y haciéndole retoñar, así á nosotros nos sucede con la sangre; por lo que conviene aligerarla con algún refresco.

He rogado á mi padre que me diga algo sobre la profesión del médico: es un hombre de estudios que ejerce su profesión en bien de la Humanidad; unas veces como funcionario público, porque cada pueblo tiene sus *titulares* para la asistencia de los pobres; y otras veces como médico particular á quien hay que pagar las visitas ó á quien se dá un tanto al año, por *ajuste*.

Ha de ser hombre instruído y observador, y muy experimentado sobre los remedios que á cada enfermedad convienen; dentro de esta exigencia, puede ser por sus cualidades y por la edad y la práctica en su carrera, más ó menos inteligente y experimentado.



El médico trata de curar las enfermedades, después de bien estudiadas; y antes de que la enfermedad venga, aconseja alimentos y cuidados á sus *clientes*, según el modo de ser de cada uno, la edad, la ocupación, etc.; llamándosele entonces *higienista*. El juicio que forma

sobre la enfermedad es el *diagnóstico*; *recetar* es disponer los medicamentos oportunos y su administración. Y cuando es preciso para curar hacer alguna operación en determinada región del cuerpo, el médico opera; y en este caso se le llama *cirujano* ú *operador*.



El doctor Pasteur,  
que tantos bienes ha hecho á la Humanidad

El médico sirve, pues, para evitar enfermedades, para atacarlas prolongando con ellas la vida, para hacer menos dolorosas las enfermedades incurables y la muerte. Ha progresado mucho la medicina con el dedicarse muchos á determinadas enfermedades, por lo que hay *especialistas* en la garganta, en el sistema nervioso en las operaciones...

El médico no puede hacer el bien que pretende sin la condición precisa de encontrar en sus enfermos confianza, docilidad, paciencia y resignación; por eso es tan difícil curar á los niños pequeños, á parte de que no pueden manifestar lo que les duele ó molesta.

Este tema puede dar lugar á otros sobre las enfermedades y operaciones más corrientes, y sobre medicamentos comunes.

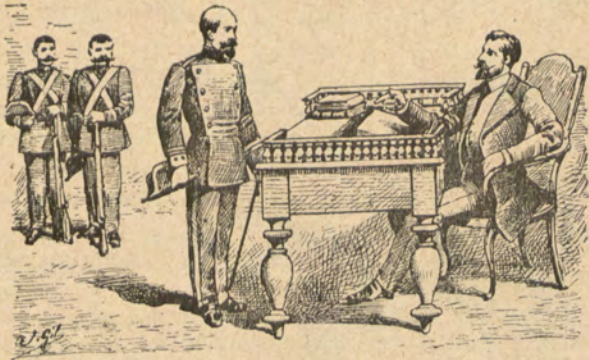
Tratar también de toda clase de trabajadores de la inteligencia. Y sobre toda clase de trabajadores de la ciudad: industriales, comerciantes, jornaleros... Empleo del tiempo en el sacerdote, el maestro, el artista, el hombre de ciencia...

## El gobernador

El gobernador es la primera autoridad en cada provincia. Es un funcionario del Estado, que le representa en ella; y á su vez representa cerca del Gobierno los intereses materiales y morales de los ayuntamientos que constiluyen su provincia.

Si es bueno, hace justicia en todo, es severo é imparcial como la Ley al tratar de aplicarla á la administración y á la justicia. Dependiendo de él el orden y los intereses públicos de sus administrados.

Le nombra y dá poder el Rey, á propuesta de su Gobierno. Sirve para hacer respetar las leyes, para prevenir y castigar las faltas cometidas contra las mismas, y para representar y defender ante las Cortes y el Gobierno



los intereses generales de la provincia. El límite de su poder es la justicia; y por eso ha de poner por cima de todo interés particular ó apasionado la ley divina y las humanas leyes.

Trata en la misma forma de las diversas condiciones sociales del hombre: ciudadano; soldado, sacerdote, maestro, diputado, elector, ministro, rey, jornalero, amo, rico, pobre...

## El perro

El perro es uno de los animales más sumisos al hombre; y desde luego el que mejor le entiende y complace y sirve; pudiendo decirse de él que es nuestro guardián y nuestro amigo.

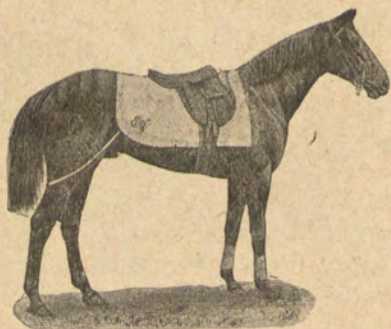


Constituye en el perro la nota característica su gran instinto. Puede ser de distintas razas y, por lo mismo, de distinto aspecto y tamaño, de pelo variado y de diversas costumbres. Los hay cazadores,

guardianes de casas y de ganado, ratoneros, de presa, nadadores... Casi todos ellos son muy amigos del niño, queriéndoles y jugando con él si no los maltrata.

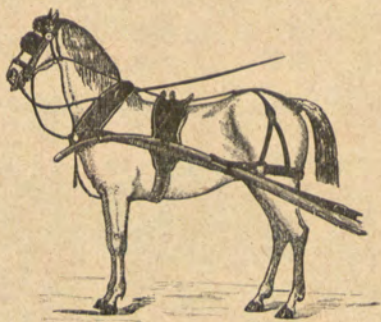
Lo propio sobre todo otro animal doméstico: caballo, vaca, gato, asno, gallina, oveja... Sobre todos los que acompañan al hombre en la casa, y sobre todos los que viviendo en el campo le están sometidos; y sobre los salvajes útiles por su piel, por su carne, por sus productos... Y sobre los perjudiciales.

## El caballo



El caballo es animal doméstico en casi todas partes y desde hace muchos siglos. Su principal condición es la de ser muy fiel al dueño, á quien reconoce y quiere y sirve, con entusiasmo á veces. Se le aplica para el arrastre de carruajes, para montar, para transportar sobre sus lomos cargamentos, para la guerra, para la caza, para pasear, para muchos juegos... Puede ser de mayor ó menor alzada, y de peló y conformación distintos.

Vive en las cuadras cuando está sometido al hombre; pero los hay en grandísimo número salvajes, en las grandes llanuras de todas las partes del Mundo. Se alimenta con yerbas y granos, y se defiende con sus patas y sus dientes. Hay muchas razas de caballos: el inglés para carreras de velocidad, el árabe para carreras de resistencia, el andaluz para paseo, el percherón para arrastres...



## El lagarto

Cogí el otro día un lagarto en el campo, y ya muerto lo llevé á clase; ocupándonos allí en examinarlo y hablar algo sobre él. Es animal selvático; huye del hombre; puede ser de distinto tamaño, según la edad y la especie; su piel verdosa presenta admirables dibujos en relieve; la forma de su cuerpo es cilíndrica y alargada, aguzada por la cola y

aplanada por la cabeza. Sus patas son débiles y le auxilian poco para andar, por lo que utiliza para trasladarse el propio cuerpo, arrastrándose sobre él; y de aquí que se llame reptiles á los animales que en formas y costumbres se parecen al lagarto: porque *reptar* es arrastrarse.

Tocando su piel se la encuentra fría. ¡Que diferencia de cuando se pone la mano bajo la fina pluma del pecho de un pollo ó de un pajarillo! Y es que estos animales tienen la sangre fría.

No sé yo para qué pueda ser útil esta clase de bichos; pero lo serán para algo indudablemente, porque Dios no crea ni mantiene nada inútil.

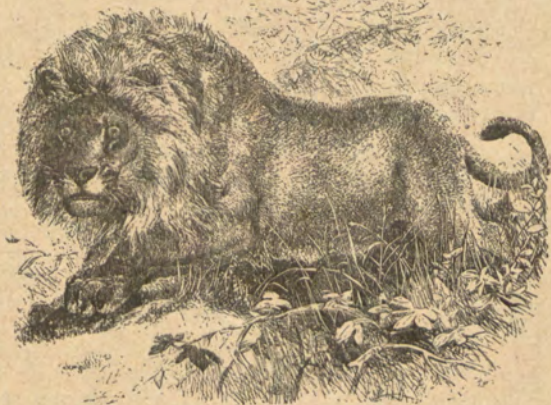
Las serpientes son también reptiles, sin patas ya y con una prodigiosa elasticidad en su cuerpo, la cual les permite hasta levantarlo casi por completo del suelo apoyándolo en la cola.

Forma juicios análogos sobre cuantos animales conoces por verlos cada día; sobre las cualidades generales de toda clase de animales no sometidos al hombre que conoces bien ó te son familiares, ya que vivan en poblado como ratones y moscas y arañas, ya que vivan en los campos como lobos y zorros.

## El león

Yo he visto varios ejemplares del león, unos vivos en las casas de fieras y en los circos, otros muertos y disecados en el Museo de Historia Natural. Y sin embargo de que casi á todos mis compañeros les pasa igual, mi maestro al hablarnos ayer de él nos presentó hermosos grabados para que recordásemos mejor y nos fijáramos en algún detalle importante.

Es cuadrúpedo, grande, majestuoso en su aspecto y ademanes y marcha. No vive libre en nuestros climas, sino en los muy ardorosos tropicales; y dicen que es el más valeroso de los mamíferos, aunque el gran mono gorila se atreve con él. Su piel es canela oscuro; su cola larga y empenachada á la punta; sus patas, como las del gato (son de la misma



casta), rematan en dedos que llevan aceradas y corbas uñas, guardadas en estuches carnosos cuando no las usan; y las garras y los magníficos dientes puntiagudos constituyen en el león poderosas armas de defensa y ataque. Tienen los machos graciosa y abundante melena. Dan prodigiosos saltos para arrojar sobre la presa á la que siempre atacan sin traición; se alimentan de otros cuadrúpedos; su caza es muy arriesgada, y los reyes y príncipes de aquellas tierras disponen y ejecutan batidas sorprendentes.

Así puedes tratar del tigre, leopardo, jaguar, gorila, chimpancé, gacela, gamuza, cebra, dromedario...; de cuantos cuadrúpedos habitan en los climas tropicales, y de los que habitan en las regiones frías; es decir, de los que sólo ves en estampas y en colecciones de fieras, vivas ó disecadas. Y esto bien entendido, después que hayas tratado de cuantos animales útiles conozcas, y de los perjudiciales, viviendo en nuestros climas y siéndote así corrientes.

## El trigo

Esta es la mejor época para hablar de cereales: porque ya en el mes de Mayo están muy desarrolladas las plantas de tal género, y pueden observarse bien. Motivo por el cual mi padre hizo que me fijara ayer en nuestros sembrados, y hoy me puso en mi cuaderno de excursiones estas preguntas á que contesto:

¿Qué son cereales? Plantas alimenticias muy estimadas por lo útiles, y por eso mismo muy cultivadas.

¿Cuál es el cereal más estimado? El trigo; pues su grano encierra harina de gran alimento, que se utiliza especialmente para fabricar el pan. Hay trigo de varias clases.

¿Cómo se distingue en los sembrados ya crecidos los trigos? Porque es planta más alta que la de la cebada, y su espiga menos barbuda.

¿Es de fácil cultivo? El trigo se dá bien en los climas templados como la tierra sea buena.

¿Cuándo se siega? Por aquí, hacia mediados ó fines de Julio; algo más tarde que la cebada, porque estas plantas necesitan almacenar más calor para su completo desarrollo.

¿Rinde buen producto el trigo? Sí; con tal que la tierra sea de buena clase, así como la semilla, y que se presten á la planta los cuidados debidos.

¿Cuáles son sus aplicaciones? La harina de muy buena clase que encierran estos granos, se aplica á varios usos; pero principalmente á la fabricación del pan, y á la repostería y fabricación de pastas para sopa.



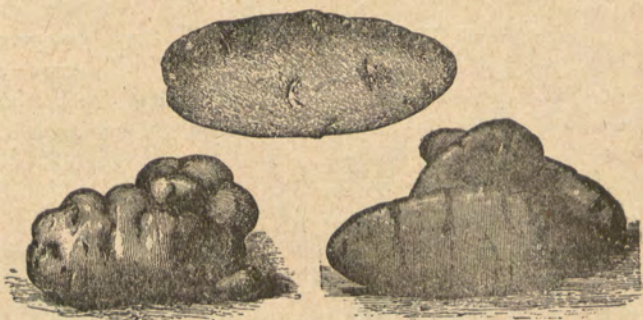
Debes tratar de los otros cereales, y de toda planta útil que en los campos veas cultivar. Y luego, por extensión, del cultivo de la caña de azúcar y de otras plantas que sólo conozcas por referencias y grabados.

De cuantas plantas sepas que se crían en los bosques.—De cuanta plantas sepas que prestan utilidad al hombre.—De las que le son perjudiciales. De las plantas alimenticias, medicinales, textiles... De plantas de flor bella ó de flor aromática. De árboles, arbustos, y yerbas que conozcas... De cuantas por adorno ó utilidad sabes que se cultivan en casas, jardines y huertas.

## La patata

Es un producto del suelo, un *vegetal*, el cual dá sus frutos bajo tierra, por dilatación de las raíces.

Este fruto es irregular de forma; en general más ó menos redondeada, aunque según las clases puede ser también alargada. Bajo delgada piel gris ó rosada, la patata encierra una masa harinosa que contiene la *fécula*, muy nutritiva.



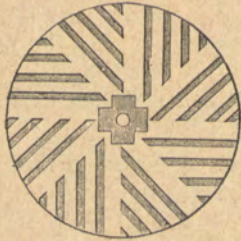
Estas plantas se siembran en Primavera y en Verano para recoger sus frutos en todo el Otoño. La patata se come asada, cocida, guisada, frita, y en tortilla. Es muy útil para el hombre y el animal, y se produce fácilmente con tal que se remueva con frecuencia el suelo para que penetre el aire. Su origen es americano; y desde el descubrimiento de América se ha extendido mucho por toda Europa. Se reproduce enterrando trozos de este fruto ya crecido, ó sea con yemas.

Para todos estos ejercicios tengo siempre delante, ó examiné ya con atención, las cosas de que trato; porque sin la presencia del objeto no puede haber la necesaria observación atenta para emitir el juicio correspondiente.

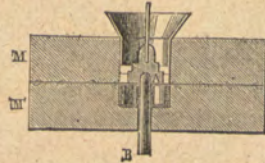
## El pan

Es un alimento nutritivo y agradable; uno de los alimentos principales, por sus condiciones especiales, entre los que el hombre se confectiona. Se hace amasando la harina con agua y dejándola después fermentar un poco para luego cocerla al horno en porciones de peso y de forma determinadas.

El pan es confectionado por los fabricantes de ello; pero en muchas casas de labor por la propia ama ó por algún sirviente. Es utilísimo pues que por sí solo extingue el hambre, y mezclado con los otros alimentos favorece la digestión. Se hace principalmente con la harina del trigo, pero también con las del centeno y el maíz. Se conserva algo blando metiéndolo en tinajas.



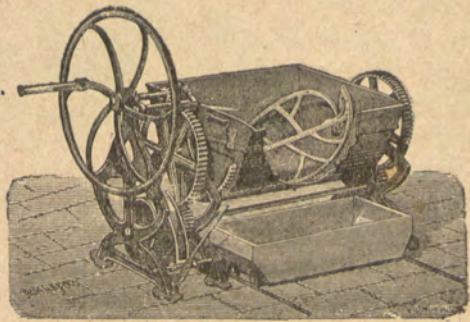
Piedras de molino, y su mecanismo



El trigo es molido por el molinero ó por el fabricante de harinas. Las piedras del molino son movidas por el aire ó por el agua: pues la fuerza que desarrollan estos cuerpos naturales hacen girar una rueda grande ó un aspa que á su vez y por un correón mueve las *muelas*; las cuales trituran el grano. En las grandes fábricas hacen este oficio cilindros metálicos

muy bien montados; y hay motores de vapor, de gas y eléctricos. Luego por medio del *cernido* separan las cáscara (moyuelo ó echaduras) y clasifican la harina.

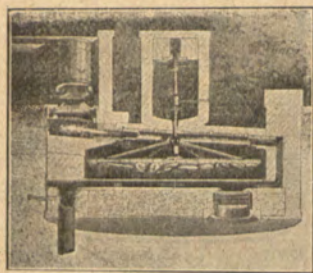
Se abarata mucho la producción de molienda y de pan cuando se hace en fábricas de importancia, por la gran producción y por la división del trabajo y la maquinaria moderna.



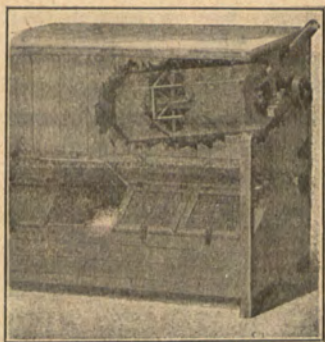
Amasadora mecánica para el pan.

Haz muchas excursiones á molinos, fábricas de harina y pan, de fécula y de pastas para sopa y postre de repostería y almidón...; de todas las industrias en fin que tienen por primera materia la harina. Y trata así de todo otro alimento sólido ó líquido; y de todo condimento como el aceite y la sal.

De toda prenda de vestir y calzar, con las materias é industrias consiguientes.



Horno giratorio para cocer el pan.



Cernedora y clasificadora de harinas.

## Las pieles

Las pieles de muchos mamíferos son de gran utilidad para el hombre: porque le sirven para el calzado y el abrigo, para la confección de muchos utensilios; y aun para la vivienda, pues que muchos pueblos atrasados como los Esquimales, no solo cubren su cuerpo con pieles, sino que con ellas forman sus *tiendas*.

Las gentes civilizadas aplican las pieles para toda clase de calzado y botas de montar, para guantes y gorras y gabanes, para guarniciones y sillas de montar, para mochilas, cinturones, carteras, petacas, tarjeteros, encuadernaciones, correones y correas de máquinas, mobiliario...

Las pieles se emplean peladas y curtidas para la mayor parte de los usos; siendo su cualidad principal la impermeabilidad, por lo que son insustituibles para el calzado; el *tanino* que se emplea en las *tenerías* para curtirlas, cierra sus poros.

Pero cuando proceden las pieles de algunos animales de países fríos como marta, nutrias, armiños, castores, etc., se las conserva el pelo que es de gran abrigo; aplicándolas á la confección de manguitos, gabanes, capas... Y también se les conserva el pelo á otras de gran apariencia, como las del león y el tigre.

Hablar de las clases de pieles que se emplean para la confección del calzado, para guantes, para abrigos, para guarniciones, para muebles, para adornos... De los

grandes *potreros* de América, de la caza de los animales correspondientes en las tierras frías y en las ecuatoriales, etc, etc. Y de la preparación de las pieles, de su exportación y de su comercio.

De toda primera materia.—De toda prenda de vestir; su confección y materiales. De cuantas aplicaciones se hacen de la piel...



Vela de sebo.

Bujía.

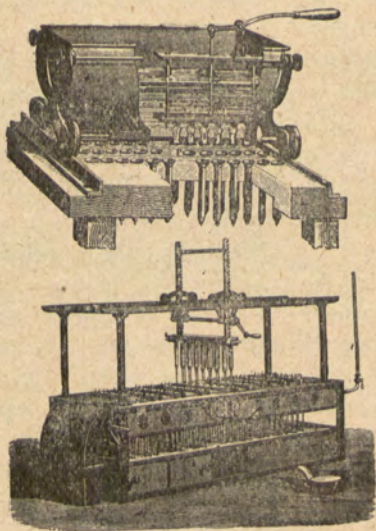
compone de una *mecha* de hilos de algodón retorcidos, y de la esperma que la rodea en forma cilíndrica. Es dura, blanca, quebradiza, más ó menos larga y gorda, suave y pegajosa al tacto; y unas se fabrican macizas y otras huecas.

Las velas hechas con el sebo todo, dan muy mal olor ó tufo, y un humo muy negro. Pero las bujías, nó; de esa primera materia, descompuesta con cierta droga en grandes cubas, toman uno de sus componentes, las *estearinas*, para hacer las bujías; y reservan la *oleína* para la fabricación del jabón. Las mechas ya cortadas se introducen en moldes, que luego se llenan de estearina; y hay preciosas máquinas de las que salen las bu-

## La bujía

El médico ha dicho que lo que tiene el hermano es sarampión; y dispuso que se cubrieran con telas rojas las ventanas de su dormitorio para favorecer así el brote de la erupción. Y como cuando le hace la visita necesita observarle de cerca, y no quiere que se encienda la bombilla eléctrica, se le lleva una bujía; razón por la cual se me ofrece ahora decir algo sobre tal cosa:

Es un útil para alumbrarse. Se hace con grasa animal ó sebo de ciertos animales mamíferos, como el caballo. Se



Máquinas para hacer bujías.

jías completamente elaboradas, sin necesitarse más para su venta que empaquetarlas en sus cajitas de cartón.

De todo útil para el servicio doméstico puede tratarse en semejante forma; y de toda herramienta y de todo utensilio en cada industria, confección, profesión, distracción etc., etc. De todo instrumento de labranza, de toda máquina que ves funcionar... Y, como en este caso, aprovechando un motivo cualquiera para tratar de ello; pues así se hace con mayor gusto.

## El arado

Es el arado útil ó instrumento indispensable para el labrador. Se emplea para preparar convenientemente el suelo antes de depositar en él la semilla, rompiéndole y volteando la tierra, y dando con ello lugar á que ésta se esponje y tome de la Atmósfera los elementos que perdió al criar las plantas de la anterior cosecha.

Un arado se compone de la armazón á la cual están sujetas varias piezas con que se abre y voltea la tierra, y otras á que se enganchan los animales de tiro (vacas, caballos, burros ó mulas), y otras que llegando á la altura del pecho del labrador permite á éste que apoyándose sobre ella, dirija el instrumento y el ganado para hacer convenientemente los surcos. He visto muchos un día de estos en gran almacén á que me llevó mi padre.



Puede ser el arado apropósito para engancharlo á uno ó dos animales de tiro, ó para hacerlo funcionar mecánicamente; y más ó menos perfeccionado; y puede llevar una ó varias rejas para abrir con ellas uno ó varios surcos á la vez. Las primeras materias que entran en su construcción son el hierro y la madera, ó solamente el hierro. Intervienen en su fabricación varios obreros, pues que sus distintas piezas se fabrican á parte. Está bien construído un arado cuando es resistente y apropiado á la clase de labor á que se destina.

Hay también máquinas para arar, movidas por vapor ó por motor eléctrico.

## El Sol

El Sol es un *astro*. Su principal cualidad la constituye el ser para nosotros el foco de la luz y del calor naturales. Aparece á nuestra vista como un plano circular, como una hostia; pero también nos parece así

una naranja contemplada á larga distancia, y el Sol, como la naranja, tiene forma esférica. Puede mostrarse brillante, ú oscurecido su *disco* por nieblas ó nubes. Es el Sol masa de fuego, y por eso nos vienen de él luz y calor. Sin él, ni hombres ni animales, ni plantas podríamos vivir, como Dios no lo sustituyera con otro medio material de vida.

El Sol puede hallarse en el espacio en distintas situaciones con respecto á la Tierra; y de aquí viene el cambio de estaciones. Y tan necesario ha considerado siempre el hombre á este astro, que los pueblos atrasados en cultura, antiguos y modernos, le han adorado y le adoran como la mayor de sus falsas divinidades. En derredor del Sol marchan sin cesar sus *planetas*, uno de los cuales es nuestro mundo, la Tierra.

Juzgar sobre la Luna, el agua, el aire, el viento,...; cuanto de Naturaleza puede ser examinado. juzgado, siempre en forma sencilla.

Y sobre la montaña, el volcán, el acantilado, la bahía, el valle...

## El Océano

¿Cuántos misterios encierra, y cuántas bellezas muestra esa grande masa de agua que llaman Océano?... Yo, cuando tuve ocasión, lo contemplé siempre admirado.

El Océano inunda todas las partes bajas del suelo en una extensión total enorme: más de las tres cuartas partes de la superficie de la Tierra. Sirve para mantener la Atmósfera en humedad; pues continuamente se elevan de él grandes cantidades de agua evaporada, y para alimentar y servir de vivienda á todo género de peces marítimos; en él se producen objetos asombrosos, como la perla y el coral.

Cualidades propias del Océano son: el que sus aguas están siempre muy saladas, y sus constantes movimientos de *oleaje* y de *corrientes*, y las *mareas* que son movimientos periódicos; y las *borrascas*, que son la agitación del agua por causas accidentales.

