

BOLETIN DE PRIMERA ENSEÑANZA.

SE PUBLICA TODOS LOS LÚNES.

REDACCION Y ADMINISTRACION: plaza de la Constitucion 9, donde podrán dirigirse las comunicaciones y reclamaciones.

Director—Propietario
D. VICENTE DORCA.

SUSCRICION.
Un año. 24 rs.
Anuncios á precios convencionales.

AVISO.

Se ruega á los Sres. suscritores al **BOLETIN**, se sirvan remitirnos cuanto antes el importe de suscripcion de que se hallen en descubierto.

Se admiten sellos de franqueo.

El Administrador.

SECCION DOCTRINAL.

LA ENSEÑANZA

EN LAS ESCUELAS POPULARES DE ALEMANIA.

El movimiento pedagógico, iniciado por Pestalozzi, no se ha detenido en la actividad escolar exterior, sino que ha penetrado en el fondo mismo de la enseñanza y de la educación. Alemania ha reformado la enseñanza de todos los ramos someténdola al principio del desarrollo progresivo, y apropiándola á las diversas edades y á las diversas capacidades del niño, segun se nota hasta en las obras escolares de aquel pais. A la manera que un sastre no procede á la confeccion de un traje con sujecion á un tipo ó conforme á ciertas reglas, sino en proporcion con las dimensiones del cuerpo que debe llevarlo, los manuales alemanes no se escriben sino tomando por base las facultades, la edad y el porvenir de los niños.

La instruccion popular, como la instruccion superior, debe abarcar,—y en esto todos están de acuerdo—los tres objetos de que se nutre

nuestro ser intelectual: *Dios*, la *naturaleza* y el *hombre*. La escuela debe educar al niño en el temor de Dios y prepararlo para la vida civil y para el ejercicio de sus diversas vocaciones. Segun Graefe, las materias necesarias para obtener este resultado son: La enseñanza intuitiva, la lengua, la religion, el estudio de las cantidades (aritmética, geometria), la historia natural, la geografia, la historia, la instruccion cívica, el canto, la escritura y el dibujo.

1. *La enseñanza intuitiva.* Cuando el niño empieza á asistir á la escuela lleva una cantidad de nociones adquiridas en el círculo de personas y de cosas que le han rodeado. Conoce numerosos objetos, ha observado sus partes, sus cualidades y su uso ó sus actos, y sabe nombrar, en parte al ménos, lo que ha observado, lo que ha visto y expresar muchas ideas. Su mano se ha ejercitado tambien y está en disposicion de tomar una pluma, un lápiz, etc. y de trazar líneas, letras, etc. El fondo de las nociones y de las disposiciones ó aptitudes que el niño lleva á la escuela es la base y el fundamento de todos nuestros conocimientos. Pero muchos niños han estado abandonados en el hogar doméstico, y en tal caso, este fondo primero de nuestros conocimientos no es bastante extenso para empezar con éxito el trabajo de la enseñanza propiamente dicha. De aquí la necesidad de la enseñanza intuitiva, destinada á ensanchar ese círculo de ideas, y que los alemanes consideran como una parte integrante de la enseñanza elemental desde el tiempo de Pestalozzi. Para la aplicacion de esta enseñanza intuitiva se han propuesto diferentes sistemas. Pestalozzi, en el *Libro de las madres co-*

mienza por el cuerpo humano. Del hombre se puede pasar á los animales, á las plantas, á los minerales y á los objetos del arte. Dios se manifiesta como autor de la naturaleza y como padre comun de todos los hombres. Grassmann, Harnisch, Spiess, Wurts, Denzel, Diesterweg, Curtmann, Herder, etc. se han ocupado de este importante asunto. Hé aquí el plan adoptado: I. *Conocimiento y denominacion de los objetos* (objetos segun el lugar que ocupan, clasificacion de los objetos, sus partes, su naturaleza, etc.);—II. *Cualidades de los objetos* (de los animales, del hombre, perfecciones de Dios);—III. *Acciones de los objetos* (de los animales, del hombre, de Dios);—IV. *Descripcion de los objetos* (aquí se considera cada objeto bajo todas sus fases. Las tres primeras partes son analíticas, esta es sintética).—Algunos rechazan este sistema por su demasiada extension, y porque siendo imposible mostrar á los niños todo lo que abarca, abandona la intuicion. Respóndese á esto que nada es tan instructivo como el estudio de las cosas, que en muchos casos podemos fundar la enseñanza en la memoria del niño, y que á falta de algunos objetos reales, pueden suplirse por las figuras, tales, como por ejemplo, las de los cuadros de Wilker. Este sistema ensancha por otra parte la base de la enseñanza de la lengua, comenzando por el sustantivo, y continuando por el adjetivo y por el verbo y terminando por la composicion; pues los ejercicios de viva voz se practican tambien por escrito cuando los niños están bastante adelantados.—*Knaus*, en su *primer año de escuela* (das erste Schuljahr) ha adoptado las cuatro estaciones como tema para el cuadro de su trabajo, relacionando con ellas la descripcion de objetos que nos presenta cada una, las historias, los cánticos y el dibujo. Acompañan al texto las figuras correspondientes. Este sistema está bien imaginado y es muy propio para cautivar la atencion de los niños por la variedad de objetos que les presentan.—Otro sistema consiste en tomar los objetos en el orden en que se presentan á disposicion del maestro: la sala de escuela,—el material,—objetos diversos,—las plantas,—frutos,—animales (aves, insectos, etc.),—minerales,—el cuerpo humano, y aparte de esto, objetos que el niño vé todos los días y que no se pueden llevar á la escuela, como el rio, el pueblo, el campo, las montañas, el sol, la luna, etc. Es necesario que el maestro sepa bien cómo ha de