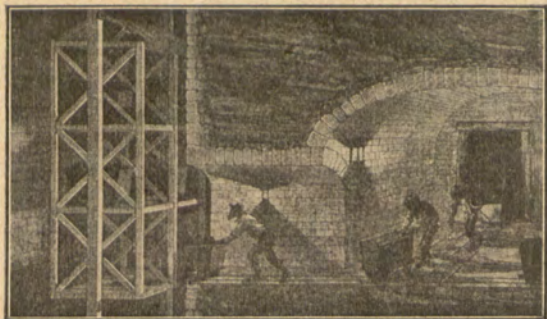
El hombre se utiliza del Océano para ir de uno á otro continente sobre embarcaciones; para pescar sus productos variadísimos que le rinden muy grandes utilidades. Razón por la cual hay muchas profesiones y oficios relacionados con el mar: marineros, pescadores, buzos, pescadores de coral y perlas y esponjas, comerciantes, marinos militares...

Hablar de estas propiedades del Océano, en particular; de estas profesiones, servicios y utilidades humanas; de estos productos tan ricos y algunos tan originales. Dibujar mucho barco de todas clases, y algo más relacionado con lo ya dicho.

Hablar en sentido análogo de la Atmósfera, la Tierra, el agua, el viento, el calor, la luz, el Sol...; y en general de todo fenómeno de la Naturaleza.

## La hulla

Es mineral utilísimo; primero por su gran empleo como combustible de gran fuerza, indispensable así para fábricas, altos hornos, navegación y trenes; y luego porque de ella se extraen productos muy variados é importantísimos: el gas del alumbrado, los colores vivos de anilina, la breá, el ácido fé-nico...



Acarreo del material á la jaula del ascensor.

Por eso es doble su utilización: como combustible, y como primera materia para extraer de ella varios cuerpos. Como todo combustible, produce la hulla luz y calor.

De su desaparición resultarían gravísimos males. Se consideran



Galerías revestidas para evitar hundimientos.



Lámparas Davy perfeccionadas, para evitar explosiones.

ricos los pueblos que, como Inglaterra cuentan con grandes criaderos de tal mineral. Hacen gran consumo de ella buques y trenes y fábricas importantes.

Se la encuentra bajo tierra formando grandes capas del subsuelo, como sucedió entre nosotros en la costa Cantábrica. Y para llegar á esos



Trabajos en las galerías de una mina.

yacimientos de hulla y poderlos explotar, una vez seguros de su existencia, se abren grandes pozos; y partiendo de los pozos grandes galerías siguiendo el filón; y esto es lo que se llama una mina, en que á veces trabajan por millares los obreros y los animales de arrastre, circulando por las galerías y por los pozos como por las calles y plazas de ciudad subterránea. Y el mineral es arrastrado en vagonetas, y después subido en las jaulas ó ascensores.

¿Cómo se formó aquella gran masa de materias combustibles y cuál fué su origen?

Es muy sencillo: grandes bosques de la antigüedad muy remota, quedaron tras los siglos allí enterrados, y la madera carbonizada se petrificó, se hizo piedra, y ésta masa de combustible petrificado es la hulla.

Hablar de las minas y de los trabajos en ellas; de la vida y servicios del minero; de sus peligros; de las grandes catástrofes, de las precauciones y medios para evitarlas. De la fabricación del gas para el alumbrado, de las anilinas y de otros productos de la hulla. Del carbón de cok y de otros combustibles. De los hornos de fundición. Del carbonero, sus trabajos y su vida. De los sistemas diversos de calefacción para habitaciones, casas, oficinas, etc.

De los metales, de las piedras y de las maderas que conozcas, puedes hablar en términos semejantes.

Y de alimentos y vestidos.



Explosión del *grisou* en una mina de hulla



## En mi cuarto

Todo cuanto hay en mi casa me interesa mucho. De los hombres, mis padres en primer término; y después de ellos mis hermanos y abuelito; y luego los criados. De los animales, quiero mucho á mi Kin, que me paga bien con sus caricias y compañía. De las plantas prefiero la clavelera que tengo en mi cuarto, porque la plantó y cuida mi madre. Y de las cosas, cuantas contiene el referido cuarto, que es muy lindo; me sirve de dormitorio y de estudio, y tiene una gran ventana que da al jardín, con orientación al Mediodía.

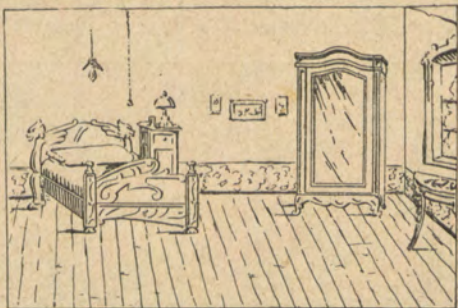
Tengo en él la cama de madera de haya; y hacen juego con ella un armarito para mis ropas,

una mesa, una pequeña librería colgada sobre la misma, dos sillas, y la mesita de noche. En la librería tengo muchos libros útiles y curiosos; aparte los de estudio, el *Quijote de los niños*; *Corazón de Amicis*; *Sin Familia*, de Malot; *Horas de Vacaciones*, de Muiños; *Ciencias Recreativas*, de Tom-Tit;

*Escrituras Libres y Excursiones Escolares*, escritos por varios niños, por lo cual me encantan, y algunos tomos de cuentos de la *Biblioteca Infantil* y de la *Hispano-Americana* de Burgos.

Sobre la mesa tengo mis útiles de escribir, pintar y dibujar; en los cajones, enseres para hacer mis trabajos manuales, cajitas con colecciones de animalejos y piedras y muchas muestras que voy reuniendo de toda clase de industrias cuando hago mis excursiones, para formar mi museo escolar. Y todo lo tengo muy bien ordenado siempre, porque mi buena madre, en fuerza de recomendarme y de inspeccionar, ha hecho que adquiriera esta costumbre que me hace ganar tiempo y ejecutar mejor las cosas.

Un dormitorio, en general, es una pieza de la casa habitada por el hombre; y constituye un lugar de reposo, aunque á veces, como á mí me sucede, sea también lugar de trabajo. El dormitorio puede ser más ó menos grande, y mejor ó peor amueblado. Lo indispensable en él es la cama y la buena ventilación; y accesorios muy útiles, la mesilla de



noche, una silla y una percha; y de mayor comodidad, un armario de luna y un lavabo. Y para un cristiano, deber es tener á la cabecera una imagen ó símbolo sagrado. La mejor exposición para un dormitorio es el Mediodía ó el Levante.

Así debes hablar ó escribir sobre cada habitación de tu casa, sobre las dependencias del templo, la escuela, un taller, una fábrica, una casa de labranza... Sobre toda edificación de distintas aplicaciones, ya en los poblados, ya en los campos... Sobre todo accesorio como el establo, el corral, la cochera...

## El bosque y el monte

Ayer tratábamos en clase de cómo se curten las pieles; y para que pudiéramos examinar la corteza de donde se obtiene el *tanino*, que es la



Ribera en un bosque

materia curtiente, nos llevó mi maestro á un monte de robles, á un *roble* *bledal*.

Monte es un terreno en cuesta en que crecen árboles, arbustos y yerbas, casi espontáneamente; árboles útiles por su madera, por su corteza ó por sus frutos. Se aprovechan los montes también para la cebra de ganados, Los bosques son semejantes, pero en terrenos llanos.

Pueden ser grandes ó pequeños; y de árboles de muy distintas

clases, que le dan nombre especial; es decir, que se llama *pinar*, *alcornocal*, *olivlar*, *encinar*, etc., según la clase de árboles que lo forman.

Son los únicos habitantes de bosques y montes los guardas, los leñadores, los carboneros...; y se ven en ellos alguna que otra casa de campo. Pero abundan los animales selváticos, tales como liebres y conejos, zorros, lobos, gamos y jabalíes, garduñas y tejones...; y ruiseñores y mirlos y otras aves que animan la enramada con sus trinos armoniosos; y muchos insectos y reptiles.

Aunque los árboles que formen el bosque ó el monte sean de los que conservan la hoja en el Invierno, sin embargo durante esta estación resultan parajes tristes; porque arbustos y suelo, que empiezan á verdear en Primavera y se espesan en Verano, pierden verdor y lozanía en el Otoño y se muestran sombríos después...

Puede ser un bosque más ó menos cerrado ó espeso. Y el arbolado siempre causa grandes beneficios á la salud; y los montes son muy beneficiosos también para la agricultura: porque además de mantener húmeda la atmósfera, impiden las inundaciones y los consiguientes arrastres de tierras laborables; razón por la cual, en los países bien gobernados se conservan y aumentan en las pendientes de colinas y montañas y en los terrenos mal regados, arenosos ó movedizos. Esto aparte el gran producto que proporcionan la madera, la leña y el carbón.

Hablar en particular de las principales clases de árboles y arbustos en nuestro país; y, por extensión, de los de otros países. Y de las selvas vírgenes, con los animales y vegetales propios de ellas, con su belleza incomparable y con los grandes peligros que para el hombre ofrecen.

Y del río, la montaña, el valle, la cañada, el manantial, la colina...

De la huerta, la casa de labor, el prado...

Y sobre toda clase de industrias, espectáculos, di-tracciones, juegos, ejercicios, fiestas, etc.



En el monte

## De cómo invierto el día

En todo tiempo me levanto cuando el despertador me avisa que ya es hora, teniéndolo puesto para que dispare á las cinco y media, y tirándome de la cama enseguida para evitar así la pereza. Me lavo muy bien con agua fresca; rezo con devoción; y á las seis en punto ya estoy escribiendo mis apuntes, sobre cuanto me interesó más el día anterior en casa, en la escuela, en la calle..., en todas partes. Repaso después mis lecciones, me desayuno, beso amorosamente á mis padres, y marchó á la escuela.

Á las doce vuelvo á casa; comemos, y de sobremesa charlamos sobre cosas agradables y útiles; vuelvo á mis clases por la tarde, y á la salida de la escuela mi padre me espera para dar un largo paseo —si el tiempo no lo impide—, durante el cual me distraigo mucho jugando é instruyéndome. Y por la noche trabajo un rato antes de cenar, acostándome pronto y durmiendo tranquilamente.

Esta es la vida que á diario hago.

El empleo del tiempo en los días de fiesta, durante el veraneo, etc. Espectáculos, distracciones, ejercicios, juegos, estudios, fiestas...

## Cómo emplea el labrador las estaciones

El labrador, establecido en los campos, tiene una vida muy agitada, pero muy sana. Si es inteligente y cuidadoso y activo, ve acrecentarse sus cosechas; y al contrario si no observa, ni progresa, ni trabaja lo preciso. Un labrador que vive con la modestia correspondiente á su profesión, sufre pocas necesidades; y se arruina cuando pretende darse vida de gran señor.

Necesita el labrador saber utilizar bien las estaciones del año, con arreglo á las necesidades del cultivo. En el Otoño prepara sus tierras, arándolas y abonándolas convenientemente; y después hace sus siembras, más tempranas ó tardías según la clase de semillas y según el temporal. Ya en la Primavera, y aún antes de que ella llegue, va limpiando de malas yerbas sus sembrados. Y en el Verano recoge las cosechas de cereales; recolección que comprende varias operaciones.

Temas análogos sobre toda clase de trabajadores del campo; hortelano, leñador, carbonero, guarda, segador, vendimiador, encargado ó mayoral, pastor...

## La vida y su empleo



El hombre nació para estar siempre activo, mientras se lo consienta la salud. Quien vive holgando vive penando y se prepara un mal porvenir.

Y esta actividad que supone la vida del hombre, ha de ser inteligente y prudente. El aseo personal y de las ropas y útiles, junta-

mente con la oración, como primer ejercicio del día. Después el trabajo asiduo en su profesión ú oficio. Y tras reparar las fuerzas mediante la comida y un breve descanso, volver á la tarea hasta la noche; sin que esto sea obstáculo para algunos ratos de distracción sana, y para pasar el día festivo en el campo, siempre que se pueda, que es lo más higiénico, y utilizar la noche para el reparador descanso largo.

El hombre ha de preocuparse del desenvolvimiento y conservación en buena forma de su cuerpo; lo cual exige muchas precauciones y cuidados en la alimenteción, en el vestido, en la vivienda, en las distracciones; viviendo con higiene para evitar enfermedades. Todo esto es indispensable; pero con esto también lo es el preocuparse sobre manera de aplicar las actividades de la vida en iluminar el espíritu por medio



del estudio, en formarse el carácter por la bondad, amando y sirviendo á Dios sobre todas las cosas y al prójimo como á sí mismo.

La vida del hombre y su empleo en cada edad, en cada sexo, en cada posición social, en cada miembro de la familia, en cada oficio ó profesión, en cada parte del día ó del año...

---

## QUESTIONARIO

Antes de pasar á la siguiente sección, trabajar mucho esta con oportunas, variadas y amenas conversaciones y ejercicios escritos sobre toda clase de asuntos, bien ordenados; y aplicando al trabajo aquí indicado de abstracciones el mismo desarrollo de temas señalados para ejercicio en los cuestionarios anteriores.

---

### III

## GENERALIZACIÓN

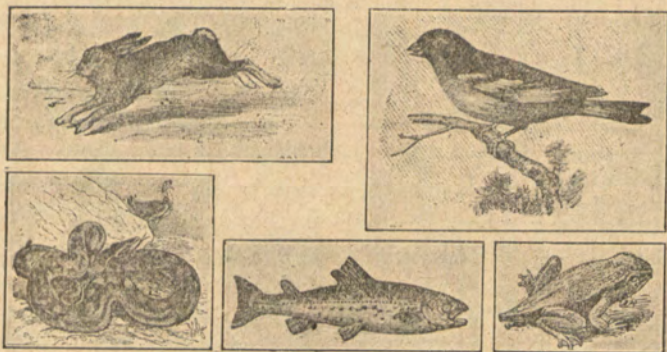
### CLASIFICACIONES

---

#### Los animales

Ya conozco los más principales de cuantos animales alimentan á sus hijuelos con la leche que para ello forma la Naturaleza en las madres; de los cuales, aunque en su mayor parte tienen cuatro patas y así son *cuadrúpedos*, hay algunos muy distintos á estos: ballenas, focas, murciélagos, monos... Todos ellos son los *mamíferos*.

También conozco la mayor parte de las *aves*, que aunque casi todas



voladoras hay entre ellas algunas que ejercitan poco el vuelo (como las aves de corral) y algunas otras que no tienen alas propiamente dichas, como el avestruz.

Y ya conozco las principales clases de *reptiles*, con sus patas débiles y pequeñas ó careciendo de ellas; y los *anfíbios* que, cual la rana, son en una parte de su vida acuáticos y en otra aéreos; y los *peces*, de tan distintas formas, respirando y viviendo siempre en el agua.

Sé que aunque en tantas cosas se diferencian todos estos grandes grupos de animales, tanto en su aspecto externo como en su organismo interno y funcionamiento, tienen todos ellos una cosa, una circunstancia que les une: como nosotros, ellos cuentan con armazón de huesos articulados entre sí, con *esqueleto*, cuya principal parte es la *columna vertebral*; se ve todo esto al partir ó abrir en canal un mamífero, un ave, un reptil, un pez, un anfibio. Y por eso se les dice á todos ellos, en conjunto, *vertebrados*.

He visto igualmente que los *crustáceos* como el cangrejo, las *arañas*, los *ciempiés*, los *insectos* como moscas y hormigas, los *moluscos* cual el caracol, y los gusanos, no tienen huesos; y por eso se les dice *invertebrados*.

Y ahora, conociendo ya todo esto por el estudio que fui haciendo

hasta ahora en detalles, analizando, me doy buena cuenta de las grandes ventajas que ofrece el clasificar los conocimientos ya adquiridos para así conservarlos en el espíritu con mayor facilidad y poder hacer el uso conveniente de ellos. Y diré también que voy comprendiendo ahora lo que hace unos días me dijo mi padre:

lo inútil que, por falta de lógica, resulta el trabajo de tratar de aprender de memoria los nombres de clasificaciones de seres y cosas que no se conocieron antes, de que antes no se formaron oportunos juicios de comparación y propiedades; por lo que debemos aprender las ciencias como la Humanidad las formó: con mucho tiempo, observando, experimentando, razonando, para conocer en la práctica y por el análisis antes de sintetizar con las clasificaciones como yo hago ahora.

Los animales, pues, forman dos grandes tipos: *vertebrados* é *invertebrados*.

De vertebrados hay cinco clases: *mamíferos*, *aves*, *reptiles*, *anfibios* y *peces*.

Son invertebrados los *crustáceos*, *arañas*, *ciempiés*, *insectos*, *moluscos* y *gusanos*.

Pertenecen á la última escala animal las *esponjas* y los *pólipos*





como el *coral*, que viven en el fondo de los mares, como también las *estrellas* y los *erizos de mar*; y los seres *microscópicos* que invaden el aire y el agua.

La clase de mamíferos comprende muchos órdenes: *cuadrúpedos*, *murciélagos*, *insectívoros*, *carnívoros*, *roedores*, *desdentados*, *proboscídeos*, *paquídermos*, *solípedos*, *rumiantes*, *focas*, *cetáceos*, *marsupiales*...

Al orden de los solípedos pertenece la especie *caballo*; y de esta especie hay muchas razas: *árabe*, *andaluz*, *normando*, *inglés*...

De igual forma, y supuesto ya el conocimiento indispensable de detalle por análisis, clasificar todos los vertebrados y todos los invertebrados, en órdenes, géneros, especies y razas.

Con respecto á la distribución geográfica ó á los sitios en que habitan las especies animales, puede decirse en general que en los países cálidos hay gran variedad de ellos y ricos en formas, vigor y colorido; entre los mamíferos los de mayor talla y vigor: elefantes, leones, tigres, panteras, leopardos, girafas, rinocerontes, hipopótamos, camellos, búfalos, cebras, perezosos, monos, antílopes y marsupiales. Á los climas templados pertenecen los mamíferos que prestan mayores servicios al hombre: perro, caballo, asno, mula, vaca, gato, oveja, cabra, cerdo; y entre los monteses, conejos y osos, liebres, jabalís, ciervos... En los países fríos hay poca variedad de especies, pero en prodigioso número de individuos: castor, armiño, oso blanco, foca, reno, renigifero, pájaro niño...

Puedes seguir clasificando los animales de todas clases por propiedades, costumbres; alimentación, origen; por estados y por edades... Y por las utilidades que rinden al hombre, ya en su vida, ya en su muerte. Por ejemplo: agrupar aquellos que le son útiles por su pelo, ya para tejidos, para fieltros ó para pieles de abrigo; por el cuero, por la seda, la pluma, por las carnes, por los huevos, la leche...

## La Naturaleza

Cuanto vemos, oímos, tocamos, olemos y gustamos, todo lo que nos rodea y de que nos damos cuenta mediante la intervención de los sentidos corporales, ó bien está hecho por Dios ó bien lo fabricaron ó hicieron los hombres. Y por eso clasificamos en dos grandes grupos todo cuanto es material: los *seres* y las *cosas naturales*, y los *objetos artificiales*.

Son naturales todas las clases de seres: hombres, animales y plan-

tas. Y también las piedras, las peñas, los metales, las sales, los combustibles y las tierras, y el agua y el aire, y los astros que en número incontable observamos allá arriba, y entre los que para nosotros son de mayor importancia el Sol y la Luna. Por eso el estudio de los seres y las cosas de la Naturaleza, ó sea la *Historia Natural*, se divide en dos partes generales: Estudio de los seres, y estudio de las cosas. La primera comprendiendo á su vez tres secciones: *Antropología*, *Zoología* y *Botánica*, que estudian respectivamente al hombre, los animales y los vegetales; y la segunda subdividida en otras tres secciones: *Astronomía*, *Geología* y *Mineralogía*, que estudian respectivamente los astros, las capas del suelo, y las tierras y piedras y metales de nuestro Mundo.

## Los hombres

La coloración de la piel, la fisonomía, la forma de la cabeza, la estructura del pelo, y algunas otras cualidades físicas, hacen que aunque todos los hombres tenemos un mismo origen como descendientes de los primeros padres únicos Adán y Eva, se considere dividida la Humanidad en gran-



Raza Blanca ó Indoeuropea

des grupos que presentan los propios caracteres: estos grupos se conocen con el nombre de razas.

Las razas son tres muy importantes. La *Blanca*, la *Amarilla* y la *Negra*; y otras me-



Raza Negra ó Africana

nos importantes: la *Malaya*, la *Roja* y la *Boreal*. Dando lugar la mezcla de ellas á tres tipos bien caracterizados: *Mestizos*, *Zambos* y *Criollos*.

Los blancos ó *Indoeuropeos*, habitan casi toda Europa, buena parte de Asia, y el Norte de África; y están muy extendidos por toda América y en muchas colonias europeas de África y de Oceanía. La raza

Amarilla ó *Mongola* habita casi toda el Asia; y hay buen número de ellos en las costas occidentales de América, y en Australia; y en Europa, los *Magiares*. La raza Roja va desapareciendo: es la de los antiguos habitantes de América. La Malaya, muy extendida por la Oceanía, su mayor agrupación pertenece á la Australia. Y la Boreal es la de las gentes del extremo Norte: *groelandeses* y *esquimales*.

En una raza se distinguen bien los géneros, las especies y los tipos. En la Blanca, los europeos, los persas, los árabes, los judíos, los sirios, los marroquíes, los argelinos y hasta los habitantes de las colonias americanas y africanas. Entre los europeos, se distinguen fácilmente españoles, portugueses, franceses, italianos, alemanes, ingleses, rusos... Y entre los habitantes de una nación son bien distinguibles los tipos regionales:



Raza Amarilla ó Mongólica.



Raza Boreal (mujer esquimal).



Raza Malaya (mujer satinga).

entre nosotros, por ejemplo, vascongados, catalanes, andaluces...; y los tipos de ciudadanos, lugareños, campesinos.

En todas las razas, la Humanidad cuenta con dos sexos: hombres y mujeres. Y por las edades hay en todas ellas y en cada sexo niños, jóvenes, hombres hechos y ancianos.



Raza Cobriza (araucana)

En todas las razas, por el modo especial de estar constituidos los hombres, pueden ser de distinto temperamento: sanguíneos, viliosos, linfáticos, nerviosos...

Los lazos familiares hacen que dividamos á los hombres en padres, hijos y hermanos; abuelos, tíos y primos carnales; parientes de segundo grado, de tercero, etc.

Dividir á la Humanidad con arreglo á la salud, á la posición social, á las ocupaciones, al género de vida, á las costumbres...

## Las plantas.

Una planta completa tiene sus raíces, su tallo con ramas ó sin ellas, y sus hojas; y produce flores y frutos que encierran la semilla.

Pero no todas son completas, y de aquí el dividir las en cuatro grandes tipos: *fanerogamas*, las completas; *criptó-*



Elecho.



Musgo.



Arbol frutal (almendro)

*gamas*, las que carecen de flor; *muscnéas*, las que no tienen ni flores ni raíces; y *talofitas*, las más incompletas.

Al tipo de las fanerógamas corresponden muchas clases: árboles frutales, muchos arborescentes, los cereales, las legumbres... Al de las criptógamas, los helechos, los licopodios... Al de las muscineas, toda clase de musgos. Al de las talofitas, los hongos y las algas.

Son familias distintas de la clase de las malváceas, la malva real, el malvavisco, el algodonerero... Y de las leguminosas, la judía, el haba, el guisante, el garbanzo, la lenteja...

Son razas de la especie del pino, el piñonero, el silvestre, el negral...

Siempre la misma advertencia respecto á la precisión absoluta de que á estos trabajos sintáxicos precedan los largos, múltiples y variados y prácticos de análisis que van indicados para su desarrollo completo.

Pueden seguirse las clasificaciones de todo género. Y con arreglo á los productos, al origen, al cultivo, á la distribución geográfica... Clasificar las raíces, los tallos, las hojas, las flores, los frutos y las semillas.



Hongo.



Algas.

## Los minerales

Los cuerpos inorgánicos ó sin vida de la Naturaleza, y aparte los astros, el aire y el agua, forman dos grandes tipos: *metales* y *pedras*.

Las piedras son de distintas clases: *calcáreas*, *arcillosas*, *yesos* y *silices*. Y forman las grandes masas ó *rocas*, las *piedras* sueltas, y las *tierras*.

El tipo de los metales comprende varias clases: hierro, cobre, zinc, estaño, platino, aluminio, azogue ó mercurio, oro, plata...

En la clase de las piedras calcáreas hay comprendidas varias especies: la creta, el mármol, el alabastro, la piedra litográfica...

Los mismos ejercicios que en los temas anteriores.

## Los alimentos

Necesitamos para vivir introducir en nuestro cuerpo materias propias para reparar los tejidos y los humores que lo forman y que se gas-

tan continuamente; y además para activar el calor animal, sin el cual no funciona el organismo. Por eso todos los alimentos pueden clasificarse en *plásticos* y en *respiratorios*.

Los plásticos pueden ser de varias especies: albuminódeos y gelatinosos. Los respiratorios pueden ser grasos, azucarados y feculantes.

Son fibrinos, las carnes; feculantes, el pan y las patatas; grasos, el aceite y la manteca.

Ejercicios variados sobre toda clase de alimentos, y sobre los efectos que producen en la nutrición del individuo.

También pueden clasificarse los alimentos con arreglo á su origen: alimentos animales, como la carne, la leche, los huevos, el tocino, la manteca... Alimentos vegetales, como la patata, el arroz, el pan, la lechuga, el garbanzo... Y alimentos minerales, como el agua y la sal.

Clasificaciones con arreglo á su estado sólido, líquido y gaseoso. Clasificación en naturales y artificiales: agua, leche, carne... vino, natillas, chorizos.

## Las cosas artificiales

Clasificar todo género de objetos hechos por la industria del hombre: edificaciones, sitios de recreo, espectáculos, juguetes, ejercicios, juegos, fiestas, distracciones, sucesos, muebles, herramientas, utensilios, vestidos, habitaciones, industrias...



Miguel Angel pintando en la Capilla Sixtina.

## Las artes

No sola para satisfacer las necesidades y comodidades de la vida material trabaja el hombre, sino también para realizar sus aspiraciones al Bien, á la Verdad y á la Belleza.

Cuando trabaja para realizar la Belleza, ejecuta obras de arte; ya por medio de sonidos combinados (la Música); ya por formas y colores (Pintura); ya modelando en barro, en mármol, en madera, etc. (Escultura); ya edificando monumentos, templos, palacios... (la Arquitectura); ó ya expresando el pensamiento por medio

del lenguaje hablado y escrito, y en forma seductora (Literatura).

Los muchos pasajes de obras célebres de nuestros mejores escri-

tores y hablistas que voy leyendo en la escuela y en mi casa, me van dando á conocer que hay varios géneros de composición literaria, aunque todos ellos tengan por fin general el del arte de la Literatura: producir la



Wagner, célebre compositor musical

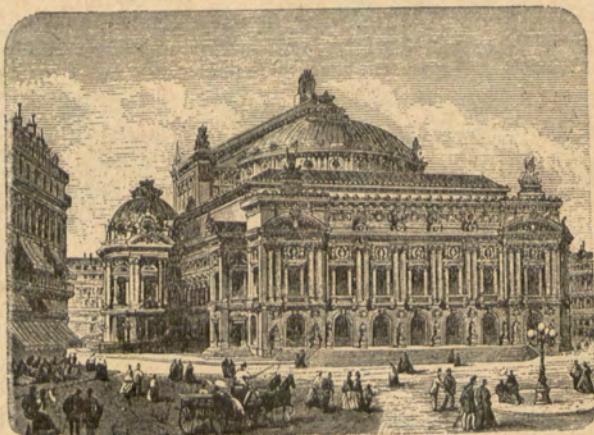


El Apolo, de Belvedere

belleza por medio del lenguaje. Porque unas obras son dedicadas á la enseñanza, otras á convencer al público, y otras á emocionarle, á hacerle sentir; por lo que este arte abraza tres géneros de composición:

*Didáctico, Oratorio y Poético.*

Y cada uno de estos géneros, como pueden practicarse con diversos fines, se subdivide en varias especies; por lo que la Oratoria es sagrada cuando trata de la predicación religiosa; forense, cuando de los



Teatro de la Ópera, en París

asuntos de justicia; didáctica, cuando de los de la enseñanza; y política cuando se trata de los discursos relacionados con los asuntos públicos ó del Estado.

Clasificar las demás artes, los otros géneros literarios y cuantas enseñanzas dependan de los conocimientos adquiridos ya en la práctica y con la sencillez absolutamente necesaria en la relativa escasa cultura que hay que suponer adquirida al llegar aquí.

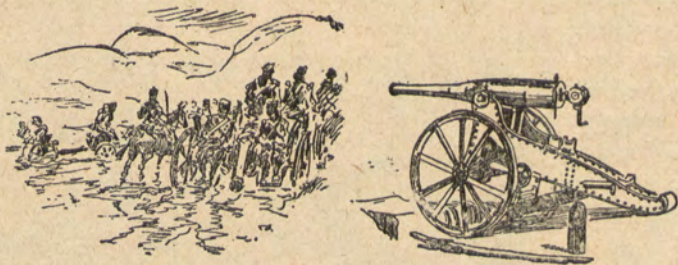
Escribe la biografía de los grandes artistas en cada género. Que te hablen sobre la hermosura y la fealdad; sobre el fin y el objeto de la Literatura. Y establece después los juicios que puedas sobre todo ello.

Procura enterarte bien de cuanto se relaciona con el Bien en las obras humanas, y clasifica después. Y en la propia forma debes hacer con cuanto respecta á las obras humanas que se encaminan al conocimiento y práctica de la Verdad.

## La milicia

Conociendo ya algo sobre mi amada patria y sobre los principales derechos y deberes que para con ella tenemos todos, juzgo por lo que siento, por lo que oigo y por lo que leo, que el más honroso acaso es el *servicio militar*.

Este se presta á la nación en la edad en que mejor se resisten las fatigas que implican un aprendizaje largo y complicado de la ordenanza



Artillería

y las consiguientes prácticas ó ejercicios para ponerse en estado de saber defender á la patria amada en caso de guerra; y para imponer respeto hacia ella á los extranjeros, durante la paz.

Nuestra milicia, como sucede en la mayor parte de las naciones, está formada por dos grupos: la de tierra, y la de mar, ó sea el *Ejército* y la *Armada*.



Según dicen, contamos con pocos buques bien acondicionados para el combate naval moderno; y por eso nuestra marina es pobre. El ejército, aunque no tenga armamento á la altura del de otras naciones, está



Infantería



Guardia Civil

bien disciplinado; y Armada y Ejército son muy famosos en la historia general de las naciones civilizadas.

En virtud de los medios de combate y el género de armas que para realizarlo emplean, nuestro ejército se divide en cuatro cuerpos: *Infan-*



Ingeniero



Caballería

*tería, Caballería, Artillería é Ingenieros;* y otros dos auxiliares: la *Administración* y el *Estado Mayor*. Corriendo á cargo de la *Administración Militar* todo auxilio corporal y espiritual que el soldado precisa en paz y en guerra: comida, vestido, curación del cuerpo, provisión de armas, socorros espirituales... Y en cuanto al *Estado Mayor*, auxilia con

el reconocimiento y estudio del terreno, y los medios de combate, y la dirección de la campaña, aconsejando á los generales.

Si no te hablaron ya, procura que te digan algo sobre el servicio obligatorio, la redención, el honor que representa defender á la patria; sobre las armas y medios de combate y modos de ataque y defensa de cada cuerpo; sobre la fabricación nacional de armas; sobre los cargos de la Administración y del Estado Mayor.

---

## QUESTIONARIO

Establece toda clase de juicios de comparación y sobre las propiedades generales y sobre clasificaciones referentes al hombre en su vida, en sus edades, en sus condiciones dentro de la familia y dentro de la sociedad en general, en sus oficios, profesiones y empleos; en los órganos y en los miembros que constituyen su cuerpo.

Igual sobre toda clase de animales; las condiciones de su vida, su estado de domesticidad ó de salvajismo, su distribución geográfica, la utilidad ó el perjuicio que ellos ocasionan, las clasificaciones que facilitan su estudio, las partes y órganos que constituyen su cuerpo, sus propiedades más notables, sus costumbres, sus productos en vida y en muerte... Y comparaciones múltiples entre unos y otros.

Iguals ejercicios numerosísimos y variados siempre debes hacer sobre cuanto se refiere á las plantas, ya sean ellas de cultivo, ya selváticas, ya de jardín, de la huerta ó de los campos; ya utilizadas como adorno, como textiles, alimenticias, tintóreas medicinales, etc., etc.

Y lo mismo con cuanto se refiere á los sitios diversos, á edificios, industrias, oficios, herramientas, útiles de todo género, alimentos, vestidos, distracciones, juegos; cuanto natural ves en la tierra y en el cielo, y cuanto cosa artificial conozcas. Sobre toda clase de industrias, sobre el servicio ó empleo de los seres y las cosas, sobre cuanto observas y experimentas por los sentidos en todas partes, sobre cuanto sientes y piensas,

Bien quisiera yo darte programas detallados para el desarrollo completo de cuanto queda indicado, pero no puedo hacerlo. Y por otra parte ganarás mucho tú ingeniándote en el proponerte asuntos para establecer tus juicios con el orden, con el método que te indico.

---

## IV

### RESÚMENES

---

#### El templo

Es un edificio que se destina al culto sagrado. Casi siempre está aislado, y se compone principalmente de una gran pieza á la cual da



Catedral de México

entrada el pórtico y en cuyo fondo se ve el altar. Pero muchos templos tienen naves laterales con sus capillas y sus altares; otros una nave transversal ó crucero que con la central ó larguero forma cruz; otros

tienen la nave central en forma redonda. Y en los grandes templos el altar mayor está bastante separado del sitio que se destina al público, llamándose esa parte aislada *prebisterio*; y encima del pórtico suele estar el *coro*.

Un templo contiene los objetos precisos para el culto divino, y principalmente el altar con la cruz y los útiles para celebrar, y el púlpito.

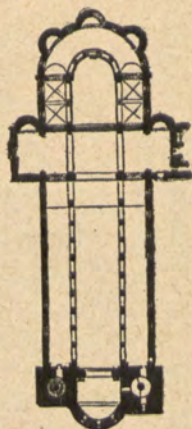
Cuando en tiempos de piedad se construyó un pueblo, el sitio destinado al templo es el de preferencia: la plaza pública; y el caserío se construyó enderredor, cobijado así á la sombra protectora de la casa de Dios. En las grandes ciudades hay muchos templos: unos parroquiales, otros conventuales, otros particulares.



Ermita

El templo, como casa de Dios, está amorosamente abierto á todas horas para todos; constituyendo el lugar á propósito para que sin distinción alguna puedan los hombres elevar su alma á Dios por medio de la oración, y fortalecerse por medio de los sacramentos y por el ejemplo que mutuamente se dán en piadosos sentimientos, y por la palabra divina de que la Iglesia santa es fiel guardadora.

Lo mismo en el humildísimo templo del caserío que bajo las imponentes bóvedas apuntadas de la catedral gótica cuyo ambiente ilumina la luz del Sol penetrando por rasgadas cristaleras de colores, el alma cristiana se siente fortalecida en sus penas, consolada, satisfecha, al pensar que el propio Dios habita allí constantemente, y al observar cómo consuela al infortunado la oración, cómo á todos desvanece los malos pensamientos la virtud.



Planta de templo

## Construcción de una casa.

He aquí que el frío nos obliga á refugiarnos en casita, á horas en que tiempos atrás era una delicia andar por el campo. Y esta tarde hemos aprovechado mi padre y yo un rato para hablar sobre la construcción de los edificios.

Para que se conforme ella á los fines que se destina una casa, ha de reunir varias cualidades: *solidez*, para que resista bien á la acción del tiempo y á los agentes de la Naturaleza; buenas proporciones y buen reparto de habitaciones; que sean de buena calidad los materiales de que se haga; y que el *arquitecto* que ideó el edificio y trazó el plano y calculó la resistencia de los materiales, lo mismo que el *maestro de obras* que á sus órdenes dirigió la construcción, y los *obreros* que la realizaron, hayan trabajado para ello con honradez, inteligencia y esmero.

Intervienen en las construcciones varias clases de obreros: carreteros y albañiles y peones, que abren en el solar allanado hondas zanjas hasta encontrar un suelo resistente, cimentando sobre él los muros ó paredes maestras que cerrarán el espacio, formando las fachadas. Y con los albañiles, los picapedreros y carpinteros siguen después levantando los muros y la armazón que sirve de esqueleto á la casa; hasta cubrirlo todo después por el tejado.

Hoy se aplica mucho y con gran ventaja viguetas y columnas de hierro en vez de los enormes postes y vigas de madera. Y en todo caso, los materiales de construcción varían según los países y según los fines á que se destina el edificio, y según los recursos que á él se apliquen.

En el interior se levantan delgadas paredes ó *tabiques* para repartir el espacio en habitaciones; los cuales arrancan de cada piso. Y á los *huecos* que albañiles y canteros dejaron en las fachadas y en los tabiques, ajustan los carpinteros puertas y ventanas; y los propios carpinteros entariman las habitaciones, ó los soladores ponen el piso de azulejos ó de baldosines. Y albañiles, estuquistas y papelistas, y tapiceros y pintores y doradores, decoran después las tales habitaciones, que luego ponen en condiciones propias para el uso los tapiceros y los mueblistas.

Entérate de las construcciones que están haciendo en donde vivas; observa, pregunta y escribe sobre ello. Del arquitecto, del maestro de obras, de los albañiles, carpinteros, cerrajeros, hojalateros, estuquistas, fumistas, poceros, papelistas y pintores. De los materiales y de las herramientas que usan; del modo de aplicar aquellos al objeto á que se destinan; de sus propiedades generales; de como se adapta todo esto á los fines del uso.

## La Primavera

Llega el buen tiempo; y nosotros, como todos los años, pasamos los días festivos en nuestra casa de campo.

Allí, en los hermosos jardín y huerta que la circundan, disfruto mucho observando; aparte de que juego mucho también con mis her-

manitos y con el perro. Veo cómo almendros y albaricóqueros van revisitando sus ramas de florecillas de un color delicado; y entre el primer verdor del suelo busco las violetas, flor que simboliza bien la modestia:



pues que valiendo mucho por su aroma delicado y por su color y su forma tan bonitos, se oculta sin embargo entre las hojas apiñadas de la mata en que crece. Y oigo el castañeteo que produce la cigüeña, allá, en la copa de un alto árbol, sobre el nido en que acaso nació ella y nacerían sus padres, y al cual vuelve ahora después de haber pasado el Invierno en otros climas cálidos. Y también veo con gusto un ave que vuela rápida, que



anida en los aleros del tejado y entre las vigas de la techumbre, y que me tiene enamorado; la golondrina, que cual la cigüeña viaja para pasar el tiempo frío allá, en el África, y que ahora empiezan á alegrarlo todo



aquí con sus delicados trinos que parecen conversaciones sin palabras, y con su rápido volar y con su aspecto hermoso; se dicen ellas muchísimas cosas que nosotros no entendemos; y es maravilloso su instinto de orientación, pues cruzando los mares



vienen en derechura á ocupar los nidos en donde criarán sus hijuelos bajo el propio hospitalario techo que uno y otro año les sirvió de refugio; razón por la cual muchos ponen una cintilla al cuello de estas

amables aves, y gozan cuando al buen tiempo las ven llegar con él. No se les hace daño porque son grandes auxiliares de la agricultura destruyendo muchos insectos perjudiciales al cultivo. Una tradición religiosa dice de ellas que sacaron las espinas que herían la frente de Nuestro Señor Jesucristo cuando agonizaba sobre la cruz.

---

El jardinero y el hortelano andan ya muy ocupados en su semilleo, trasplantes y riegos. Porque cuando las plantitas nacidas de semillas en las cajoneras van desarrollándose, como precisan mayor espacio de terreno para crecer en buenas condiciones, se las trasplanta. Y también ponen en el jardín muchas plantas de flor en tiestos para el servicio de casa y para la venta.

También en los campos sembrados se trabaja activamente *escarando*, á fin de limpiar los cereales de las malas yerbas, que si se dejaran desarrollar acabarían por impedir el crecimiento y fructificación de las plantas útiles.

Y una tarde de estas, paseando con mi madre nos encantó con sus armoniosos trinos una de esas aves de oscuro plumaje y pico amarillo: un ruiseñor, que en frondosa alameda oculto era maravilla escucharle.

## Municipio, Provincia, Nación

El *Municipio* está constituido por una reunión de familias que viven en una extensión de terreno determinada, formando un pueblo con su dominio de campos. El jefe del Municipio es el *alcalde*, que preside á los administradores de sus bienes, los *concejales*; y al servicio de estos están el *secretario* de Ayuntamiento, la *policia urbana*, muchos otros *empleados* de varias clases; y, hasta cierto punto, el maestro, el médico y el sacerdote.

La *Provincia* es otra asociación más grande: conjunto de municipios con sus dominios ó términos municipales. El jefe de una provincia es el *gobernador*, representando directamente al gobierno y presidiendo al cuerpo de administradores de la provincia, que es la *Diputación*; y después están el *delegado de hacienda*, el *gobernador militar*, el *inspector de instrucción pública*, el *obispo de la diócesis*, etc.

La *Nación* es el conjunto de provincias regidas por las mismas leyes y bajo el mando de un mismo *gobierno*, encargado de ejecutarlas, y representado por un *rey* ó *presidente*. Para nosotros España, nuestra

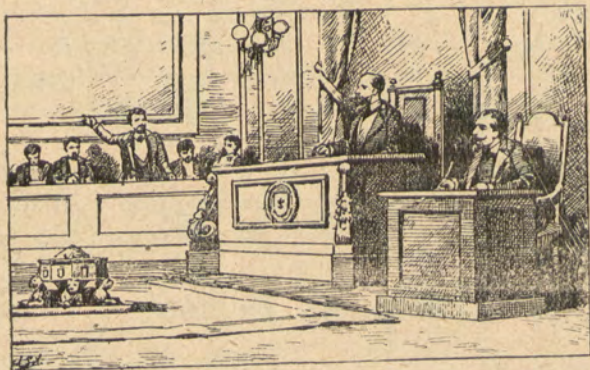
muy amada patria, este suelo bendito en que todo el que nació quisiera morir; por el que todos darían gustosos la sangre de sus venas, ya que con sangre de mártires y de héroes y de sabios y de artistas, de antepasados gloriosos, está ella formada. ¡Bendita mil veces sea!...

## La administración pública

En mi casa veo que mi padre dá dinero á mi madre para los gastos, y que ésta se encarga de distribuirlo con arreglo á las necesidades. Apunta lo que ha de invertir al mes en nuestra educación, en los sueldos de la servidumbre, en el gasto diario de cocina y comedor, en lo indispensable para vestir, calzar, reparaciones de muebles, etc.; y lo que

al mes emplea en el culto divino y en sus limosnas... Esto es, hace su *presupuesto*.

Cuando al sumar todas esas partidas ve que le faltará dinero, quita de donde puede á fin de tratar acabar el mes sin *deudas*, si le sobra de la



Sesión de Ayuntamiento

cantidad que mi padre le entrega, aumenta algo en los gastos para comodidad ó distracción nuestra, ó va guardándolo para sorprender gratamente á mi padre en su día; y si por causas imprevistas tuviere que gastar bastante más un mes, pide á su buen esposo una cantidad como *préstamo*, que luego va pagándola poco á poco hasta extinguir la deuda.

Y me advierte mi padre que los Ayuntamientos, las Diputaciones provinciales y el Gobierno, hacen igual para administrar el municipio, la provincia y la nación: presentan y aprueban en sesiones públicas el *presupuesto de ingresos y de gastos*, con arreglo á lo que subirán las *contribuciones* y á las cantidades que se destinan para la atención de cada ramo de *negocios públicos*. Si hay exceso de ingresos, *superavit*, pasa esta suma á aumentar el *tesoro público*; y si al contrario hay exceso de gastos, *déficit*, ó si por graves asuntos son precisos mayores



desembolsos que de ordinario, el Ayuntamiento, la Provincia, el Gobierno, abren un *empréstito* para poder cubrir los gastos; dando el Gobierno en estos casos por el dinero que de los particulares recibe lo que se llama *papel del estado*, el cual produce su interés ó *renta*, y que se negocia cada día en la *Bolsa* por los *agentes* que á ello se dedican.

Y así como la madre precisa sirvientes que la auxilién en la tarea de administrar la casa, así los Ayuntamientos y el Gobierno precisan múltiples funcionarios públicos á quienes paga un sueldo para que dediquen sus actividades al servicio de la instrucción, de la religión, de la higiene, de la justicia, de las obras públicas, etc., etc.

Debes tratar de cada grupo de empleados ó funcionarios públicos.

## Nacimiento y Reyes

En estos días celebra la Santa Iglesia la fiesta más hermosa para un alma cristiana: el nacimiento del Salvador del Mundo, de Jesucristo. Yo me regocijo lo indecible al oír resonar alegremente zambombas y castañuelas y panderos, acompañando esos dulces cantos llamados villancicos; y cuando ponemos en casa el *nacimiento* y con mis hermanitos cambio al día veinte veces las figuras, y hago correr el agua de la fuente y del molino, y enciendo velas y bengalas. Y cuando en la Noche Buena nos reunimos la familia, y tras los rezos sagrados cenamos bien y nos regocijamos de sobremesa, transformándose en niños los ancianos abuelitos que como nosotros cantan y se alegran dulcemente.



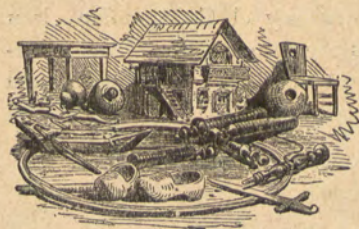
Hablar y escribir de la ceremonia del Nacimiento en la misa del gallo. Describe tu nacimiento y los demás que veas. Dí algo sobre los pobrecillos que en tan santa noche no tienen pan ni hogar, y que acaso andan por caminos ó amanecen helados. Y de los huérfanos que no gozan de las afecciones familiares en tales fiestas íntimas. Inventa algún cuentecillo sobre estas cosas.

---

¡Qué amanecer el *Día de los Reyes* tan esperado por nosotros los niños!... Esperanzas grandes de juguetes y dulces y objetos de todo gé-

nero que nos dejarán los Santos Reyes á su paso rápido por la Tierra, nos los hace ver en sueños trayéndoles los ángeles brazados de juguetes... Y vemos también á la Virgen y al Divino Niño y á San José sonriéndonos...

¡Pero yo también veo en sueños carillas tristes, muy tristes!... ¡De ellos no se acordaron los Reyes!...



Por eso en mi casa hay muy buena costumbre, creo que desde mis bisabuelos paternos: cada mañanita de Reyes, junto á los juguetes que á nosotros se destinan encontramos siempre un gran paquete con dinero y ropas y juguetes también, para los pobrecillos que conocemos; yendo

nosotros mismos á repartirlo acompañados del abuelito, que nos dice: —¡Desgraciado, hijos míos, el que no endulza las amarguras del pobre, el que no se regocija íntimamente al hacerlas más llevaderas por la caridad que no solo en cosas sinó en palabras y en expresiones bondadosas consiste!

Debes tratar de las festividades que más se celebran en tu casa, en tu familia y en tu pueblo. No solo de las cristianas sinó de las patrióticas y de todas otras que conmemoren hechos gloriosos ó sucesos de agradable recordación.

## Estereoscopio y Cinematógrafo

Como es una gran costumbre el relacionar los estudios, después del tema anterior te diré en éste que el día de Navidad fuí á ver con mis hermanos una hermosa función de cinematógrafo: la fiesta de Reyes en los Países Bajos, y durante la Edad Media.

¡Qué hermoso espectáculo!... Un castillo feudal, unos señores dueños de él celebrando cristianamente la festividad con sus hijos y servidores, yendo al templo, socorriendo al necesitado, sentando en su mesa al pobre y regocijándose con las alegrías de sus hijos, que ven en sueños con los ojos de su almita pura cómo los ángeles cargados de juguetes vuelan por sobre las casas echándolos por las chimeneas...

Y recuerdo ahora que durante este invierno me han llevado frecuentemente al Panorama Imperial en donde he visto colecciones hermosísimas de fotografías dispuestas por grupos muy interesantes: las grandes maravillas de la Naturaleza en las distintas partes del Mundo,

las grandes construcciones y obras de arte antiguas y modernas, los

Santos Lugares... Y la cosa no puede ser más sencilla: esas colecciones de fotografías, relativamente pequeñas, al pasar mecánicamente ante las lentes de gran aumento, por las cuales miramos, como dentro del aparato hay un potente foco de luz eléctrica causan un efecto sorprendente: todo se agiganta, todo toma relieve, y parece que en realidad se vé lo que sólo en retrato está allí; mucho más cuando hábiles artistas han iluminado las fotografías con acierto.



Y el cinematógrafo es invento maravilloso: mediante un mecanismo especial, van pasando ante la lente del aparato de proyecciones ó linterna mágica, y didujándose sobre el lienzo en que se proyecta la luz, las múltiples fotografías que en un minuto se tomaron de un objeto ó de una escena; merced á lo cual

pueden observarse los movimientos, las actitudes, la animación, punto menos que la vida de los seres que nos presenta á la vista.

Tratar igualmente sobre el teléfono, el telégrafo, el fonógrafo y todo otro aparato de invención moderna que nos sea conocido.

## Flores y abejas

Me da gusto observar en mi casa, en mi jardín, y cuando puedo en el campo, el desarrollo de la flor: primero aquel bultillo en el tallo ó rama de la planta, la *yema* ó el *botón*; después el desenvolvimiento de ella hasta formarse el *capullo*, tan verdecito y puntiagudo; y después el irse abriendo el capullo para dar lugar á que las hojas coloreadas asomen y crezcan y ensanchen hasta que se expansiona por completo la flor... Yo me pregunto que cómo puede haber quien no se entusiasme con estas obser-



vaciones, porque veo á muchos que no hacen caso de tales maravillas; pero tiene razón mi padre cuando me dice que consiste esto en que no se les acostumbra desde pequeños á observar la Naturaleza.

La *corola* de las flores puede formarse de una ó varias hojas; y éstas de uno ó varios colores. *Pistilos* y *estambres* y *ovario* dan nacimiento al *fruto*. Hay flores de poca apariencia; pero también las hay en gran número preciosísimas por sus formas y colores, y por el penetrante perfume, que es por completo distinto en cada especie.

Según la época de su desarrollo, las flores se muestran sobre la planta acapulladas, expansionadas, y lacias ó pasadas. En nuestros climas y al aire libre florecen la mayor parte de las plantas de la Primavera al Otoño; y muchas cultivadas por el hombre hasta en el Invierno, sobre todo cuando se las protege contra el frío en estufas ó invernaderos. Aparte la hermosura de verlas y olerlas, su utilidad es muy grande: engendran el fruto y dan buenos rendimientos por su venta para adorno y por las esencias que contienen.

Analizar así en particular algunas flores, siempre teniéndolas de delante; y al ser posible la planta en que brotaron; y deshaciendo alguna para darse buena cuenta de sus elementos.

Entre los varjos insectos—la mayor parte cogidos por mí—que examiné estos días, se encuentra la abeja.

¡Qué admirable!... Viven en número grande asociadas en el campo, en los huecos de las peñas y en las hendeduras de los árboles generalmente; y las que el hombre explota en las colmenas que se les fabrica. El enjambre está muy bien organizado: un solo jefe, que es la reina; muchas obreras; y los zánganos. Las obreras van y vienen sin cesar, se posan sobre tomillos y flores silvestres de las cuales extraen con aparatos especiales de que están provistas sus bocas el jugo llamado néctar, el cual les sirve para elaborar un producto que luego depositan en las celdillas de su panal

para alimentar á los hijuelos: esto es la miel, que el hombre utiliza para repostería y para preparación de algunos medicamentos.

¡Pues y el panal!... Eso es más asombroso aún. Lo fabrican con



otra sustancia también elaborada por ellos, la cera, que es tan utilizada por el hombre. Sobre la masa de cera, cada una hace un agujero; mejor dicho un pozo perfectamente cilíndrico y muy bien distanciados; y luego dentro de ellos, empujando por todas partes con delicadeza suma, van ganando terreno hasta llegar á convertir la forma cilíndrica de los pozos ó celdillas en exágonos regulares de una exactitud de medida maravillosa. ¡Verdaderamente que la Naturaleza, y en ella el instinto de algunos animales, es asombrosa y revela claramente el poder de Dios.

Hablar así del instinto de otros animales que pueden observarse fácilmente, y después de haberlos observado bien; la hormiga, por ejemplo.

## Las piedras

Allá en lo alto de un cerro cogí el otro día una piedra extraña que me tiene entusiasmado. Viéndola con la imaginación, castillos y torreonnes y murallas y extrañas casas arruinadas parece que representa ella en conjunto. Mi padre me hizo observar bien la piedra, comparándola con otras que tengo ya coleccionadas y con las que él y mi maestro me han hecho observar en los alrededores y en el museo: es un ejemplar de *aragonitos*; por consecuencia, un objeto *mineral*. Trozo de una roca que formaron los grandes agentes de la Naturaleza, el agua y el fuego.

Las rocas forman grandes masas que á veces se presentan al exterior como en los países montañosos, y á veces bajo la tierra suelta. El hombre las utiliza para sus construcciones, sobre todo las calizas y las graníticas.



Tratar del modo de extraer los minerales por medio de las canteras y de las minas. Del aprovechamiento y aplicaciones de tierras, piedras y metales. De las principales rocas y metales que el hombre emplea; y de su yacimiento y constitución.

## El sonido

Ningún cuerpo suena sin agitarse; lo vemos en las cuerdas de una guitarra y en las de un piano, en el parche de un tambor, en una campana, en una varilla metálica sujeta por un extremo...

Esa agitación rapidísima, esa vibración, transmitida por el aire llega á nuestras orejas; y por el caracol que forman se introduce agitándose en su fondo ligerísima telilla ó membrana en combinación con diminutos huesos y poniendo en movimiento el nervio acústico que lleva esta impresión al cerebro en donde se transforma en sonido.



Así para experimentar las sensaciones del sonido son precisas cuatro cosas: Un cuerpo que se agite, que vibre; el aire que trasmite el movimiento en ondas como las que se forman en la superficie del agua tranquila al arrojar una piedrecilla; el aparato del oído y el nervio acústico que reciben y transmiten la vibración; y el cerebro en donde se transforma ella en sensación de sonido.

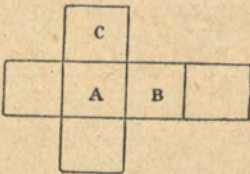
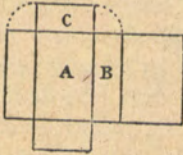
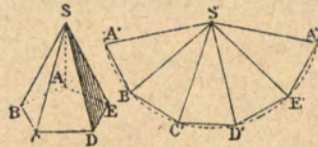
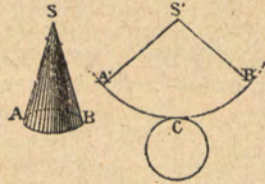
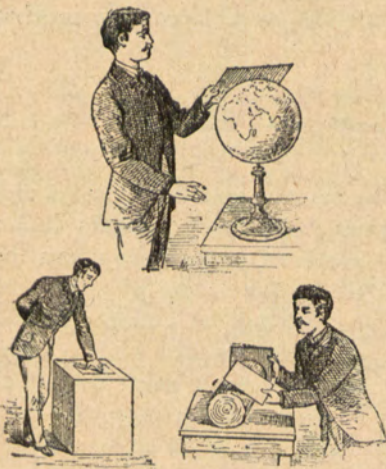
El sonido es pues una impresión que se recibe del exterior mediante el sentido del oído; es una sensación acústica. El sonido puede ser de muchos modos: fuerte, débil, armonioso, dulce, chillón, alto...; y es indispensable para gozar del lenguaje y de la música; y hasta para hablar, puesto que se aprende á ello solo por la imitación; razón por la cual los sordos de nacimiento son también mudos.

## Formas y colores

La forma de los seres y las cosas es variadísima; por lo cual sería imposible decir qué forma tiene un objeto sin referirnos para ello á las que tomamos por modelo: *esfera, cilindro, cubo, pirámide y prisma* para los cuerpos; *triángulo, cuadrado, pentágono, exágono, octógono* etc., para las superficies; y para las líneas, *recta y curva* con sus combinaciones *mixta y quebrada*. Y así decimos que las naranjas, el Sol, una bola de billar, una pelota y una bala tienen forma esférica; y una puerta, una hoja de papel, el piso de una calle recta, las paredes de una habitación, etc., son cuadriláteros.

---

Lo mismo sucede respecto á los colores; son diversísimos en color



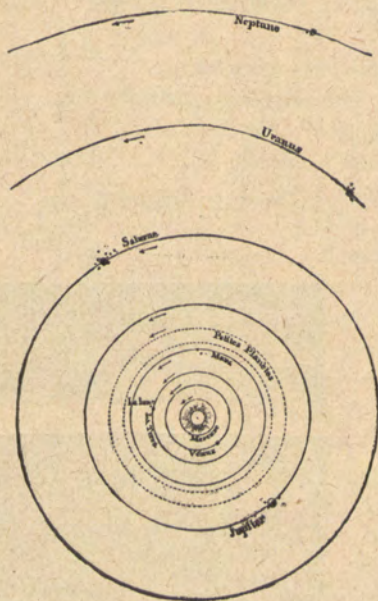
los séres y las cosas: por ejemplo, las hojas de casi todas las plantas son verdes, pero de tonos distintos. Por eso, hablando de colores nos referimos siempre á los tres únicos que hay simples: rojo, amarillo y azul; y á los tres que de estos se componen mezclándolos: na-

ranjado, verde y violado ó morado. Y con estos nombres y los de blanco y negro y gris nos expresamos siempre; sabiendo que dentro de ello se consideran muchos tonos y matices en cada color, y muchas combinaciones.

## Las estrellas

No todas son de la misma clase: las hay que centellean y se les dice *soles*, conservando al parecer las mismas distancias y gozando de luz

propia. Otras no centellean, no tienen luz propia y reflejan las del sol que las ilumina: son los *planetas* que dan vueltas constantemente en torno del sol de su sistema sin que jamás retarden ó precipiten en lo más mínimo su marcha. ¡Cómo no sentir el poder y sabiduría de Dios en tales maravillas! ¡Porque las estrellas son numerosísimas y forman grandes grupos ó sistemas, y en cada uno de ellos pasa igual que en nuestro sistema planetario y todos funcionan independientemente!...



En torno de los planetas jiran á su vez los *satélites*; la Luna es el satélite de la Tierra. Y hay otras estrellas que tardan hasta siglos en recorrer su camino por el espacio, su *órbita*, y que se presentan á nuestra vista con espléndida cabellera y con larguísima cola muy brillantes; los *cometas*.

---



### Nota para los directores de la educación

---

Conviene multiplicar cuanto se pueda, variando siempre de forma, los ejercicios analíticos y sintáxicos que se relacionen con lo expuesto; porque en el ampliar, con paciencia y constancia la materia va buena parte del resultado apetecido. Pero como se debe evitar á todo trance la fatiga y el aburrimiento, preferible es hacerlo en muchos repasos distintos, conformándose en el primero con muy poco y aumentando luego cada vez más.

Y tener siempre muy en cuenta los graves inconvenientes que supone el reducir los ejercicios de pensamiento á secos formulismos.

Á mi ver, preciso es alternar en medida prudente estas tareas metódicas con el dejar manifestarse libremente sentimientos y pensamientos; como procuro indicarlo claramente en alguno de los temas desarrollados.

---

---

# RAZONAMIENTO

---

## I

### INDUCCIONES Y DEDUCCIONES SOBRE LAS PROPIEDADES GENERALES

---

#### La vida

Hombres, animales y plantas, mueren si no respiran, si no comen, si no beben; lo que me hace comprender que en el aire y en los alimentos se contiene lo indispensable para mantener la vida material.

Cuando se tiene hambre, se queda uno frío; y después de comer se entra en calor. Esto me prueba que el alimento sostiene la temperatura interior que nuestro cuerpo precisa.



Vida es el tiempo en que se muestran activos los seres organizados: el hombre, los animales y las plantas. Se distinguen los seres de las cosas en que para conservarse y desarrollarse precisan del alimento. Alimentarse es incorporar ó *asimilar* por la nutrición la sustancia de otros cuerpos á la propia sustancia. He aquí por qué yo soy un ser organizado, vivo; porque me alimento para nutrirme y poder así desarrollarme y conservar la vida.

Aire y agua son los dos más indispensables alimentos; razón por la cual abundan en la Naturaleza. Para el hombre, carnes, huevos, leche y legumbres, son también utilísimos para la alimentación; la cual es más

complicada con el mayor grado de civilización, que refina el gusto para esto y para todo.

También los seres necesitan para conservarse cierto grado de calor interior que sostienen la alimentación y el ejercicio, y de calor exterior que se recibe del Sol y del fuego. He ahí por qué el niño necesita alimentarse y agitarse más que el hombre hecho, en proporción, y por qué cuando en el Invierno calienta poco el Sol están las plantas como muertas.

Cuando obedezco á mis padres ó maestro, ó cuando soy caritativo con el desgraciado, la alegría reina en mi



espíritu; lo que me prueba que estas cosas son buenas. Cuando habiendo faltado al respeto no pido perdón para mi falta, la tristeza me invade; luego es malo no arrepentirse de lo mal hecho, de las faltas que se cometen.

## La familia

El padre, la madre, los hijos, otros parientes viviendo con ellos, y los sirvientes, constituyen la familia.

El padre, jefe ó cabeza de ella, trabaja y se desvela con amor y constancia para





sostener á todos; y por eso es objeto de respeto y cariño en la familia.

La madre administra, cuida y economiza, dá ejemplo de orden, de ternura, de amor y abnegación, llegando hasta el sacrificio por sus hijos; y de todos estos hechos se deduce la obligación de considerarla y amarla tiernamente.

El niño, incapaz en su cuerpo y en su espíritu de bastarse á sí mismo, dichosamente tiene á su lado á los amantes padres que le guían, aconsejan, instruyen, educan, alimentan y visten; por lo que le es absolutamente necesario estar so-

metido á ellos, y alternar con los juegos y el alimento que desenvuelven su cuerpo el estudio de observación, de reflexión, de memoria y de imaginación, que desarrollará su alma.

Los domésticos son considerados por los padres y por los hijos; y esto se hace así por los servicios íntimos y de fidelidad que en la familia desempeñan.

Los animalitos que cuidamos en nuestras casas para que nos auxilien á su modo, como el perro, el gato, el caballo, deben ser muy bien tratados.



## Los animales

El burro es animal de mucha paciencia, poco escogido para el alimento, de bastante resistencia, y útil como animal de tiro, de carga y para montar y para arar. Por todo lo cual muchas familias pobres suelen tener un borriquito que les presta grande auxilio; ya se dediquen á labradores, hortelanos, vendedores, basureros etc.



También muchas gentes viviendo en el campo tienen su vaquita, y la cuidan y regalan; hecho del cual deduzco que les rendirá utilidades; y pensándolo un poco veo que en efecto durante la vida les sirve para el trabajo y para darles nutritiva leche; y que cuando muere les rinde utilidad por la carne, la piel, los cuernos...

Es el ratón destructor de cuanto encuentra; he aquí por qué se le persigue y mata en casas, cuadras, paneras...; y esta es la causa de que en tales sitios se tengan ratoneras, gatos y perros de raza especial para tal objeto. Y aun todos estos hechos juntos me hacen á mi por inducción descubrir una ley: que el hombre busca y encuentra siempre medios de destrucción de los animales y las cosas que le perjudican y molestan.



## Las plantas

La abundancia de aguas es causa de que las hortalizas prosperen; razón por la cual hace el hortelano sus plantíos en terrenos de ribera ó en sitios bajos á que puedan afluir las aguas recogidas.

Las aguas torrenciales, al precipitarse por las faldas ó laderas de colinas ó montañas, arrastran la tierra cultivable y dejan la roca desnuda; y como la vegetación impide tal arrastre, he ahí por qué se hacen hoy muchos plantíos en las faldas de montañas y colinas.

La camelia se cultiva en nuestras tierras dentro de los invernaderos ó estufas, mientras que en los países cálidos se cría al aire libre; de lo cual deduzco que la planta que produce estas bellas flores necesita para ello almacenar mayor cantidad de calor que el precisado por una clavelera, un rosal ó cualquiera otra clase de flor que aquí se producen sin cuidados especiales.



Las yerbas alimentan los ganados; he aquí por lo que son tan utilizadas en todas partes las praderas, y por lo que en muchos lugares forma el hombre prados artificiales en sustitución de los naturales.

Cuando el frutal se llena de flores en la Primavera, se regocija el jardinero; y es porque la flor es anuncio del fruto, y pensando en que lo recogerá abundante y bueno espera que sus desvelos y trabajos serán así premiados.

Tengo hechos muchos ejercicios análogos á éstos sobre todo lo relacionado con la vida, con el hombre, los animales y las plantas; sobre vestidos y alimentos, muebles y útiles, edificios y habitaciones, sitios, espectáculos, cuerpos y fenómenos de la Naturaleza, etc., etc.; razonando sobre ello con sencillez.

Y después, mis razonamientos sobre cada tema van siendo más generales y complicados, como puedes ver por algunos que te copio aquí:

## Las ocupaciones en el campo

En estos meses de Junio y Julio, disfruto mucho; porque como mi padre tiene que vigilar las operaciones de recolección de cereales, y á mi madre le gusta la vida de campo, y á nosotros nos hace mucho bien, aquí nos trasladamos estos meses.

La cebada había tomado ya un hermoso aspecto: crecido el tallo, engrosado la espiga en que termina, y bien hecho el grano, pues que la planta tomó ya un tinte amarillento dorado. Estas apariencias de nuestros sembrados, que me hizo observar mi padre, también me dieron á conocer que dispondría para enseguida la siega.

Y así fué; se avisó á una cuadrilla de segadores que por tenerlo de oficio no se les hace ya dura tan penosa tarea. Con la mano izquierda toman cuantos tallos pueden coger, y diestramente los cortan bien abajo con la hoz. Cuando tienen amontonada la mies que segaron, van atándola en haces ó gavillas; que luego, pinchándolas con largos tenedores de madera, van cargándolas sobre una carreta que las conduce á la era. Pero mi padre hace sus pruebas con la maquinaria que ha comprado, y fué hermoso ver cómo la máquina segadora cortaba y agavillaba rápidamente.



La mies, extendida sobre la era en *parba*, es allí trillada; operación que tiene por objeto hacer salir el grano de la espiga; y por lo mismo se explica que la tabla con que trillan esté erizada de pedernales pe-

queños ó cabezas de clavos. También hay hermosas máquinas para esta operación; como para la limpia del grano, que es apartar de él la paja y la tierra; á mano lo limpian tirando paladas de él hacia arriba, y contra el aire; razón por la cual el grano, como más pesado, cae más cerca que la paja. Después de esto, sólo queda el llevar el grano limpio á las paneras donde se conserva hasta su consumo.

Claro que la maquinaria facilita, abarata, perfecciona y ahorra incomodidades y tiempo.

Tratarás de cada una de estas operaciones, razonando sobre ellas.—El empleo del tiempo durante el verano del agricultor en todo género de operaciones de recolección, estableciendo comparaciones y juicio sobre todo ello.

Hablar de las recolecciones de uvas ó de la vendimia, de la de aceitunas, manzanas, castañas, y en general de toda clase de frutos. Indicando al paso los procedimientos más convenientes de hacerlo, y las clases de obreros que en ello se ocupan.

## El esquila y la vendimia

Estamos en Mayo, y he visto uno de estos días esquila las ovejas de un amigo de mi padre.

La oveja es animal mamífero que vive en domesticidad y en rebaños de que cuidan los pastores.

El labrador mantiene ovejas con poco gasto, y de ellas obtiene buenos rendimientos; razón por la cual muchos labradores que unen á su industria la de ganadero en pequeño, hacen pasar á las ovejas las noches no muy frías dentro de las vallas que forman con estacas y red (los *rediles*), en los campos que quieren abonar; porque su excremento es un buen abono para las tierras de labor. Y en llegando este tiempo, cortan sus lanas en el *esquila*, porque vendida para colchoneros y para fabricantes de paños le dan buen rendimiento; así como la leche y las crías que les proporcionan; y de tal modo obtiene productos de la oveja, conservándola.

Antes de esquila las, las hacen bañarse á fin de que pierdan algo de suciedad; y después, en grandes patios apropiado, ó en las cijas ó establos, atándolas por las cuatro patas, van cortándoles la lana; siendo curioso ver la agilidad con que hacen estas operaciones, curándoles con majunge preparado al efecto las cortaduras que á veces les hacen.

También es operación interesante la de la recolección de la uva. Yo la





ví el Otoño pasado, al final de Septiembre. Como de hacerla bien ó mal depende en buena parte el rendimiento de la cosecha, he ahí por qué los buenos vinicultores se esmeran en la vendimia. Como los racimos se desgranar fácilmente, y como estrujándolos derraman sin utilidad el rico jugo, es muy conveniente cortar los racimos con tijera y depositarlos en cubetas y no en canastos. Como el palillo del racimo dá cierto gusto desagradable al vino, ésta es la razón de que sea conveniente desgranar los racimos sobre aparatos especiales de modo que sólo la uva sea luego estrujada. Como el azúcar del jugo de la uva se convierte al contacto con el oxígeno en alcohol, he ahí por qué se hace que el mosto fermente en grandes cubas. Y como la fermentación produce ácido carbónico, de ahí el que sea peligroso entrar en las bodegas cuando está fermentando el vino.



Interesante es observar bien las distintas operaciones del campo, el funcionamiento de los aparatos, las herramientas y la maquinaria; y procura que te expliquen bien cuanto se relaciona con el cultivo, del cual depende en buena parte el progreso y el bienestar material de los pueblos.

Y trata de la vida del pastor, de las costumbres de la oveja, de las aplicaciones de la lana, de la fabricación del paño y confección de colchones, etc.

Procura ver fabricar el vino, ó al menos que te lo expliquen con grabados; y relata después las diversas operaciones y el por-qué se ejecutan. También deben hablarte de nuestras comarcas célebres por sus vinos.

## El trabajo. La competencia. La emigración

Todo hombre honrado y sano se ocupa de algo; lo que me prueba que la holganza es cosa despreciable, y que las necesidades y aspiraciones que sentimos obligan al trabajo.

Unos producen con su actividad lo preciso para el alimento, el vestido, la comodidad y el lujo; otros cosas que placen al alma y la educan, purificando las costumbres; lo que me da á entender que el hombre al trabajar atiende á las necesidades de su alma y á las de su cuerpo.

Hoy en las grandes fabricaciones se utiliza la maquinaria y la divi-

sión del trabajo: en la fabricación de un simple alfiler y de una caja de cerillas intervienen máquinas ingeniosísimas y una porción de trabajadores; cosa que enseña que maquinaria y reparto del trabajo son muy ventajosos para producir barato y perfeccionado; muy necesario hoy que la competencia es grande en todo.

Muchas gentes que se sienten fuertes y diestras para el trabajo, abandonan la patria amada y van lejos, muy lejos, para ofrecer y ejercer sus actividades; de lo cual deduzco que ó no encuentran trabajo aquí ó esperan ser mejor recompensados allá. Esto es lo que se llama *emigración*, que me dice mi padre que arruina mucho á las naciones y que podríamos evitarla aquí aumentando y perfeccionando el cultivo del suelo, la extracción de minerales, y el desenvolvimiento de muchas industrias. Veremos si con la *colonización interior* que ahora se proyecta, se evita este gran mal nacional. ¡Dios lo quiera!

Hablar con este motivo de las provincias españolas que más se perjudican con la emigración; de las que pudieran enriquecerse por el aumento y mejora en todo lo ya dicho, indicando las formas generales. De los diversos elementos de producción; de las distintas ocupaciones en cada clase de industrias; de la división del trabajo y de la maquinaria en ellos utilizados. Haciendo la enseñanza todo lo práctica posible, con excursiones, muestras, dibujos etc.—De nuestras colonias actuales, de sus medios de vida, y de su desenvolvimiento futuro.

## La gallina.

He observado algunas; y, aparte las cualidades generales de toda ave, veo que el



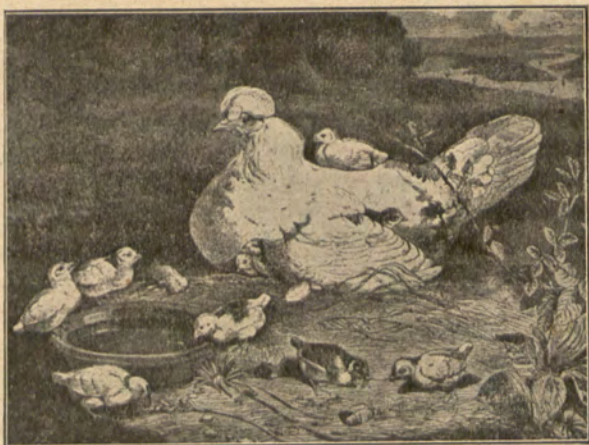
plumaje puede ser en ellas de diverso color; la cresta más ó menos grande, tiesa, carnosa y roja; de diverso aspecto general, según las razas, su cuerpo; más ó menos ponedoras...



Me dice mi madre que hace muchos siglos que vive cerca del hombre en todos los países y en todos los grados de civilización de la Humanidad; lo que me enseña que fué siempre de gran utilidad este animalito, por lo muy nutritivo de los huevos que pone y por la muy rica carne de ellas y de sus polluelos. Se alimenta con maíz, arroz,

cebada, moyuelo...; por lo cual se le dice *granivora*. Es amantísima de sus hijuelos, los pollos, á los que protege bajo sus alas cuando las aves de rapiña los acechan ó cuando los amenaza algún otro peligro; he ahí por qué se

dice de las madres cuidadosas que, como las gallinas, quisieran tener siempre á sus hijos entre las faldas. El macho, el gallo, es fiero y gallardo; se pelea con otros machos á veces de modo cruel, y orgulosamente canta después su victoria irguien-



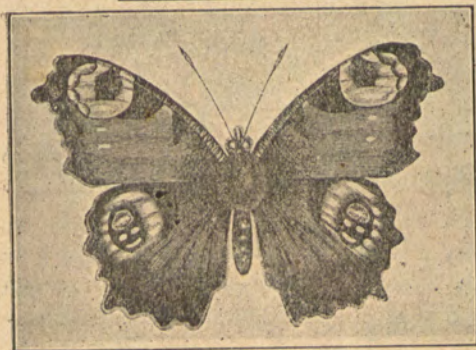
do la cabeza y en tonos agudos; y á la hora del alba despierta alegremente á su familia: razón por la cual se crían gallos de cierta casta para la pelea, y razón por la cual es el gallo símbolo de vigilancia y sirve de reloj al labrador.

## La mariposa

En mi jardín de allá, en el campo, no sé lo que me seduce más en estos bellos días... Pero sí te diré que uno de mis encantos le constituyen las mariposas; esos animalitos que parecen flores bellas cruzando los aires, que apenas se posan sobre las plantas sus alas inquietas, delicadísimas y bellas en forma y colorido y brillo...

Y después de todo ¿qué es una mariposa? Es la última transformación que sufre un bicho repugnante, la oruga; de lo que deduzco una enseñanza hermosa: Que no hay que juzgar de ligero las cosas en sus principios como cuando ya están desarrolladas y perfeccionadas. Así también, una criatura débil que no sabe aún sino gemir y revolverse entre los brazos de su madre, ¿no puede con el tiempo llegar á do-

minar las multitudes por su palabra arrebatadora como San Vicente Ferrer, por su espíritu militar como Napoleón, por su arte seductor como Miguel Angel?...



## La superficie terráquea

Cuando paseo con mi padre ó con mi maestro, al llegar á ciertos sitios desde donde se descubre panorama interesante me dejan contemplarlo á mi sabor; y después me hacen observaciones y me dirigen preguntas, á fin de que á más de la impresión imaginativa obtenga la reflexiva. Y con tal proceder en todo me hacen pensar ellos en que sólo se razona bien sobre las cosas ante su presencia y tras su observación conveniente.

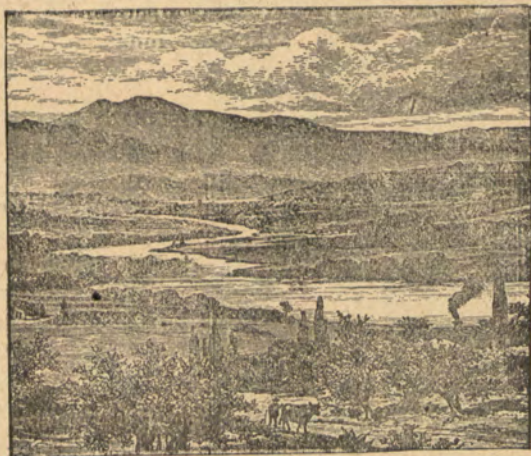
Al lejos veo las montañas, de tonos pálidos; entre aquél término lejano del paisaje y los montes y los cerros próximos, por la entonación general del conjunto adivino otros terrenos más hondos; y entre el terreno en que me encuentro y las empinadas lomas próximas, asoman las copas de los álamos indicándome una depresión del suelo... Todo ello demuestra que la superficie del suelo es desigual, con altos y bajos: *llanuras, hondonadas, lomas y cerros y montañas...*

Y como en todas partes veo siempre esto, y como me dicen que por la tierra entera me pasaría igual, todo ello me induce á creer que la superficie de la Tierra, de este mundo en que habitamos, es en general así como se muestra en los alrededores de mi pueblo; presentando desigualdades de nivel más ó menos notables, aunque haya sitios en que las llanuras sean dilatadísimas ó en que las montañas se áglomeren ó dominen.

Por aquí veo que cuando llueve mucho se llenan de agua algunas

hondonadas pequeñas, formando charcos y charcas; y que por la reguera ó cauce que se abrieron en el suelo marchan constantemente las aguas del arroyo ó del riachuelo; y esto me hace darme muy buena cuenta de que en muchos sitios haya grandes cursos de aguas, grandes ríos que como estos pequeños vayan curveando para buscar el desnivel del suelo; y que muchas grandes hondonadas estén siempre llenas de agua, como por aquí las charcas en tiempos de lluvias, formando las lagunas y los lagos; y aún me doy

así cuenta del inmenso lago á que llaman Océano, enorme masa de agua que cubre las tres cuartas partes de la superficie terráquea, sobresaliendo de él las dos grandes masas continentales: Europa, Asia y África, y los terrenos más pequeños ó islas, algunas sin embargo grandísimas, sobre todo la Australia. Nuestra patria, España, forma parte de Europa. Africa está hoy levemente separada del continente por de istmo de Suez.



Nuestra patria, España, forma parte de Europa. Africa está hoy levemente separada del continente por de istmo de Suez.

Todas estas cosas me van enseñando otra importantísima: que siempre en la Naturaleza, dentro de la variedad grandísima se descubre una unidad admirable.

Observa bien en los alrededores del pueblo en que vivas y en todo sitio á donde pudieran llevarte, y en los terrenos que atraviesas cuando viajas, para darte buena cuenta de los diversos términos: montaña, colina, cerro, llanura, valle, ribera, riachuelo, río, laguna...; y á las orillas del mar la playa, el acantilado, el cabo, la bahía... Ayúdate cuanto puedas de grabados, estereóscopos y construcciones con tierra ó piedras, etc. Y localiza, en los mapas que hagas de los alrededores y de cuantos sitios veas, los términos más notables.

## Noche de nieve

Traigo ahora á la imaginación el recuerdo de una noche del pasado Febrero, en que al ir á acostarme quedé encantado y llamé á mi padre

para que conmigo contemplara el campo desde una ventana: la nieve lo había cubierto todo con su blancura inmaculada, haciendo pensar en la pureza de la Santísima Virgen; los árboles inclinaban sus ramas hasta el suelo, al grande peso de la nieve; y la Luna, brillando sobre el azul oscuro de la noche, lo hermo seab a todo... Yo no podía pensar ante tal espectáculo, sino sentir; sentir con la copla popular que dice:

Á la luna de Enero  
te he comparado,  
que es la luna más clara  
de todo el año.

Y sentir con nuestro gran poeta! Núñez de Arce, cuando cantó:



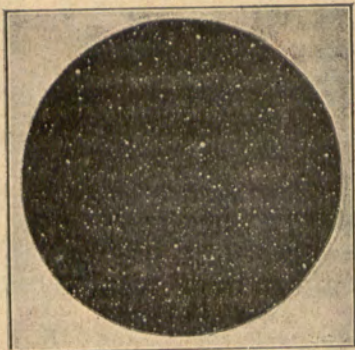
Una noche; una de aquellas  
noches que alegran la vida;  
en que el corazón olvida  
sus dudas y sus querellas;  
en que lucen las estrellas  
cual lámparas de un altar;  
y en que, convidando á orar,  
la Luna, como hostia santa,  
— lentamente se levanta  
sobre las olas del mar...

Pero mi padre, tras el gozar como yo del encantador espectáculo, me incitó á pensar: Fijando bien la mirada allá arriba, en lo azul, cada vez parece que profundizamos más, que vamos más y más lejos; y es que es fingida ésa gran bóveda que sobre nuestras cabzas lo domina todo; que

el llamado Firmamento ó cielo es solo una apariencia del aire atmosférico, que á grandes distancias se colorea de azul, aunque sea incoloro de cerca. Y como al través de un cristal los objetos situados tras él, vemos á través de esta bóveda fingida las estrellas; prueba de que, á pesar de su apariencia allá arriba, el aire es siempre transparente.

¡Las estrellas!... ¡Qué cosas tan admirables! Nos parecen puntos brillantes más ó menos grandes, y sin embargo son mundos de enorme magnitud, muchos de ellos millones de veces más grandes que nuestra Tierra, que el planeta así llamado. Planeta es la Tierra porque no tiene

luz propia, como muchísimas otras estrellas que iluminadas por las otras que la tienen, los *soles*, la reflejan como un espejuelo el rayo que enviamos moviéndole en la mano; por eso los soles *centellean* allá arriba, y los planetas no; por eso si pudiéramos contemplar la Tierra desde otro astro, veríamos que no centelleaba; por eso tenemos aquí día y noche, según que el Sol ilumina ó no la parte de la superficie en que vivimos.



La Luna parece alumbrar mucho más cuando el campo está nevado; y es porque el agua condensada que forma la capa de nieve *refleja* la luz de la Luna; que la toma y la rechaza como el muro de un frontón la pelota que sobre él fué arrojada con fuerza.

Los labradores gozan grandemente cuando ven caer la nieve en este tiempo; luego es un bien para el campo; y es que la capa que sobre los sembrados forma la nieve preserva á las plantas nacientes de la helada y mantiene la humedad.



Forma de los copos de nieve

¿Qué es la nieve? ¿Cómo se forma? ¿Qué bienes y qué males puede causar un nevazo?— Observaciones al microscopio, y dibujos y descripciones sobre tal observación.

¿Qué es la Luna? Sus cambios ó fases. ¿Cómo se verifican? Ayudarse con experiencias sencillas, con láminas, con aparato de proyecciones.

## La Purísima

Un regimiento de Infantería, con bandera y música, se dirige al templo. Con respeto saludo la bandera como la saludan ricos y pobres, ancianos y niños, sabios é ignorantes, y lo hacemos así porque sabemos todos que la bandera es símbolo de la patria; y el hacerlo todos igualmente me prueba á mí que el sentimiento patriótico es muy noble y está muy arraigado y muy generalizado. Van al templo á celebrar la

fiesta de su excelsa patrona, la Purísima Concepción: porque el glorioso

ejército español le debe muchas mercedes, ya que nunca invocó él su santo nombre sin ser atendido. ¡La Purísima en España!... Por ella triunfaron aquí muchos héroes, y muchos artistas se hicieron inmortales. ¡Razón hay, pues, para que nuestro ejército la tenga por Patrona!



Habla también de toda otra fiesta religiosa ó patriótica; y relata hechos gloriosos de nuestra historia que ellos recuerdan.

## Estados, cambios y propiedades de los cuerpos.

Tengo agua en un vaso; y cuando le inclino veo que el agua sale del cacharro, cae al suelo, lo moja y por él corre hasta que se la embebe ó chupa la tierra. El estado en que se encuentra así la materia en el agua se le dice *líquido*; de lo que induzco que son igualmente líquidos el vino, la leche, el vinagre, el aguardiente...

Si en fría noche del rigor del invierno dejara yo este vaso con agua al sereno, á la mañana siguiente la encontraría de otra forma muy distinta: compacta aglomerada, de modo que no haría falta que el vaso la contuviera para que se pudiera ella sostener sobre una mesa: hecha hielo, solidificada, en estado *sólido*. He ahí por qué decimos sólidos al pan, la madera, el cristal, un libro...

Si echo esta agua que contiene el vaso en un puchero, y tapándolo bien lo arrimo al fuego, cuando después de un rato levantara la tapadera vería elevarse del puchero una nubecilla mientras el agua dentro de él iba disminuyendo; lo que me prueba que el agua había tomado nueva forma: y es porque el calor la convierte en vapor, la hace pasar al estado *gaseoso*. Y así decimos gases á los cuerpos que tienden á subir (lo cual prueba que son ligeros, que pesan poco), y que se desvanecen en el aire: como el humo saliendo de la boca de un fumador ó de una chimenea.

---



Cualquier objeto que observe veo que ocupa una parte más ó menos grande del espacio; lo que me dice que todo lo material es extenso, ó que tiene la propiedad á que decimos *extensión*.

Si intento que un cuerpo ocupe el lugar mismo del espacio ocupado ya por otro, por mucho que se reduzca de volumen uno de ellos, no lo puedo conseguir enteramente; y es porque la materia tiene una propiedad á que llamamos *impenetrabilidad*.

Si sobre un trozo de mármol, por muy pulimentado que esté, echo agua, al cabo de un rato veo que por abajo hay humedad; y es que la materia entre las particillas diminutas que forman los cuerpos, deja espacios vacíos y más ó menos grandes, llamados poros; que otra propiedad de los cuerpos es ser *porosos*; unos mucho como la esponja que arrebató el agua cuando se la pone en contacto de ella y la retiene en gran cantidad; y otros muy poco, como el oro.

Si nadie ni nada mueve un pedrusco del lugar que en el campo ocupa, allí permanecerá siempre; y en cambio hasta que Dios no quiera el Sol, la Luna, la Tierra..., jamás pararán en su carrera continuada por el espacio: es que los cuerpos inorgánicos no pueden darse á sí mismos movimiento ni reposo; propiedad que se llama *inercia*.

Yo puedo romper, fraccionar ó dividir un cristal, una piedra, un pedazo de madera ó de hierro, un poco de agua, una masa de humo...; lo cual me prueba que la materia es *divisible*.

¿En qué estado se encuentran los seres y las cosas que conoces?—¿Qué cambios puede experimentar la materia que les forma, haciéndoles variar á ellos por completo de apariencias?—Razona sobre toda clase de propiedades que reconozcas ó te hagan reconocer en los cuerpos y en la materia.

## El agua

Claro que no podemos vivir sin beber; y claro que generalmente bebemos agua pura. Pero aunque se beba solo vino ó cerveza, agua resulta que bebemos en ello; y en grandes proporciones; porque este cuerpo forma gran parte de todos los demás de la Naturaleza, ya estén en su estado líquido, sólido ó gaseoso.

El agua es un cuerpo compuesto. Y cuando se la descompone por una corriente eléctrica resulta que la forman dos gases principalísimos: el oxígeno y el hidrógeno: ¡Ella tan límpida, y no sólo es cuerpo compuesto, sino que la forman dos gases! Y puesto que el oxígeno y el hidrógeno que de su descomposición resultan, conservan todas sus propie-

dades especiales, de ello deduzco que el agua es un compuesto *por mezcla* y no *por combinación*. Y puesto que en ella entra el oxígeno, ello me dice que los peces respiran también como nosotros y como los animales terrestres este gas de la vida, extrayéndolo del agua.

Trata de las propiedades higiénicas del agua y de la composición, fabricación y adulteraciones del vino, de la cerveza, de la sidra...

Que te cuenten algo para que tú razones sobre ello de la composición del aire y sus efectos en el organismo; y de la composición de los principales alimentos, y de la química de la digestión; función orgánica de que ya debes haber tratado en general.

---

---

# APLICACIONES

---

## I

### UTILIDAD DE SERES Y COSAS POR SUS CUALIDADES

---

#### El trabajo y las ocupaciones



Sin ellos sospecharlo, me hicieron reflexionar los vendimiadores el otro día sobre un asunto bien importante: Sobre el por qué todos los hombres se ocupan siempre en algo. Y al preguntarle á mi padre cuando regresábamos á casa, él, como de costumbre, me hizo meditar sobre cada una de mis propias preguntas á fin de que me las respondiera hasta donde me fuera dado; y luego él amplió y ordenó las ideas que fui manifestando.



¿Por qué trabajamos? Sentimos necesidades múltiples, como el comer y el vestir; y para satisfacerlas se precisan labradores, panaderos, carboneros, sastres... Tenemos derecho á curarnos, ilustrarnos, defendernos del enemigo: y por eso hay médicos, maestros,

soldados... Tenemos deberes que cumplir, como los religiosos y sociales, los patrióticos, y por eso hay sacerdotes, diputados y senadores, recaudadores de contribuciones...



¿Qué es el trabajo? El esfuerzo noble del hombre para realizar sus propósitos, siempre inteligente si ha de ser bueno y rendir utilidades aunque la operación que se realice sea mecánica.

¿Cuál es su carácter distintivo? El trabajo produce siempre el cumplimiento del deber que trae la necesidad; facilita la vida, dignifica, y satisface al espíritu. Por eso las diversas ocupaciones á que el hombre puede entregarse, como todas sean trabajo noble, todas ellas honran; que lo

que deshonra es el no trabajar, el vivir en la holganza.

¿Qué cualidades puede reunir el trabajo, ó cómo pueden ser las ocupaciones? Hay trabajo material y trabajo espiritual; y por eso decimos ocupaciones materiales á las que se desempeñan ó realizan con poco esfuerzo de inteligencia, y al contrario las ocupaciones intelectuales que reclaman mayor esfuerzo del espíritu que del cuerpo. Pero ya he dicho que en toda ocupación manual, si ha de ser bien ejecutada, se precisa el concurso de la inteligencia; sin lo que el trabajo es mecánico, instintivo, propio de animales y de máquinas, no de hombres; no verdadero trabajo. Se-



gún, pues, que el espíritu se aplique más ó menos al trabajo corporal, la obra resultará más ó menos bien hecha, más ó menos esmerada: la observación, la reflexión, la aplicación de las cualidades y leyes descubiertas al trabajo que se realiza, perfecciona y amaestra.

¿En dónde puede realizarse el trabajo? En todas partes: en casa y en el campo, en talleres y fábricas, en despachos y laboratorios, en oficinas y bibliotecas, en el templo y en la escuela y en el establo y en la huerta...

¿De qué dependen los trabajos industriales y artísticos? Dependen en gran parte de las primeras materias empleadas y de los instrumentos con que se manejan, y del modo y la ocasión oportuna de manejarlos; razón por lo cual los hombres de estudio hacen gran servicio á las ocupaciones industriales y artísticas con sus trabajos de observación penetrante, de reflexión, de invención.

¿Qué papel desempeña en el Mundo el trabajo? Llenar nuestras necesidades y aspiraciones, hacer la vida más grata, dignificarnos, dar buen ejemplo..., progresar el alma en su perfeccionamiento, progresar la Sociedad en su civilización:

El sacerdote, el maestro, el juez, hacen gran servicio á la Humanidad: el uno conduciendo el alma á Dios; el otro disponiéndonos á la vida familiar y social honrada é inteligente, que haciendo nuestra felicidad contribuirá á la ajena; y el juez librando á la sociedad de malhechores mediante la aplicación de las leyes del país.

El soldado es un ciudadano armado á quien la patria tiene dispuesto siempre á la defensa de sus intereses y de su honor; por lo que si cumple con su deber ha de ser amado y respetado por todos.

El médico y la hermana de la caridad son seres que en el buen cumplimiento de su ministerio consuelan y alivian al enfermo, velando por él y prolongando su vida; y justo es por esto que se les considere y estime.

Los ingenieros de montes conservan, plantan y explotan los lugares poblados de vegetación; los de minas dirigen las operaciones de extracción y beneficio de minerales; los industriales dirigen las fábricas y explotaciones de todo género; y los de caminos, canales y puertos verifican las obras de esa clase y las conservan en buen estado. Así es que su utllidad es muy grande.



En resumen, todo género de profesiones tiene su mérito especial que depende en todo caso de las cualidades del trabajo que se realiza y de las del individuo que las ejecuta; honrando lo mismo la profesión del labriego que la del sabio ó el maestro y siendo sólo deshonroso el no ocuparse de nada útil como no sea por motivos de enfermedad ó vejez.

Tratar en particular de cuantas ocupaciones, oficios, y profesiones se conozcan, según los diferentes estados sociales, según las edades y los sexos, según los medios de fortuna. Y dando cada vez mayor amplitud á los temas particulares sobre cada clase de trabajador del campo y la ciudad.

## Los animales

El pavo es animal que no suele faltar en nuestras casas por la época de Navidad: prueba evidente de que por su facilidad para el cebo y su rica carne es animal útil. Tiene las cualidades generales del ave en cuanto á las partes de su cuerpo y en cuanto al oficio que ellas desempeñan; pero como particulares cualidades puede decirse del pavo que es



ave de buen tamaño, llevando sobre el pico y bajo él una gran carnosidad floja y de color rojo; y que más que volar este animal se mueve andando. No se le conocía en Europa

hasta que fué descubierta la América, de donde procede.

La cigüeña es ave de gran tamaño: Tiene las patas y el pico muy largos, en razón de que se alimenta de los animalejos que habitan en las aguas encenagadas; y con su largo pico busca el alimento, permitiéndole las patas tan largas que lo haga sin mojarse el cuerpo; así se ve que sus cualidades generales le son muy útiles. Viven en nuestros climas templados desde que cede el frío (por eso se dice: por San Blas, la cigüeña verás), hasta bien entrado el otoño. Beneficia mucho al labrador por su género de alimentación, por lo que se la respeta y quiere; y en muchas partes, para lograr que allí se instale un animal de esta clase, colocan en lo alto de la torre del pueblo ó en la copa de un árbol grande una rueda de carro inservible á fin de que sobre ella pueda fabricar su nido, á donde año tras año se la vé volver después.

El pez se mueve en el agua por medio de sus nadadoras, y el pájaro en el aire sirviéndose de las alas; y uno y otro utilizan la cola para determinar la dirección ó rumbo que quieren seguir así como el marinero se sirve del timón. Y estos hechos me conducen á la creencia, de que tan útiles le son al pez sus nadadoras y cola, como al ave su cola y sus alas; y que Dios dió á cada clase de animales los órganos indispensables y las cualidades esenciales para que puedan llenar las necesidades de la vida con arreglo á las condiciones de la misma: y me prueba también todo esto que la providencia, sabiduría y bondad de Dios se reflejan bien en sus obras, en la Naturaleza.

Habla de la utilidad por las cualidades especiales de cada animal que conozcas, empezando siempre por los que más cerca de tí viven, ya en domesticidad ya en libertad.

## Las plantas

Hay muchas clases de plantas útiles; razón por la cual el hombre las siembra y cultiva con esmero, á fin de obtener de ellas después sustancias alimenti-



cias medicinales, tintóreas, textiles, olorosas, etc.

La violeta es flor de bello aspecto y delicado aroma; siendo estas propiedades causa de que se la cultive con esmero y profusión.



Se conservan mucho mejor las avellanas y las nueces que las manzanas y las cerezas; y es porque la parte comestible del fruto está muy

bien protegida en nueces y avellanas por la cáscara leñosa que la encierra.

Siendo tan admirable el beneficio de los bosques, las selvas vírgenes de los países tropicales son poco frecuentadas por los hombres; y es que en ellas domina por completo la naturaleza vegetal y animal, á causa del



gran exceso de humedad y calor, siendo el hombre avasallado por los estragos del clima y de la tal exuberante naturaleza bruta.

Los botánicos, como todos los hombres de ciencia, hallan grandes ventajas en clasificar las plantas que estudiaron aisladamente para facilitar el conocimiento de su ciencia; y esta es la causa de que formen grupos distintos de

ellas según su apariencia, sus cualidades generales su semilla, su flor, sus usos...; diciendo que hay plantas herbáceas, arborescentes y arbóreas; dicotiledóneas y monocotiledóneas; criptógamas y fanerógamas...; textiles, medicinales, frutales, leñosas, comestibles... Siendo muy útiles todas estas clasificaciones que se establecen.

Tratar de la utilización por las cualidades generales de cada clase de plantas conocidas.



## La Primavera

He aquí una bella estación. ¡Qué delicioso el campo durante ella! Porque todo sonríe ya en la naturaleza, verdeando el suelo, empezando á cuajar los sembrados, abriendo sus corolas y embalsamando el ambiente las flores, luciendo entre el brillante verde de la enramada y sobre el azul purísimo del cielo las dulces guindas rojas y los sabrosos albrerchigos...

Así siento yo el campo en la primavera. Pero aparte el sentimiento que me produce, reflexiono sobre cuanto observo y metodizando la expresión de estas reflexiones, me pregunto ahora; ¿Qué es la primavera? ¿Qué propiedades la distinguen de las demás estaciones del año? ¿Cuál

es el empleo y la utilidad de ella? ¿Cuándo es buena y cuándo puede ser mala la primavera.

La Primavera es la estación intermedia tras el Invierno y antes del Verano. La igual duración de días y noches, la temperatura templada, la renovación de la vida en los vegetales y en muchas clases de animales, son sus caracteres más distintivos. Razones por las cuales es tiempo muy agradable y simpático; y de grandísimo interés directo para quien de los frutos de la tierra vive; y, por lo mismo, para todos ya directa ya indirectamente.

En virtud de las cualidades propias de la primavera, en ella



se agita sin cesar el labrador procurando evitar que las malas hierbas impidan el buen desarrollo de las plantas útiles que constituyen su cosecha; semillea ciertas plantas, utiliza las aguas para el riego en donde dispone y ha menester de ellas, poda para evitar que el excesivo desarrollo de hojarasca, quite fuerza y jugo al fruto; y para lograr variedades de ellas ingerta muchas plantas, operación que como la de la poda hace antes de que la savia nueva anime la vegetación.

¿Puede ser mala una primavera? Sí; cuando se retarda el buen tiempo ó cuando se adelanta; porque en el primer caso las últimas heladas paralizan el desarrollo ó lo impiden matando las yemas de flores y frutos; y en el segundo porque el exceso de calor, máxime si falta la precisa humedad al aire, precipita al contrario la vegetación.

## La vida en el campo

Á mí me produce impresión deliciosa la vida en el campo: Una tranquilidad tan grande, y tan extraña cuando se recuerde el bullicio contínuo de la ciudad.

Los campesinos arreglan su vida á la Naturaleza, razón por la cual



son de costumbres sencillas; comen manjares simples y nutritivos, se acuestan cuando el día cede y se levantan cuando el alba, pasan los ratos desocupados en sencillas distracciones buscando la dulce sombra junto á la corriente mansa...; por lo que utilizando así en el género de vida que hacen las cualidades propias de la Naturaleza en los campos, están menos expuestos á perder la pureza del alma, la virtud, el amor á Dios y al prójimo, porque todo les incita á vivir en paz con su conciencia haciendo el bien

posible á sus hermanos. No me extraña á mí lo que escribió tan hermosamente Fr. Luis de León sobre la vida en los campos.

Tras sus trabajos cotidianos, á la postura del Sol encierran el ganado, conversan con su familia y se acuestan y duermen tranquilamente, esperando un nuevo día que piensan pasar en la misma forma, sin las agitaciones de la lucha por la existencia, por los placeres rebuscados, por la política ó por la ciencia, que intranquilizan la vida en las ciudades.

¿Por qué querrán abandonar desatinadamente los campos?

Año tras año, me cuentan á mí los caseros y jornaleros de nuestra

finca las propias cosas; y á su mesa veo siempre la misma comida abundante de pesca y caza que ellos propios hicieron de aves que cuidaron, de huevos y leche fresca, de pan que se amasaron, de hortalizas y frutas que por sus trabajos propios obtuvieron de la tierra; y á veces los veo comer placenteros bajo el parral ó bajo copudo árbol, sin que les falte jamás la compañía de perros y gatos, gallinas y palomas.

## El nido

Nada hay en la Naturaleza que iguale á la dulce y esmerada atención con que la madre cuida á sus hijuelos. Y como éstos ne-

cesitan abrigo contra la intemperie, he ahí por qué las aves construyen sus nidos con sin igual instinto.

En el pico y en las garras transportan los materiales que precisan



para su confección: pajas, plumas, lana, seda, lino, pelo, ramas...; y esta es la razón por la cual los sitios en que encuentran materiales á propósito son muy visitados por las aves cuando se disponen á hacer sus nidos.

Cada especie de aves los construye á su modo y en relación íntima con sus cualidades y costumbres: según su fortaleza, según sus medios de vida y de defensa, según su amor á la soledad ó bullicio, á la gran luz ó á la oscuridad...; he aquí la razón que explica el cómo unas aves anidan en las ramas de los árboles solitarios, otras en las umbrías del bosque, otras en los huecos de las peñas ó en los troncos de árbol, otras en nuestros tejados, el águila en las peñas, y varias de ellas en los sembrados...

En cada especie se observa que el instinto de construcción del nido es más ó menos desarrollado; y por esto mientras, hay aves que se conforman con juntar palillos y sujetarlos con yerbajos, hay otras que hacen maravillas por nido, tegiendo, entrelazando, cosiendo, amasando... Y tal instinto lo conservan de padres á hijos en el propio grado que lo poseen, de modo admirable; razón por la cual todas las aves de una misma clase hacen siempre iguales sus nidos.

Pueden explicarte para que después tú discurras sobre ello el modo de hacer sus nidos la salangana, el colibrí, el sastre, el republicano, el hornero...

Hablar de obras admirables que ejecutan los animales con especial instinto: como las de los castores, las de la abeja, las de la araña, las del topo...

## Fiestas, pasatiempos y ejercicios

Época es esta de fiestas y juegos y pasatiempos muy variados: el Carnaval, que por sus especiales cualidades se presta lo mismo á las tonterías y barbaridades que tan frecuentemente se ven en todas partes que á verdaderas manifestaciones del



Reproducción del salmón



buen gusto y del arte, como las famosas carnavaladas durante el Renacimiento en Italia.

Y avanzando luego el tiempo, ¡qué contraste!... Mientras la Naturaleza se engalana de flores, la Iglesia se viste de luto, celebrando los tristes recuerdos de la Pasión y Muerte de Nuestro Señor Jesucristo, en la *Semana Santa*; de Jesucristo, que naciendo en noche del rigor del Invierno, cuando la Naturaleza se entrega al largo reposo que semeja á la muerte, quiso para salvarnos exhalar su último suspiro



en este bello tiempo primaveral. Las fiestas de Semana Santa, que se celebran tan suntuosamente en nuestra Sevilla, y en una aldehuela de Alemania, visitada con tal motivo por reyes y artistas y adinerados.

Pasando los grandes fríos, los cazadores aficionados disfrutan en grande con sus correrías por montes y sierras y riberas si van en busca de conejos

jos y zorros y gamos, por los viñedos si piensan cazar liebres, por bosques y serranías para cazar lobos y osos y jabalíes, caza ya más comprometida; y pájaros, patos silvestres, codornices y perdices, son víctimas en prados y sembrados y cursos de agua de la afición y del oficio de cazadores.

Aparte de que es una crueldad matar sin necesidad animalitos, máxime cuando muchos de ellos nos prestan grandes utilidades, la caza y la pesca excesivas acaban por agotar en un país las razas de animales perseguidos; razón por lo cual

*vedan* la caza las autoridades durante cierta época del año, y *acotan* los



particulares sus montes, y se *repueblan* ríos y costas de ciertas especies útiles.

Aquí es frecuente que el cazador vaya sólo ó con su perro; y en todo caso equipado vistosamente; pero en otros países van en grupos numerosos y pertrechados como para la guerra: y es porque se dedican á la caza de animales fieros como el tigre, que en su sed de sangre causa sólo en la India inglesa cada año unas 30 000 víctimas humanas, aparte los ganados; razón por la cual concede el gobierno inglés grandes recompensas á los oficiales cazadores de tigres que allí están de guarnición.



Por favorecer el tan importantísimo desarrollo corporal, y porque en ello se goza, no solo jugamos los niños sinó que juegan también los hombres en todas partes, como jugaron y jugarán siempre de multitud de modos que aumentan la fuerza y la agilidad: la pelota, la barra, los bolos, el billar, el *polo*, el *fout-ball*..., el montar á caballo y en bicicleta, el patinar y el remar... En España hubo siempre gran afición al juego de pelota, distinguiéndose en él vascongados y navarros; y también en el antiguo México, según me dice mi padre, se jugaba mucho y de modo muy original.

Que te expliquen, y escríbelo tu después, algo sobre las fiestas de Carnaval y Semana Santa que quedan apuntadas. Sobre el modo como se verifican las cacerías entre nosotros, con los útiles que en ellas se emplean. Sobre las grandes cacerías y pesquerías de otros países. Describe el modo de verificar los diversos juegos de niños y hombres que conozcas y te expliquen, y razona sobre sus consecuencias favorecedoras al desarrollo, y en algunos casos funestas. Hablar de los ejercicios gimnásticos, de las funciones de circo, de los juegos de los griegos, de los gladiadores romanos, de las corridas de toros, y de cuanto se relaciona con este asunto.

---

Así puedes y debes aplicar cuantas cuestiones quedan apuntadas en las partes anteriores de esta obrita para hacer ver la *utilidad de seres y cosas por sus cualidades*.

---

## II

### UTILIDAD POR ADAPTACIÓN Á LOS FINES DEL USO

---

#### La vida humana

Aunque en general supone siempre la vida el nacer, el desarrollarse y el morir, se distinguen perfectamente en ella tres formas ó modos especiales: el vivir de las plantas, el de los animales y el de los hombres. Razón por la cual ómos hablar siempre de la *vida vegetativa*, de la *vida sensorial*, y de la *vida racional*.

El hombre es el ser más perfecto de la creación, y como un complemento de toda ella. He ahí por qué hay en su vida, á más de las cualidades generales del nacer, desarrollarse y morir, las especiales de la vida animal que es el poderse transportar por impulso de la voluntad propia, el sentir las impresiones del exterior, y el obrar por instinto; y cuenta además la vida del hombre con las especialísimas cualidades suyas, que son el poderse dar cuenta de las cosas, el conocerlas, y el razonar sobre todo. Y de cuanto queda dicho ya, deduzco que para el hombre el vivir no es vegetar ni tampoco comer y gozar por los sentidos y hacer las cosas de rutina ó por instinto como lo hacen los animales; la vida del hombre es el estado de actividad inteligente y razonable. Por eso reúne en sí todas las cualidades que le dan ventaja inmensa en la creación: semblante expresivo, conformación del cuerpo recta y en posición vertical, las manos dispuestas para todo género de trabajo; y cuenta además con el lenguaje, que le permite comunicarse con sus semejantes; y sobre todo cuenta con la razón que puede librarle de inconvenientes y peligros, beneficiarle en todo, y hacerle llegar á Dios por el pensamiento. Todo se adapta en él á los fines para que fué creado; por lo cual en buena salud ha de estar siempre activo, puesto que el movimiento es la vida material y puesto que la inteligencia se desarrolla y ennoblece por el ejercicio.

Aunque el cuidado y el regalo del cuerpo sea indispensable para la vida humana, el hombre debe aplicar ante todo su esfuerzo noble en el tratar de iluminar su alma, en formar su carácter, en elevarse á Dios por el pensamiento y por las virtudes, trabajando siempre para el mayor

bien propio y el del prójimo, único medio de adaptar al fin para que fué él creado las cualidades de que Dios le adornó.

He aquí explicado el que el niño haya de ser confiado á la dirección razonada de la voluntad del hombre bueno y prudente: de los padres y los maestros; he aquí la razón de yo busque siempre en su semblante el resultado de mi conducta; he aquí explicado el por qué lo mismo en verano que en invierno, aunque juego para desarrollar mi cuerpo, estudio para desenvolver mi alma, repartiendo el tiempo de la mejor manera que me es posible; y el por qué mis padres nos acostumbran á tomar las vacaciones como tiempo de aminorar un tanto las tareas del curso, pero jamás como ocasión y motivo de entregarnos á la holganza, que nos hacen ver ellos cómo es el principio de todo mal individual, familiar y social.

## Distribución de los animales

Cada raza de animales vive en su clima especial; siendo esta la razón que explica el por qué no encontramos en nuestros campos tigres y leones, grandes serpientes, osos blancos, colibris, aves del paraíso... Ni en nuestros mares ballenas, ni cachalotes, ni focas, ni en nuestros ríos cocodrilos.

Pero como en su mayor parte están dotados de movilidad extraordinaria, no se hallan tan localizados como las plantas; he ahí



Paloma viajera.



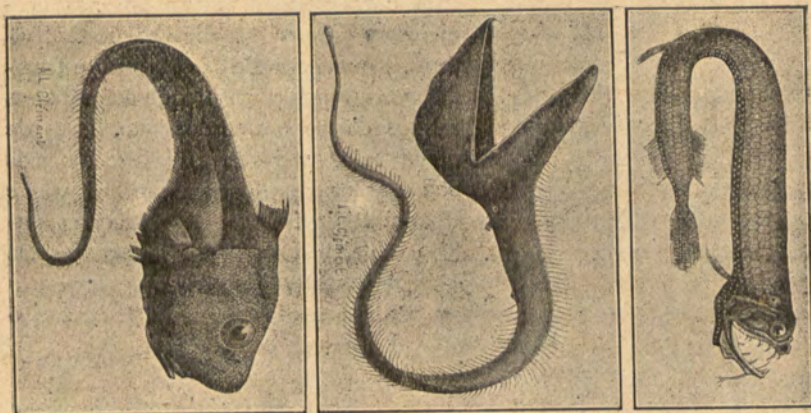
Grulla

por qué para adaptarse á las especiales condiciones de clima que su naturaleza les reclama, vemos que muchas especies *viajan* en época

fija, pasando una parte del año en muy distinto país del de su origen; como la golondrina, la cigüeña, la codorniz, la grulla, el pato del norte, la paloma viajera americana... Y esto también explica el cómo cuando el exceso de nacimiento imposibilita la vida á todos en un sitio, *emigran*



buen número de ellos buscando idéntico clima al que abandonan; y hasta muchas clases de animales, como perros, gatos, vacas, ovejas y



Animales que habitan en las grandes profundidades del Océano

cabras, cambian hasta cierto punto de costumbres y aún de organización al través de los siglos, para *adaptarse* á nuevo clima; es decir, que se *aclimatan* en países distintos al de su origen, proviniendo de aquí las *razas*.

El animal resiste mucho mejor que el vegetal los extremos de temperatura, de luz, de alimentación, etc.; he ahí por qué no hay lugar alguno que no esté poblado por animales: en los más cálidos desiertos, en lo más profundo del Océano, bajo las piedras, mucho por cima de la línea de nieves perpetuas que en las montañas es el fin de la vegetación; invadiendo los organismo del hombre, del animal, de la planta; y en las materias putrefactas...; en todas partes, en fin, se observa la vida animal.

Muy en general, la talla, la fiereza, la hermosura en formas y colo-



Tenia del hombre.—Triquina y Fasciola

res, la riqueza en pieles, la variedad de especies, el número grandísimo de individuos en cada una, etc., dependen del clima; y ésta es la razón de que podamos decir que á los países fríos corresponden pocas especies animales en número prodigioso de individuos, y cubiertos de pieles muy estimadas por su gran abrigo; que á los países cálidos corresponden los mamíferos de mayor talla, y las aves é insectos más bellos, y los reptiles más dañinos; y que

á los países templados corresponden gran variedad de especies, las más útiles para el hombre; por lo que estos los cuidan ó los cazan ó los pescan con esmero.

Tratar de las principales especies en cada zorra, en cada región. — De sus costumbres y alimentos. — De su utilidad ó perjuicio. — De su domesticidad ó fiereza. — De su caza y pesca.



Caza del oso blanco.—Cocodrilo.  
— Boa y gavial. — Ballena. —  
Oso blanco.

## Las plantas

Sobre las plantas, debes hacer un trabajo de pensamiento y de expresión semejante al anterior sobre animales.

¿Qué observaron los que viajaron de la Zona Ecuatorial hacia los Polos? ¿Y por qué esta variación de productos, relacionados siempre con los climas? ¿Y por qué se observa lo mismo remontando alta montaña en país cálido? Consecuencias en la vegetación de cada región del clima especial que en ella domine;

el país de las selvas, el de las grandes yerbas estacionales, el de los bosques y plantíos; el de los líquenes y musgos.

¿Por qué se cultiva el trigo en cuantas regiones á ello se prestan? ¿Por qué razones los dueños de arbolados dan en ellos talas ó cortas parciales, de tiempo en tiempo? — Multiplicad los ejemplos sobre las propiedades generales de cada planta conocida, y sobre el cómo se adaptan ellas á los fines del uso á que las destina el hombre. Cuanto se ocurra sobre nuestros plantíos, bosques, jardines y huertas, con ejercicios análogos en relación á sus productos. Ir de estas cosas conocidas á las que no conoceis, auxiliándoos con descripciones y grabados sobre el aspecto general y productos de pampas, estepas, selvas vírgenes, desiertos y vegetación polar. Advirtiendo que estos

ejercicios de extensión y de distribución de vegetales supone, naturalmente, el que se haya tratado ya antes ó se haga ahora antes de ellos, del reparto de la superficie terráquea en las diversas *zonas de climas*.

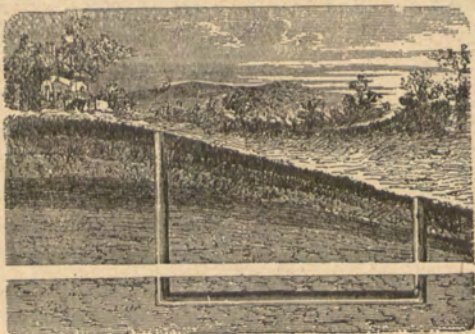


## Higiene del aire.

Sin introducir la suficiente cantidad de aire puro en los pulmones, nadie vive sano; por lo cual á los muy enfermos de las vías respiratorias (camino de la respiración) se les hace respirar artificialmente el oxígeno; lo mismo que á los que trabajan bajo el mar; y á los mineros se les envía desde la superficie corrientes de aire puro por medio de ventiladores.

Hay regiones y sitios en que el respirar es enfermar y aún morir; por lo que recomiendan los higienistas grandes cuidados para no respirar *aire viciado* ó que no esté bien proporcionado en sus elementos;

he ahí por qué perjudica el respirar por largo tiempo en las grandes alturas, en las profundidades de las minas, en las bodegas cuando fermentan los vinos, cerca de estercoleros y de aguas cenagosas, en locales cuya atmósfera se vició por la respiración de muchas personas ó por la combustión en malas condiciones. He ahí por qué, cuando tras larga encerrona salgo á la calle, y mejor al campo, siento un bienestar grande; y



Ventilación natural de una mina

cuando desde el paseo penetro en un café ó teatro muy concurrido, experimento un angustioso malestar. Todo ello enseñándome que el aire puro causa bien al organismo, y que el viciado lo perjudica.

Que te cuenten, para que después tú razones sobre ello, los peligros que ofrece el respirar en malas condiciones; sobre la *gruta del perro* y sitios análogos; sobre el trabajo en las minas; sobre las ascensiones en globo; sobre el mal de montañas; sobre los cuidados precisos en la casa y en las proximidades de ella; sobre el veneno de las plantas y el carbón sin pasar; sobre las enfermedades contagiosas que se transmiten por medio del aire.

## Oficinas.—Bibliotecas.

El Estado y las empresas particulares necesitan para despachar sus asuntos y realizar sus negocios llevar una buena administración, y esta es la razón de que tengan á sus órdenes empleados de distintas clases á quienes como es justo pagan un sueldo.

Estos empleados de administración pública ó privada necesitan para llevar sus libros, su correspondencia, sus expedientes... y para recibir al público, un local apropiado; he ahí por qué son necesarias las oficinas.



Como todas las cosas, las oficinas han de adaptarse al uso á que se destinan; y por esto pueden ser ellas pequeñas ó grandes, establecidas en una ó en varias habitaciones, divididas en *negociados* para el despacho conveniente de las diversas clases de asuntos ó negocios (ya que la división del trabajo fa-

cilita siempre). Y puede estar ella establecida en el campo, en el pueblo, en la ciudad, en la capital de provincia ó en la Corte; y amueblada con mas ó menos lujo, siendo lo indispensable en todas una mesa, sillas y estante ó armario ó cajón para guardar documentos y los útiles.

Está, pues, bien montada una oficina cuando se adapta bien al fin para el cual se creó; y en todo caso ha de ser ella suficientemente espaciosa, aireada é iluminada; y es muy conveniente que se encuentre lejos de mercados ó plazas ú otros sitios de bullicio permanente, y que cuando sea importante se instale en edificio construído á propósito.

Trata en la misma forma de la escuela, la Casa Consistorial, el Teatro, un comercio, un taller... Advierte la necesidad de que Ayuntamientos, Diputaciones y Estado creen y sostengan *bibliotecas públicas*; discurriendo sobre sus cualidades especiales para que se adapten bien al fin á que se las destina. Igual sobre los establecimientos de enseñanza pública: escuelas, institutos, universidades, escuelas especiales... Hospitales, refugios...

---

### III

## CAUSAS Y EFECTOS

---

### Hombres, animales y plantas

El hombre, por su inteligencia, por la razón, es muy superior á los animales todos, que sólo obran en los actos de su voluntad por ciego impulso bruto: por instinto. Y esta es la causa de que podamos, en general, librarnos de los animales y las plantas dañinos, y de que sepamos emplear en nuestro servicio cuantos seres nos son útiles por su esfuerzo, por su instinto ó por sus productos.

Nosotros podemos expresar claramente cuanto sentimos, queremos y pensamos, por medio del lenguaje hablado ó escrito, ó por señas inteligentes. Y es porque el lenguaje es un efecto natural de la razón humana, y no simplemente un mecanismo de repetición ó imitación de sonidos como las palabras sin sentido que pronuncian los loros.

El hombre se siente más activo y más fresco de imaginacion por la mañana temprano. Este es el efecto natural que produce el descanso largo de la noche.

Comparo yo al maestro con el sacerdote por los efectos que logran sobre el alma de los demás, disponiéndola y excitándola á buscar y comprender á Dios, á obrar bien, á ser bueno en todo y con todos.

La razón de que muchos niños que en el fondo no son malos lo parezcan, es el que no pensamos en las consecuencias ó efectos de los actos que realizamos; es que no meditamos antes de hacer las cosas.

El que el labrador obtenga buenas cosechas es efecto natural en gran parte de su cuidado inteligente en la buena elección de las semillas, la buena labor y abono del suelo, el esmero con que hace sus siembras y con que atiende después los sembrados, facilitando el desarrollo de la planta útil, desarraigando á tiempo las malas yerbas ó plantas *advenedizas*.

---

El hecho de que los asnos se conforman con escaso y poco escogido alimento, y de que sufren menos con el trato duro, y de que no precisan

apenas cuidados de ningún género, tiene por consecuencia un efecto cerca de nosotros: que el aldeano pobre prefiere un borriquito á un caballo.

El perro es animal utilísimo al hombre, como guardián y como auxiliar para la casa y la compañía. ¿No es este motivo suficiente para que el hombre agradecido le cuide y le atienda con esmero?

Jabalíes y puercos son por regla general idénticos en forma; efecto de que el cerdo no es sino el jabalí domesticado, que más se aleja en formas y costumbres de su *congénere* cuanto más el hombre se esmera en perfeccionar sus razas para adaptarlas al uso á que las destina, que es su alimentación.



---

El pino es muy útil: su madera, resina y fruto, se emplean y estiman mucho; y por tal causa, y por la benéfica influencia que para la salud ejercen, se plantan y cuidan con esmero grandes bosques de ellos: los pinares.

La alfalfa constituye alimento fresco y nutritivo para el ganado en la primavera, y causa buenos efectos en las vacas lecheras, mezclándolo al pienso de moyuelo durante el Invierno. Esta es la razón de que tal forraje se cultive con esmero en donde el agua abunda, y de que pueda venderse á buen precio, tanto en verde para los caballos como ya seco en fardos para las lecherías.

El lino, planta conocida desde remotos tiempos, también desde hace muchos siglos se cultiva con esmero; siendo la causa de ello el que de sus tallos se separa una fibra textil que después de sufrir varias elaboraciones constituye el hilo tan usado para la fabricación de telas y para la confección y reparación de vestidos.

¿Cuál es la causa de que los dedos de nuestros pies tengan una disposición y juego tan distinto de los de las manos? ¿Qué efectos causa en el hombre la conformación especial de sus manos? ¿Y qué efectos para la resistencia en la marcha el no tener más que dos piernas? ¿Y cuáles el ver á la par con los dos ojos?

¿Qué causa determina el que un verdadero labrador no pueda vivir del propio modo que un habitante de ciudad? ¿Por qué modistas, sastres, tapiceros y camiseras, usan esencialmente como útiles las agujas y las tijeras?

Causas que justifican los refranes siguientes: Dime con quien andas, y te diré quién eres. El hombre es el rey de los animales. El sacerdote es el médico del alma. El maestro es un segundo padre. La holgazanería es la madre de todos los vicios. La miseria es compañera obligada de la holganza.

Ejercicios análogos sobre la vida del hombre, sus edades, sus condiciones en la familia y en la sociedad, sus cualidades, sus profesiones y oficios, sus órganos y miembros.

¿Por qué las aves de rapiña tienen uñas y pico resistentes, largos y corvos? Efectos que causa en la gallina la vista del gavián ó del zorro. ¿Por qué motivos es el buey tan útil para el transporte de grandes pesos en caminos de sierra? Causa que determina el criar los toros de lidia en semisalvagismo. Precisión de clasificar muy aparte los animales y las plantas. ¿Por qué es cara la piel de gamuza, abundando tanto la cabra salvaje de que procede? Efectos que produce sobre el huevo el ave que la cobija varios días seguidos bajo las alas.

Iguales ejercicios sobre toda clase de animales; sobre su utilidad ó perjuicio; sobre sus costumbres y sobre sus productos en vida y en muerte.

¿Qué causa determina el gran cultivo que se hace del trigo, del maíz y del arroz en los diversos lugares según el clima. Efectos que producen los frutales y las flores que se cultivan en las huertas. El por qué en muchos sitios se dedican grandes extensiones á la producción del rosal. El por qué en estos últimos tiempos se cultiva tanto la remolacha en muchos sitios. Efectos del arbolado cerca de las poblaciones. Efectos de la tala de los montes en los terrenos de laderas ó faldas. Perjuicio que causan en el arbolado frutal las plantas parásitas y las heladas tardías.

Tratar de toda clase de árboles, arbustos y yerbas; de su utilidad, de sus productos y de su cultivo; de sus flores y frutos. De las plantas exóticas.

## Cosas naturales.—Objetos artificiales.

El Sol es muy estimado por todos, y aun adorado por los pueblos de escasa cultura; á causa de los efectos sorprendentes que determina en nuestro organismo, en nuestras cosechas, en la Naturaleza toda.

Las nubes son á veces aguardadas con impaciencia grande por el labrador; y es por los efectos que esperan de ellas, por los benéficos efectos que sobre los campos que cultivan suelen causar; seguros de que al descargar en lluvia fecundizarán el suelo, haciendo que se desarrollen las plantas que apuntaban ya en los sembrados.

Los marinos dirigen el rumbo hacia una bahía cuando teniéndola



cerca les amenaza la borrasca; y es porque temen los efectos desastrosos que pueden causar las tempestades de mar sobre los pasajeros, el cargamento y la embarcación; y porque saben que el refugiarse dentro de la bahía será causa de que puedan librarse del mal que les amenaza.

La cal, mezclada con arena, forma una masa sólida que une ó trava perfectamente: la *argamasa* ó *mortero*; á causa de lo cual es empleada esa mezcla por los albañiles cuando levantan los muros para unir convenientemente las piedras y los ladrillos, y para luego revestir las fachadas.

Muchos objetos que se fabrican con láminas delgadas de hierro y de otros metales se cubren con una capa de estaño; y es porque el estaño no se descompone por la acción del oxígeno del aire: no se *oxida*; y así, preserva él al hierro de la acción atmosférica.



Hoy la miel, aunque muy usada para postre y preparados de repostería y farmacia, no lo es como en siglos pasados; á causa de la extracción del azúcar, ya de su caña especial ó ya de la remolacha.

La lana conserva el calor, porque siendo mal conductor de él no lo deja pasar del cuerpo al exterior; y esta es la causa de que para el Invierno sean preferibles los vestidos hechos con tela de lana, ó sea con paños, bayetas y lanillas; y de que las gentes que trabajan al Sol en el verano usen camisetas de franela, que empapando el sudor impide su rápida evaporación y con ello se eviten resfriados y pulmonías.

El cuerpo humano, durante los primeros años de la vida, crece en gran proporción; siendo antihigiénico cuanto impide este natural desarrollo. Causa por la cual deben ser los vestidos de los niños amplios y sin prenda alguna que apriete demasiado.

A mí me gusta pintar mis peones con fajas de colores vivos: rojo, naranja, amarillo, verde, azul y morado; y lo hago así, y con tales colores precisamente, porque al tirarle luego con fuerza y girar él con rapidez



grande, observo con gusto cómo se *funden* todos aquellos colores y resulta blanco: ya que ellos son los siete en que se descompone la luz natural.

Conmueve mi alma profundamente el paso de un regimiento con bandera y música; y es la causa de ello el que venero la patria amada en su símbolo glorioso, la bandera; y el que me entusiasman los acordes marciales del paso doble.

Gozo mucho con las funciones de pueblo celebradas en ermitas famosas de la comarca; porque en ellas se observan la fé y las costumbres sencillas de aquellas gentes, alejadas de esta agitación grande del espíritu que se experimenta en la vida de las ciudades.



Entre todas las distracciones, prefiero pasar el día en el campo; y después de esto, las funciones de cinematógrafo; y esto es á causa de que el estar en el campo me alegra, me hace pensar en Dios, admirar la Naturaleza, respirar á gusto, y gozar con los mil encantos que ofrece el juego libre á mi edad; y porque por otra parte las funciones de cinematógrafo me distraen en grande y me ilustran, haciéndome considerar hasta dónde puede llegar el ingenio humano en la observación constante, en la experiencia, en el trabajo, para resucitar en las vistas aque-

llas la vida de la naturaleza material y casi la del espíritu en las fotografías animadas que se exhiben allí.

El verano para mí es la estación preferida, siendo la causa de tal predilección la vida de campo que por completo hago, las operaciones de labranza que tanto me interesan, y mis excursiones y viajes á los alrededores, á los pueblos y las fiestas.

El recreo durante las horas de trabajo en las escuelas, obedece á una causa y surte un efecto: Dá un momento de reposo al espíritu y un mo-

tivo de desarrollo al cuerpo; y tras él, las facultades están más frescas para proseguir el trabajo.

El que explota los árboles frutales, tiene buen cuidado de podarlos cuando llega la época oportuna; y es porque de no hacer tal operación en ellos el excesivo follaje disminuiría el fruto. Y luego, cuando la flor brotó ya, lo descarga convenientemente de una parte de ella, con inteligente observación y cálculo; á fin de que el exceso en número de frutos no sea causa de que se desarrollen ellos poco en tamaño y en jugo nutritivo y agradable.

En las grandes fábricas de fundición se sirven de grandes máquinas llamadas *mazomartillos* para golpear el hierro en caliente; y estas máquinas se usan en razón de que desarrollando una fuerza muy grande y golpeando con una precisión matemática, sustituyen con grandes ventajas de tiempo, de economía y de esfuerzo, al golpeo del martillo sobre el yunque.

En muchas edificaciones modernas se sustituye la madera con el hierro para formar los pisos y apoyarlos sobre los muros; y la causa de esto es que las viguetas y las columnas de hierro ofrecen mayor solidez en mucho menos volumen que los postes y vigas de madera, haciendo así más ligera y resistente la construcción.

Una silla se compone de respaldo, asiento y patas; en razón de que para descansar bien durante el día se precisa sentarse á cierta altura del suelo y apoyar la espalda, y para ello es indispensable que el asiento esté sostenido por las patas y que de él arranque el respaldo.



Efectos que causan las lluvias, las tempestades, los terremotos, las erupciones volcánicas, las nieves, las heladas...

Causas que determinan el grande aprecio que se hace de los manantiales, de las nieves á fines del invierno, de las primaveras que empiezan con vientos y siguen con abundantes y menudas lluvias, del agua subterránea, del quedar enterrado un bosque durante siglos, del que la tierra gire constantemente en reñedor de su eje... Efectos de no saber orientarse; de no conocer muchos fenómenos de la Naturaleza.

¿Cuál es la causa que obliga á tapar bien las botellas y los barriles en que se

deposita vino, cerveza ó sidra? ¿Qué efectos produce en el hombre el hecho de comer mucho sin beber, y el de beber mucho sin comer? ¿Cuál es la causa de las precauciones que han de temarse con el agua destinada á la alimentación, sobre todo en épocas de epidemias? ¿Y con la carne de cerdo? ¿Qué efectos produce en muchos sitios la ambición ó la afición desmedidas del cazar ó del pescar? ¿Por qué muchos ganaderos son fabricantes de quesos y mantecas? ¿Cuál es la causa de que se recete á muchos enfermos puré de cangrejos? Efectos que produce la sal en las carnes para su conservación. Causa de las grandes cacerías en los países del Norte. ¿Qué efectos produce el tanino sobre las pieles que se curten?

El por qué se usan en las escuelas y en las casas y en los escritorios encerados y pizarras para cuentas para escribir y para dibujar.

¿Por qué es la cruz el principal ornato del hombre cristiano; y en el templo, en el dormitorio, en el oratorio, en las esquelas de defunción y en los epitafios del cementerio?

¿Cuál es la causa de que en las escuelas se usen los tinteros empotrados en el tablero del pupitre y de que en las oficinas sean pesados y grande?

¿Qué ventajas ofrece el armar con tornillos en vez de clavos los muebles y los útiles de muchos géneros? ¿Cuál es la causa que dá lugar á que se usen el martillo, la escuadra y la plomada como símbolos para representar el trabajo? ¿El por qué este gran incremento que en nuestros días tomó la fabricación de papel? ¿Qué efecto causa la gran división del trabajo en la fabricación de algunos útiles como agujas, alfileres y cerillas? Causas que determinan la gran utilidad de los relojes de bolsillo, de las altas chimeneas en las fábricas, de la maquinaria moderna para el labrador... ¿Por qué es preferible el fusil moderno á la escopeta de chispa antigua, una turbina á las aapas que mueve el viento para transmitir el movimiento á otras máquinas, la chimenea francesa al brasero, un telar mecánico á uno de mano...?

Causa de que la lectura pueda perjudicar y pueda beneficiar muchísimo. Efectos de jugar locamente. ¿Por qué son tan del gusto general las representaciones teatrales?

Iguales ejercicios sobre cuanto se relaciona con alimentos y vestidos, industrias, adorno, juguetes, distracciones, fiestas, impresiones, comparaciones, materias primas, cualidades, espectáculos, lecturas, sucesos, partes de las cosas, procedencia, empleo, herramientas y útiles, objetos naturales, sitios, pensamientos.

---

## IV

### RESÚMENES

---

#### El hombre

*Niño* se dice al hombre en los primeros años de su existencia. Débil de cuerpo y alma al principio, va luego desarrollándose lentamente. Tan inservible es en los principios, que moriría seguramente sin los cuidados y atenciones delicadas de que es objeto. De los siete años á los catorce se le dice *adolescente*; y durante ese período de la vida, según su comportamiento con Dios, consigo mismo y con el prójimo, se prepara su bien ó su mal: porque obedeciendo á padres y maestros, que no ambicionan para él otra cosa que el bien espiritual y el temporal, ayuda á su buena educación; para lo cual ha de repartir bien, el tiempo y con el mucho ejercicio libre y comida sana que reclaman su buena salud y desarrollo, ejercitar también mucho su espíritu; porque es desgraciado el hombre que pasó su adolescencia sin desarrollar las facultades de su alma, entregándose á la holgazanería que es la madre de todos los vicios.



*Joven* se le llama hasta los 25 ó 30 años; y durante la juventud, que acaba cuando se completó el desarrollo físico y espiritual, ha de seguir atendiendo delicadamente á favorecer uno y otro; estando en

actividad continua, utilizando el deseo vehemente de ejercitarse en todo para preparar espíritu y cuerpo al trabajo en que ocupará el resto de su vida, y alternando naturalmente con los ejercicios del espíritu los del cuerpo y la distracción noble que le ofrece descanso para emprender después nuevamente la tarea.

La *madurez* sigue á la juventud, y es el tiempo en que se goza del completo desarrollo físico y moral. Con plena posesión de sí mismo, las leyes divinas y humanas le hacen por completo responsable de sus actos y sus dichos; y debe consagrar el tiempo al trabajo, alternando con el del espíritu el del cuerpo.



El último periodo de la vida humana es el de la decadencia: la *vejez*; siendo su nota distintiva la progresiva debilitación de las fuerzas físicas y morales; y sus cualidades propias la calma de espíritu, la prudencia y el saber que con la experiencia de la vida dan los años; por

lo que el niño, el joven y aún el hombre hecho, deben aprovechar sus sanos consejos. En general ama el reposo y la paz, inspirando y manteniendo en la familia el sentimiento de respeto, el del perdón, el del amor y el de la reflexión. ¡Dichosa la casa en que, cual en la mía sucede, se goza del bien grande de un abuelito amado!... Él endulza y alegra nuestra existencia, calma las pasiones, aconseja, ama á todos y á todos nos hace amorosos.

Reflexiona el por qué los niños han de estar siempre muy vigilados, y el por qué no puede dárseles ciertas libertades; el por qué los jóvenes merecen frecuentes advertencias y regaños; el por qué para ciertos cargos de respeto no pueden ser elegidos los jóvenes; el por qué los ancianos son respetados y amados en todas partes.

## La respiración

Es función esencialísima para la vida; sin ella ésta es imposible, porque el oxígeno del aire es el gas que mantiene la vida material. Y por tal causa todo ser vivo, los hombres, los animales y las plantas, cuentan con un aparato, con un órgano especial para el desempeño de tal función; y claro es que á tal *órgano* se le llama *de la respiración*.

Yo abro la boca, y el aire penetra hasta su fondo, y lo trago sin darme cuenta de ello casi nunca. Por la laringe y la traquearteria y los

dos bronquios en que se divide ésta, y luego por las múltiples ramificaciones en que se subdividen los bronquios, para formar la doble masa esponjosa llamada *pulmones*, penetra el aire; y en los pulmones se descompone, dando á la sangre el oxígeno para que él con los otros elementos que la forman vaya á cada instante recorriendo todo el cuerpo para reconstituirlo en cada una de sus particillas. Y las ya inútiles son destruídas; y la sangre envenenada por esa destrucción vuelve al corazón, y de él á los pulmones, en los cuales se extrae el carbono que exhalamos al respirar y que emponzoña ó vicia el aire exterior; siendo ello causa de lo insano que resulta la atmósfera de habitaciones cerradas en donde respiran muchas gentes.

## La pesantez

Ayer dejé caer al suelo una bombonera muy bonita; y como era de cristal, y por consecuencia quebradiza, *frágil*, se rompió...

Me quedé desconsolado por el suceso; y mi padre se encargó de aprovechar el incidente para darme enseñanza importantísima:

Cuanto se abandona en el espacio, cae si alguna cosa no se lo impide; y como no encontrara en su caída el suelo, seguiría descendiendo hasta el centro de la Tierra. Esto es un efecto natural, un *fenómeno* constante, producido por una causa bien original: Todos los cuerpos en el espacio tienden á unirse, caminando para ello el uno hacia el otro en proporción á su volumen. Esta *fuerza*, que se expresa en ciencia mediante la *ley de gravitación*, actúa sobre todo; y así como ella hace caer en nuestra atmósfera los cuerpos abandonados, con tanta mayor rapidez cuanto mayor sea su peso, así también mantiene unidas las particillas de materia que componen los cuerpos con mayor fuerza en los sólidos que en los líquidos y en éstos que en los gaseosos; y así también la tal fuerza hace girar constantemente en el espacio unas estrellas en derredor de las otras. Tres efectos son estos producidos por la misma causa; por lo cual hablamos de *gravitación terrestre* ó *pesantez* de los cuerpos, *gravitación molecular* ó de la materia; y *gravitación sideral* ó de los astros.

Haz que te expliquen algo para que, como siempre debes hacer, discurras tú luego sobre cada una de estas formas de gravitación; sobre el modo de apreciar la terrestre ó sea el peso de los cuerpos, con balanzas, básculas, romanas, etc.; sobre el peso particular y el comparado de sólidos, líquidos y gases; del *peso específico* de los

cuerpos, y de otras múltiples aplicaciones de la *pesantez*.—A esta lección, y en tanto á su desarrollo iniciado, es natural que ha de preceder otra sobre las *fuerzas* en la Naturaleza.

## Quebrados y decimales

Mucho he trabajado este mes sobre los quebrados ordinarios y decimales, y ya estoy bien penetrado de que ofrece grandes ventajas para el cálculo el hecho de que los datos de un problema sean decimales; y de lo fácil que es conseguirlo en todo caso. Hemos aplicado mucho ambas clases de fracciones al Sistema Métrico Decimal y á las antiguas medidas y pesos, y ahora quiero expresar las diferencias notables y las semejanzas que entre ellos encuentro.

Se parecen los quebrados y los decimales en que estas dos clases de números representan *unidades fraccionarias*, que resultan de dividir la unidad entera en partes iguales. Lo mismo unos que otros indican el número de partes en que se dividió la unidad para formarlos, y las que de ellas se toman en el caso concreto de que se trate.

Y se diferencian, en cambio, en que mientras los quebrados indican que la unidad se dividió en un número de partes que puede ser cualquiera, los decimales expresan que se dividió precisamente en diez, ciento, mil, diez mil, etc., partes iguales. Y mientras el quebrado se expresa por dos números, separados por una línea, los decimales se representan con un solo número que, escrito tras la coma de separación de los enteros, constituye con él un todo. Y mientras los decimales guardan perfecta relación con los enteros en su colocación y composición, en las operaciones y los resultados, no les pasa esto á los quebrados; siendo por tanto más complicado operar con éstos que con aquéllos.

Así puedes y debes tratar sobre toda cuestión de cálculo, en sus diferentes operaciones; y desarrollar luego cada tema en el sentido indicado para los de otras materias.

## El Sol

Me levanto muy temprano, aún más pronto que en el Invierno, durante esta bella estación del año que pasamos en nuestra casa de campo: la Primavera; y gozo lo indecible observándolo todo al amanecer: Allá, por el horizonte, se baña de luz purísima el cielo, y se levanta majestuosamente el astro del día; y á su aparición todo despierta, todo se agita, todo vuelve á la vida; los pájaros se rebullen y cantan en



la enramada, la alondra levanta su vuelo rápido, bala el corderillo, la flor abre sus pétalos, el insecto zumba en los aires, el arroyuelo que serpentea entre el verde refleja los objetos de sus orillas y el puro manto azul del cielo, la voz humana se mezcla á la de la naturaleza animal; y al lejos oigo la campana de la ermita del Cristo que saluda también al Creador, con su alegre timbre.

No es extraño que pueblos antiguos, y aún algunos modernos en bajo grado de civilización, adoraran y adoren como divinidad bienhechora al Sol; porque su visión encantadora lo anima todo, y porque su utilidad es tan grande que sin él la vida material fuera imposible. ¡Pero, qué agradecimiento y qué admiración y respeto no hemos de sentir por Dios, creador del Sol como de cuanto existe, cuya bondad nos dió para siempre este foco de calor y luz que mantiene la vida material, y este otro foco ó centro de amor, de esperanza y de fé á que llamamos alma, y que el Sol material nos hace recordar; el alma que nos eleva sobre todo el resto de la Naturaleza? ¡Qué fé, qué amor y qué esperanza no hemos de sentir por el Creador, cuya bondad y providencia son infinitas?

Haz temas análogos sobre la Luna, las estrellas, el rayo, el cometa, el horizonte, la postura del Sol...

## Deberes del niño

Mis padres y maestro me enseñan siempre prácticamente y en toda ocasión que para ello se presenta los deberes que hemos de cumplir los niños como estudiantes, como hijos, como compañeros, como discípulos, como parientes, hermanos, amigos y cristianos.

Y ahora yo quiero recoger las ideas sueltas que sobre todo esto me dieron lugar á formar mis juicios, unificando el conocimiento adquirido en la práctica.

El niño es buen estudiante cuando no ocasiona disgustos grandes á su maestro, y cuando procura darle satisfacciones; y, naturalmente, cuando es buen hijo, porque el mal hijo no puede ser buen estudiante.

La cualidad distintiva de un buen discípulo es el merecer predilección por su docilidad ó buena voluntad, por la atención, amor y actividad inteligente que pone en la tarea.

El comportamiento del buen escolar debe tender siempre á dar satisfacciones de todo género, poniendo gran empeño en no caer jamás en faltas de desobediencia, de holgazanería, de malas obras ni malas palabras, de inatención, de posturas abandonadas...

Él mismo reconoce si se porta bien ó mal; porque del buen comportamiento nace la satisfacción íntima que experimenta, y aquella otra que se refleja en la fisonomía de sus padres y maestros. Y cuando al contrario comete una falta se esfuerza noblemente en procurar que se le perdone, y aun en separarla con su conducta, después de acusarse de ella con sencillez.



La recompensa del buen estudiante es grande; la propia satisfacción que muestra á todas horas en su fisonomía, dispuesto siempre á satisfacer é interesado en conocer cuanto le llama la atención; la manifiesta alegría de sus padres y maestro, expresada á veces en tierna satisfacción de nuestros deseos moderados; y la placentera vida de que goza, preludio de la hermosa que para el mañana le aguarda sin duda alguna.

Trata en la propia forma de los deberes de niño en familia: como hijo, como hermano, como pariente y como amigo, como cristiano, con los sirvientes... Y de tus otros deberes escolares acerca de los libros y útiles del trabajo, del reparto y utilización del tiempo, de las distracciones, de los modales y el lenguaje de los camaradas... Y de tus deberes religiosos: con el sacerdote, con los sacramentos, con la oración, con la piedad, con la caridad, para con Dios y la Virgen y los Santos, y en el templo, en la casa y en todas partes.

Forma los oportunos juicios y razonamientos y establece las debidas comparaciones sobre estas materias.

## Las tempestades

Tan raso como estaba el cielo ayer, y de pronto se vieron allá lejos en el horizonte y por opuestos puntos algunas nubes que fueron cubriendo el cielo y que aumentaron más y más en número y espesor hasta encapotarlo todo; sintiéndose por cierto buen calor. Allá lejos se escuchó el imponente ruido del trueno; y á él siguió un breve silencio majestoso y terrible, iluminando luego el espacio con luz amarillenta y deslumbradora un rayo. El viento agitó fuertemente los aires, levantó en

torbellino el polvo de la tierra seca, y una y otra vez se sucedieron luego ya los rayos y el estampido y tableteo del trueno; cayendo por fin el agua en gordas gotas mal olientes, después en abundantes chorros.

Nosotros nos refugiamos en la casa de un peón caminero, y mi hermanillo temblaba de miedo.

Cuando cesó la tormenta y pudimos regresar á casa, por el camino pregunte á mi padre:—¿Pero qué es lo que produce las tormentas? Por que comprendo que este fenómeno es efecto de una causa para mí desconocida.—

—Pues todo es causado por un desequilibrio atmosférico, en la temperatura y en la electricidad; tal desequilibrio precipita la descarga eléctrica, pone el aire en gran agitación, y liquida el vapor de agua acumulado en las nubes. —

—Y digo yo ahora, padre: ¿Qué beneficios causa la tempestad? —

—Eso está á tu alcance; piensa un poco... —

—Yo lo que observo es que tras de descargar una tempestad me encuentro menós pesado, más ágil... —

—Sí; la electricidad, el exceso de temperatura, y la falta de humedad en la atmósfera, nos ponen en cierta disposición desagradable que se modifica con este desahogo natural. Y además... —

—Perjuicios ya se yo que los trae muy grandes á veces; porque las centellas matan á los animales y á los hombres, é incendian las mieses y las casas; y el viento tempestuoso y el agua torrencial hacen también estragos grandes, arruinando á veces comarcas enteras.—

—Es muy cierto; y se te olvidó decir los desastres que causan las

tempestades en el mar: las *borrascas*. Agitándose la superficie del agua, saltan las enormes oleadas unas sobre otras, y todas sobre cualquier obstáculo que se le presente; pareciendo como si todo se desquiciara. Por grande y bien montada y gobernada que sea una nave, hay casos en que, como cual pequeña hoja que un viento fuerte mantiene en suspensión,



juguete de las olas gira, retrocede, avanza, se levanta ó se hunde..., confesándose los pobres tripulantes incapaces para lo que no fuere elevar su alma atribulada á Dios para pedirle perdón y mercedes; y contemplar extasiados allá lejos, en la hospitalaria playa, el *faro* que hace sus señales anunciando la posibilidad de refugio, mientras las oleadas corren al asalto del *acantilado*, lanzándose sobre él las que antes no rompen su blanquísimo penacho de espumas con espantoso ruido que semeja clamoreo tristísimo de náufragos...—

—¡Bien horrible será todo eso, padre!... Pero también; ¡cómo hará ello pensar en el poder sin límites de Dios, que así dió en propiedad á la Naturaleza semejantes fuerzas!...—

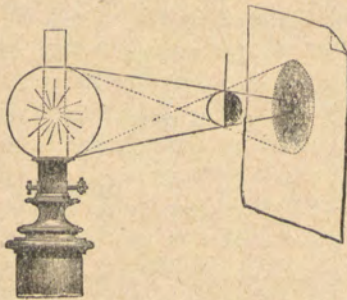
Trata igualmente sobre cada uno de los fenómenos particulares que constituyen la tempestad de tierra y la de mar, con sus efectos respectivos.



## Los eclipses

El día 20 de Agosto se presenció en muchos puntos de España uno de tales maravillosos espectáculos que ofrece la Naturaleza: la Luna,

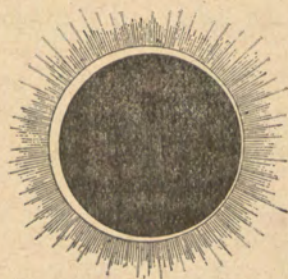
en su camino por los espacios en rededor de la Tierra, proyecta como ésta y como todo cuerpo opaco la correspondiente sombra; y nuestro planeta, pasando en su camino al rededor del Sol por tal parte sombra entonces en el espacio, ha dejado experimentar á las gentes de muchos pueblos de España el fenómeno sorprendente de quedarse privados de la vista y luz y calor del Sol en pleno día sereno.



Sabios astrónomos de todo el Mundo vinieron á observar el eclipse desde sitios para los cuales era éste total; sobre todo á Burgos en donde también estuvo el Rey. Yo también lo presencié en tal población her-

mosa; y en verdad que mientras los sabios hacían estudios experimentales que asombrarán en su día al mundo de la ciencia de los astros, yo me emocioné terriblemente:

La luz se debilitaba por momentos á medida que la sombra proyectada en el espacio por la Luna iba dominando sobre el disco del Sol; con lo que la iluminación iba siendo débil y triste, hasta que llegó un momento en que mirar á cualquier parte era conmoverse, asustarse, atemorizarse... Ante el grandioso espectáculo, parecía que la Naturaleza toda participaba del propio sentimiento; y fuerza grande de voluntad se necesita para en aquellos momentos poder seguir observando y experimentando con serenidad... ¡Allá, en lo alto, una fogata bellísima rodeando el disco oscurecido! ¡Era visión encantadora!...



Razón sobre los eclipses, y los detalles de su causa y efectos. Y sobre la profesión del astrónomo, sus trabajos en el observatorio, la utilidad de ellos, los aparatos que usa las estadísticas que forma, etc., etc.

Lo mismo debes hacer respecto á Bellas Artes, fotografía, imprenta...

## El Hombre y la Naturaleza

Es cierto que los hombres están muy supeditados á la Naturaleza; hay sitios, como las selvas vírgenes y los desiertos, que (quitando pequeños espacios) no pueden ser habitados. Y esto aparte, nuestra vida material depende en gran parte de las cosechas; y estas á su vez del clima y de las variaciones y fenómenos atmosféricos. Pero, en cambio, ¡cuánto modifica el hombre la Naturaleza, en todo lugar y en todo tiempo!; ¡cuánto influye sobre ella para hacerla producir, para acomodarla á sus necesidades y aún á sus caprichos!...

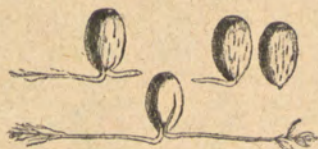
Sitios que antes fueron arenales desiertos, llevada y traída en buena parte la tierra suelta por el aire ó por el agua, el hombre logró aquietarlos y hacerlos producir; como sucede en Holanda, y en las Landas francesas. Sitios en que plantas y animales perjudiciales lo invadían todo, fueron de ello librados por el esfuerzo inteligente del hombre; como logró aclimatar especies útiles de animales y plantas en sitios muy distintos al de su origen.

Por lo que cuando me pregunto yo ahora el por qué muchos terrenos son estériles, me respondo: ó porque no tienen condiciones de producción, ó porque la inteligencia y la actividad humana no los estudió y trabajó suficientemente: pues la causa de la esterilidad de los terrenos es la ausencia del agua, y el agua á veces abunda en donde de ligero se juzga que escasea.

Sobre este mismo tema puedes y debes desarrollar muchos otros que te hagan razonar.

## Formación y confección

Se forma una planta germinando la semilla que se deposita entre la tierra, y desarrollándose después las raíces y el tallo que en embrión contenía la semilla, y brotando después hojas y flores y frutos, mediante la respiración y mediante el alimento que se



Germinación de un grano de trigo

convierte en sabia y que á modo de la sangre en nuestro cuerpo recorre todos los órganos y tejidos y humores de la planta para nutrirlos.

Se confecciona un vestido cortando la tela con sujeción á *patrones* arreglados á las medidas que se toman sobre el cuerpo de la persona que lo va á usar; y juntando después las piezas con hilbanes para probar la prenda y poder corregir los defectos que tuviere; después de lo cual se cose definitivamente, ya á máquina ó ya á mano, adornándolo por último.

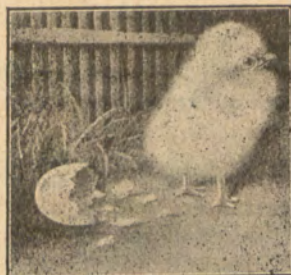
De la propia manera debes tratar sobre la formación y confección de todos los seres y de todas las cosas naturales ó artificiales que recuerdes.

## Las fuerzas naturales

En los espacios, en nuestra atmósfera, en el Océano, sobre la tierra y en sus entrañas, en cada planta, en cada animal, en cada hombre y en cada cosa natural, las fuerzas de la Naturaleza construyen y destruyen sin cesar:

A lo lejos, en el espacio inmenso, los soles se hacen planetas en el transcurso de los siglos, y los planetas se transforman en satélites, alte-

rando la composición de sus materiales. En las entrañas del Océano, las acumulaciones del pequenísimo animalejo que construye el coral logra formar murallones que amansan el oleaje, y grandes islas que son con el tiempo fecundizadas y habitadas. En las entrañas de la tierra, el fuego interior lucha por escapar y conmueve el suelo y sale por el cráter del volcán. En la Atmósfera, el oxígeno del aire en la montaña desgasta la piedra y la desmorona y la pulveriza y la vá dejando sometida al agua que la arrastra luego en el llano para formar los valles. El mar destruye con la fuerza del oleaje la roca del acantilado, y se lleva las arenas de la playa, y trae otras veces enorme material de construcción. En nuestro cuerpo, como en el de los animales y en el de las plantas, á cada instante son destruídas y reconstituídas las particillas ó *partículas* de todo el organismo...



El ave pone un huevo del cual nace otra ave; y de los restos de animales y plantas mezclados á la tierra se engendran otras plantas que mantienen á otros séres...

¡Siempre activas, formando y transformando, construyendo y destruyendo armoniosamente, las fuerzas naturales!... ¡Sólo Dios pudo crear y mantener esta actividad ilimitada en la Naturaleza!

Detallar el grande estudio que comprende este resúmen, razonando sobre cuantos interesantísimos puntos son propios de él.

## El patrono, el obrero y la huelga

Como oigo hablar constantemente en las ciudades sobre obreros que se declaran en *huelga*, y sobre obras que hay que paralizar á consecuencia de ello, y de *manifestaciones* que tienen que impedir las autoridades, y de atropellos que se cometen, dije á mi padre uno de los días de gran movimiento de recolección, si no temía que se declararan en huelga sus trabajadores. Y he aquí lo que me contestó:

—Hijo mío: estamos en época de grandes perturbaciones del orden social, y no me extraña así tu pregunta ni las ideas que ella envuelve. E-pero que algún día te has de interesar por la resolución acertada de este problema magno, y no dudo que, como yo, has de sentir que se solu-

cionaría muy bien con la educación del pueblo, y la moral y el buen régimen en las autoridades.

»Yo te sé decir que desde hace muchos años estudio á mis obreros en sus costumbres y modos de vivir. Al que trae malas semillas en el alma (casi siempre fruto de perversos consejos), procuro desarraigárselas con amor y constancia; y como no lo logre, lo expulso sin reparos para que no contamine á los demás.

»Me hago cargo de las necesidades que tienen; y si son superiores al jornal que ganan, de otro modo indirecto procuro que las cubran, recompensando su virtud. Si estimo que su trabajo vale más del jornal acostumbrado, más les doy.

»Por eso ves que me afano por hacer que se ilustren, que me opongo enérgicamente á que emponzoñen su alma con malas lecturas ó con sociedades que entiendo les perjudica...



Barriada de casitas higiénicas para obreros

Y á ellos les ves que me hablan confiadamente, que me participan sus cuitas sin exagerarlas, que me piden consejos, que se gozan en ganar su jornal honradamente, que se interesan por mis asuntos como si suyos propios fueran, que me aman y respetan como les amo y respeto, manteniéndonos

cada cual en su puesto. Y ni me exigen nada, porque no doy lugar á ello, ni ellos por su parte dan ocasión á que los reprenda apenas; dóciles al trabajo, que saben es patrimonio del hombre, y predicándoles yo con el mismo, cosa á mi entender mejor que si al día les hiciera una docena de discursos.

»Ellos obreros y yo patrón, entre nosotros huelga la palabra *huelga*. ¿Para qué y por qué habían de pronunciarla? Saben ellos muy bien que les recompensó dignamente su trabajo, y que aún acudo á remediar en la medida posible sus necesidades espirituales y corporales; ¿Cómo, pues, me han de pedir más jornal? ¿Menos tiempo de trabajo...? Se ocupan en él lo que la buena conciencia les ordena, según las tareas del día. ¿Mayor consideración social? Amo á Cristo; ellos saben que por eso les tengo por hermanos, procurando hablarles y tratarles con el respeto que me tengo á mí mismo, y precisamente porque me lo tengo.

»¡Así, queridito mío, no es posible que las ideas anarquistas pros-



peren, se desarrollen, emponzoñen el alma de mis trabajadores! ¡Seguro estoy de ello!...

## El peso del aire

¡Qué cosas llega uno á saber!... ¡Me quedé absorto cuando mi maestro me dijo ayer en clase que sobre mí llevaba siempre un peso de más de 10.000 kilogramos!... ¡Yo, que me rindo con cinco, si la distancia es algo larga!...

Pero todo tiene su explicación: se trata del peso del aire; y podemos resistir bien tan enorme carga constante porque, como todos los otros gases y como todos los líquidos también, el aire pesa ó ejerce presión en todos los sentidos: de arriba abajo y viceversa, y por los cuatro costados. ¡Pöbres de nosotros si, como los sólidos, no ejerciera él presión más que en un sentido!...

Se explica bien que, equilibrándose tal peso disparatado, tal presión enorme del aire en nuestro derredor, podamos movernos con ligereza grande cuando no nos lo impide algún obstáculo.

Sigue desarrollando este tema interesante con ejemplos demostrativos del principio establecido, de que pueden hablarte si no te hablaron ya. Ejemplos: el modo generalizado de enfriar botellas de vino ó cerveza en un barreño de agua; sencillas experiencias con tubo de cristal abierto por ambos lados, y por uno sólo, determinándose el límite de la presión del aire.—Trata de varias hermosas aplicaciones de tal principio fundamental (luego que te los hayan hecho observar y experimentar), y de aparatos curiosísimos á que dan lugar: barómetro, bombas, globos, máquinas, pneumáticos... Y después, de otras muy curiosas propiedades de los gases, con sus correspondientes aplicaciones.



## Calor y Luz

Ayer volcó uno de nuestros carros de labranza; y, como iba muy cargado, se estropeó bastante. Mi padre tuvo que mandar al taller de

carretería á por una rueda nueva, y yo fuí con el criado. Mientras nos despachaban, vi operación curiosa: colocar el aro de hierro, la *llanta*, á una rueda. Después de calentarlo muy bien en la fragua, en que avivaban la llama por medio del gran fuelle, con poco esfuerzo lo colocaron ciñendo el otro aro de madera de la rueda; y en cuanto se enfrió, quedó perfectamente ajustado. Yo, al ver tal cosa, recordé las lecciones que sobre el calor nos tenía explicadas mi maestro, y me dí muy buena cuenta de la causa de tal operación y del efecto que mediante ella se logra. Porque el calor venido del Sol, y el producido por el fuego, es causa de cambios notables en los cuerpos: haciendo aumentar de volumen, *dilatarse*, á muchos como á esta llanta de hierro. Y como al enfriarse luego se *contrajo*, se redujo de volumen, he ahí por qué se ajustó á la madera de la rueda, evitando el tenerla que sujetar con clavos, que dificultarían la marcha.

Explica cómo el aumento de calor llega á convertir los sólidos en líquidos, los líquidos en gases; y al contrario la disminución de calor. Explica la gran importancia del Sol en la naturaleza terraquea y en nuestra vida en particular; y sus efectos dichos *estaciones*, con los fenómenos correspondientes sobre la vegetación.—Dí la gran importancia del fuego en el desarrollo de la civilización, como auxiliar precioso para la vida.

Dí qué fenómenos producen calor, aparte el Sol y el fuego, y discurre sobre cada uno de ellos: movimientos, roce, fermentación, digestión...—Necesidad del combustible; sus clases; importancia extraordinaria de la hulla, diciendo cuanto puedes sobre ella y sus aplicaciones.—Temperatura.—Propagación del calor.—Fenómenos correspondientes en los cuerpos, y sus aplicaciones como el termómetro, la máquina de vapor, los globos...

Importancia de la luz para la vida humana y para la de animales y plantas.—Desconsuelo de las *tinieblas*, materiales, y relación de ello con la frase: *tinieblas del alma*. El ciego y sus tristezas —Causa de la luz natural; su propagación; impresiones y sensación de la luz en nosotros.—Sigue desarrollando este estudio interesantísimo sobre la luz, de modo análogo á lo ya dicho sobre el calor; con sus aplicaciones más importantes; lentes, microscopios y telescopios, cámara fotográfica, colores...

## Magnetismo y electricidad

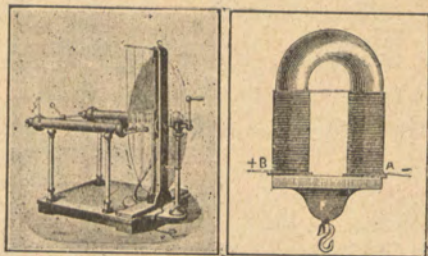
Con facilidad grande *atraigo* yo por medio de un pequeño *imán* los peces, patos y barcos de un juguete que tengo, cuando los pongo á flote en el agua.

Sé que esto es debido á una *fuerza* misteriosa desarrollada en este imán artificial, al ponerlo en contacto con una piedra especial que tiene la propiedad de atraer el hierro; así como algún pez hace descargas

eléctricas, y como ciertos gusanos producen una luz fosforescente. ¡Misterios maravillosos de la Naturaleza!

Una aguja metálica de dos puntas, imanada y montada de modo que pueda girar libremente, siempre dirige una de sus puntas hacia el Polo Norte; y esta observación constante es la razón que determina una de las más grandes aplicaciones del magnetismo: el aparato llamado *brújula*, que tanto utilizan el navegante y el agrimensor.

Otra gran aplicación de este fenómeno es la construcción de los *electroimanes*, tan usados en la telegrafía.



Máquina eléctrica.

Electro-ímán

Tengo yo mucho empeño en saber cuanto pueda sobre la *electricidad*, por los prodigios asombrosos que veo producirse mediante ella: luz, calor, ventilación, tracción ó arrastre de coches y tranvías, pararrayos, telégrafos y teléfonos, cinematógrafos, los rayos X...

¡Y qué misterio!... Con jugar ya verdaderamente el hombre con ella, sólo como fuerza se conoce la electricidad en los efectos que produce: se acumula, se trasmite con velocidad espantosa, descarga... Y por medio de aparatos especiales el hombre la utiliza para mil usos, como el obtener calor y luz y fuerza y movimiento, el librarse de las centellas, el transmitir la voz, el signo, la imagen, á largas distancias; y el excitarse músculos ú órganos paralizados, el observar por dentro nuestro cuerpo...

Que te hagan observar y experimentar, que te expliquen y den á leer sobre cuanto se relacione con todo esto, y esfuérzate tú luego en exponerlo.

## A LOS EDUCADORES

---

### PERIODO PRIMERO DE LA ENSEÑANZA FORMAL

---

Ya bien desarrolladas las potencias perceptivas y las reflexivas, llega el momento de ampliar la instrucción de un modo formal, con el desarrollo de la Memoria y de la Imaginación primero, después con la formación del sentido religioso, moral y estético, cosa que pide ya un buen desenvolvimiento general del espíritu.

Es decir, que las lecciones breves, incidentales, venidas de ocasión propicia ó cuando mucho traídas con tal destreza que parezcan una satisfacción al deseo del niño, ceden su campo á las lecciones pensadas, ordenadas, dispuestas de antemano; organizando el caudal de conocimientos adquiridos anteriormente, aplicándolo con reflexión y prudencia en series muy meditadas y bien combinadas de lecciones formales.

La enseñanza formal ha de dirigirse á dos fundamentales puntos de vista: la Naturaleza en general y el Hombre en particular; y por ellos y mediante ellos elevar el alma al Hacedor y Conservador de cuanto somos y de cuanto nos rodea. Dentro de esto, y para realizarlo, tenemos tres poderosos medios auxiliares: el Lenguaje que manifiesta, el Cálculo y la Estética.

Es decir, que nos educamos penetrando en el mundo externo que nos suministra materiales para la observación y la experimentación y la deducción de fenómenos y la investigación de causas; y ese trabajo nos sirve como base y móvil para el estudio de nuestro ser espiritual y sus manifestaciones múltiples y sus obras variadísimas y complejas, realizadas en combinación con el organismo material. Y para realizar esta larga obra educativa, esta doble instrucción, que supone el ordenar el espíritu tras haber favorecido su desarrollo, utilizamos constantemente el Lenguaje como instrumento que conserva y expresa en forma durable las ideas adquiridas, el Cálculo que nos fija el conocimiento por el cuánto en número y medida, la Estética que nos lo asegura y armoniza por la proporción y simetría, por la imitación, por la concepción y la realización del ideal de Belleza.

Los estudios distintos han de armonizarse; han de relacionarse unas materias con otras para facilitar la tarea; y aquellos que hayan de ser llevados á la memoria, conviene, hasta avanzar en el desarrollo de las fuerzas reflexivas hacerlos sensibles antes con una lección objetiva correspondiente; como conviene distribuir el trabajo en las diversas épocas del año, según la naturaleza exterior, á fin de facilitar con la experiencia la adquisición del conocimiento; y para finalizar los grados, los períodos, las temporadas ó cursos, recapitular la enseñanza de modo que se vea la unidad; así como al finalizar por completo la tarea escolar, y dado que el joven esté en dispo-

ación de esta reconstrucción, tales recapitulaciones deben mostrar la triple unidad de la Naturaleza, del Hombre, y del uno con la otra, para saberse elevar á la unidad suprema, infinita y eterna de Dios.

El estudio de la Ciencia, familiariza con los seres y las cosas y con sus precisas condiciones para que nos sean útiles; suministran conocimientos prácticos para la vida corriente de agiotaje; acostumbran á la observación concreta, á la clasificación; conducen á la investigación de cuanto se coloca bajo el dominio de los sentidos, y en tanto del espíritu que es llevado así á la contemplación superior, á los fenómenos de la inteligencia y las leyes que los rigen. En este estudio ha de procederse por orden lógico: exámen de la materia en sí (Fisiología, Zoología, Botánica y Mineralogía), fuerzas á que está sometida tanto en la masa general como en la de átomos componentes (Física y Química), y generalizaciones basadas en los estudios anteriores (Fisiografía, Astronomía, Geología) . . ; y aún dentro de este orden general de sucesión, hay que ordenar los distintos asuntos de que cada sesión trata; pero teniendo muy en cuenta que en cada grupo hay que estudiar sus ramas en el grado primero antes de tratar de investigar más elevadamente en una de ellas, pues que están relacionadas íntimamente y los elementos de la una son así imprescindibles á las otras; es decir, que tras las verdades más fundamentales de ellas es cuando puede y debe venir su examen más completo, y luego las clasificaciones generales de todas y de cada una.

En cuanto á los estudios filosóficos, desviando la atención de la observación externa para fijarla en nuestro interior, en la mente y sus productos, llevan á considerar las leyes de nuestras mutuas relaciones como seres inteligentes y morales que somos. Siendo preciso ordenar en igual forma las ramas distintas del conocimiento general filosófico, en consideración á sus relaciones y relativas dependencias, así como al grado de sencillez que ofrezcan para ser tratadas; y, aparte esto, ha de presentarse cada rama varias veces en sus distintos aspectos, por grados convenientemente ordenados; empezando por el complemento del estudio geográfico, ya iniciado en la enseñanza informal, en el período del predominio de las facultades perceptivas, y ahora completado con el estudio de las razas humanas, con el de la influencia del hombre sobre la naturaleza física, y con el de las obras consiguientes á mejorar su situación... Luego el estudio de la Historia en las condiciones actuales de la patria y de las otras naciones, y sus causas; deduciendo las leyes que determinan el influjo de circunstancias externas y que preparan el destino futuro por la actual conducta. El estudio de Literatura, muy lentamente preparado y desarrollado en la práctica y reflexión de lecturas variadísimas, y en progresivas series. La Instrucción Cívica, la Economía, la Industria y el Comercio, la Moral...

En cuanto al Lenguaje, como quiera que aunque subordinado siempre al pensamiento es su compañero inseparable, precisa consagrarle indirectamente gran parte del tiempo en todos los grados de la enseñanza, guiando siempre para la corrección oportuna, practicando por la lectura y la redacción y la expresión oral continuas. Práctica incidental durante mucho tiempo, fijando la atención predominantemente en el pensamiento á expresar, con ejercicios de análisis y construcción y caligrafía que en nada muestren intención didáctica, aumentándoles el vocabulario á medida que adquieren ideas nuevas y á consecuencia de tal adquisición, corrigiéndoles muy progresivamente los detalles técnicos; descripciones, narraciones, incidentes, preguntas que exigen juicios y razonamientos, recitaciones, resúmenes de lecciones y de investigaciones y reflexiones, simples composiciones...; he aquí los únicos ejercicios directos que convienen en lenguaje, aparte lo ya dicho, durante mucho tiempo; á fin

de que ordenen con lógica el material adquirido, que se expresen con corrección y método; cosa que harán mejor al escribir si antes se somete el tema por desarrollar á discusión prudente que ordena el pensamiento. Como ciencia, es decir en sus tratados de Gramática y Preceptiva, sólo cuando el alma logra suficiente desarrollo es el tal estudio; y naturalmente que hecho en muy distinto sentido de como tras siglo venimos haciéndolo productivo.

Las Matemáticas, aunque derivadas directamente de las Ciencias Naturales y á ellas subordinadas, han de estudiarse en sus elementos en armonía y á la par con ellas porque les son á su vez indispensables para su conocimiento: pero nunca debe consagrarsele mucho tiempo en el día durante los primeros grados de la Educación, ni un lugar de predilección, ni una prelación al estudio de Naturaleza. Ni debe ser su enseñanza desposeída de las demás, como rama fundamental, abstractamente tratada; sino que ha de enseñarse objetivamente, en las combinaciones simples y operaciones fundamentales, solo en cuanto conviene á la disciplina mental y á la aplicación constante á todo otro estudio que con este se simultanea, pues precisa basar sus ejercicios en los trabajos diarios para ejemplarizar todo genero de lecciones y mostrar desde el principio hasta el fin que las Matemáticas son ciencia de aplicación, y para desarrollar por completo el sistema de coordinación de las leyes de este estudio con el de Naturaleza. Sólo en los últimos cursos los problemas que exigen gran razonamiento, propios de la Aritmética y la Geometría Mentales; y con mucho más razón el estudio del Algebra, la Trigonometría, y las aplicaciones á la Astronomía, Mecánica, Agrimensura, Construcción, etc. Cuando las facultades superiores no se han desarrollado, es inútil y aun pernicioso el pretendido estudio racional matemático.

Me falta hacer una indicación sobre la Estética: Desde pequeño deben encauzarse las maneras de manifestarse, las actitudes para que ellas resulten corteses, graciosas, agradables, evitando las groserías, las vulgaridades, en el hacer y en el decir y en el estar, formando hábitos cultos que en otros desearíamos siempre observar. Del propio modo, se auxilia en grande la Estética acostumbrando desde luego al aseo personal y al vestido en su forma y corte, en su color y propiedad, al ornato y cuidado y arreglo de la casa, de los libros, de los juguetes... Después, y sin abandonar nunca esa tarea (cuidando mucho de que el tono de la voz sea agradable y ajustado á las circunstancias, por simples advertencias razonadas y no por imposiciones), viene ya el tratar de lograr una buena forma de letra, clara y cursiva; el cultivo del gusto en la apreciación de lo bello en general, para que, con el tiempo y como resumen de toda actividad en tal sentido, se llegue á poder incorporar las ideas de belleza en formas concretas. En Literatura, muy lentamente y como por incidencia al principio debe irse haciendo apreciar la belleza de los pensamientos, de las acciones, de las formas de expresión. En cuanto al dibujo, que jamás debe abandonarse, el ideal ha de cifrarse en lograr hacer de él un lenguaje universal que exprese exactamente las ideas mediante la forma, educando la vista y la mano y el gusto artístico, siempre en perfecta correspondencia con los estudios diarios para que les auxilien, constituyendo un estímulo su cultivo para la enseñanza científica como para la industrial, así como constituye gran ayuda para ilustrar el maestro sus lecciones; siendo en general importantísimo el dibujo para que la mano obedezca fácil y pronto á la voluntad, y cada vez de mayor utilidad en toda profesión, y siempre sólida base fundamental para el alto estudio del Arte creador. De igual forma son útiles en sí y para la general cultura toda suerte de trabajos manuales bien elegidos é ingeniosamente variados y delicadamente ejecutados, con progreso manifiesto. Y el cultivo de la voz mediante

melodías agradables hasta llegar á la posible explicación y ejecución técnica de la Música. Y los ejercicios de flexiones, pasos, carreras etc., que, bien graduados, llevan á la gracia en los movimientos y las actitudes, al vigor en los músculos y órganos que así pueden obedecer dóciles á la voluntad; aparte la importancia que ello reviste para la salud del cuerpo y aún la del alma, y el ningún peligro que estos simples ejercicios gimnásticos de flexiones y marchas ofrecen.

---

Me diréis:—Y qué hacer cuando el niño ha de empezar antes de tiempo y de desarrollo, estudios formalistas de Instituto?—Y os contesto que todo menos abandonarle á sus propias fuerzas, á la árida y poco apetecible tarea que emprende. Si se la dirigís con método y paciencia, se la facilitaréis grandemente; y si esto aparte no abandonáis en él la fundamental labor de su educación racional, habréis hecho mucho, muchísimo para su porvenir, siquiera veais mermado considerablemente el tiempo que precisabais para la realización del ideal educativo.

—> FIN <—





UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA  
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO EDUCATIVO

10

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

1908

de

Domínguez, S. de



10000387116BICE  
L.T. 520

LA ESCUELA

REDIME LA CRUZA



MORAL RECREATIVA