tratar cada objeto para seguir este sistema libre.—En la enseñanza intuitiva conviene tener presente que no se trata solo de inculcar nociones sobre un cierto número de cosas, sino más bien de desarrollar el lenguaje y las facultades intelectuales de los niños, la atencion, el espíritu de observacion, la memoria, el juicio, la reflexion, así como el corazon y la conciencia.

2. *La lectura.* Como se pronuncian todas las letras alemanas, ha prevalecido, desde hace mucho tiempo, el método fonético, esto es, la descomposicion de las palabras en sus elementos foneticos, dando á cada letra el sonido que realmente representa. Graser ha perfeccionado este método uniéndolo á la escritura. Se presentan al niño los caracteres de la escritura corriente y aprende su nombre al mismo tiempo que se ejercita en imitarlas trazándolas en la pizarra. Se comienza por las letras y las palabras más fáciles, elevándose gradualmente á las dificultades de la escritura y la lectura hasta que el niño sabe leer y escribir y hasta entonces no se le presentan los caracteres impresos.—*Seltzmann* ha combinado este método con el de Jacotot, ocupando al niño desde luego en la lectura y escritura de una frase.—*Vogel* emplea el procedimiento siguiente: el primer libro del niño no contiene más que figuras; el maestro presenta á la vista de los niños un objeto, un tintero, por ejemplo; hace que lo nombren, lo dibuja en la pizarra y los niños ensayan imitarlo. Terminado este ejercicio, el maestro escribe lentamente la palabra tintero, procura que los niños fijen su atencion en todos los caracteres empleados, indica la pronunciacion particular y colectiva y les obliga á escribir la misma palabra, primero en el aire con el dedo y despues sobre la pizarra. Cuando se conoce esta palabra se pasa á otro objeto. De esto modo Vogel reúne en su libro de lectura ejercicios de inteligencia, de lenguaje, de lectura, de escritura y de dibujo.

En cuanto á la lectura corriente, Graefe establece las reglas siguientes: 1.º Explicacion de las palabras; 2.º distincion entre los pensamientos principales y los pensamientos accesorios; 3.º orden de los pensamientos; 4.º apreciacion de los pensamientos.

(Se continuará.)

CIENCIA PARA LA MUJER

Detalles de costura.

Hoy que es tan general que las señoras se hagan en casa sus vestidos, les será de gran utilidad saber el nombre y confeccion de algunos de sus adornos: las faldas de los vestidos siguen haciéndose estrechas, de 2 metros 10 centímetros por abajo, y de 1 metro 50 centímetros por arriba, lo que se obtiene nesgando por arriba el paño de adelante y colocando otra nesga á cada lado, siempre cosiendo bien con hilo, y el primero encima para que no salga con mal asiento la costura; colocados estos tres paños, el vuelo que necesite hasta el que hemos marcado, se le añade en un paño liso para la parte de atrás. Despues de colocado el bajo y linon hasta unos 40 centímetros de altura, se fijan los adornos, que varían segun la moda. Lo más general son los plegados más ó ménos anchos, cortados al hilo de la tela, dobladillada ésta en la máquina con el dobladillo hilvanado hácia el revés y el respunte por el derecho, y si el plegado es ancho, se hacen bastados y tres órdenes de respunte: para plegar bien, se comienzan los pliegues por abajo, esto es, por el dobladillo, montando unos sobre otros con perfecta igualdad, y cuando está plegado todo el volante por el borde inferior, se siguen los pliegues sobre una mesa, cuidando de plegar por el hilo mismo que indica el pliegue, y dando dos y aún tres hilvanos cuando el plegado es ancho; entónces se plancha por el revés, colocando sobre la tela un paño húmedo, si el plegado es en percal ó lana, y sin humedad ninguna cuando es de seda. Los fruncidos, que tanto se emplean en los vestidos, necesitan al cortarse dejar la extension necesaria, y luégo, al hilo ó al bies, que de ámbos modos se ejecutan, se pasan bastillas muy menudas, con seda ligeramente encerrada y llevando con la mano izquierda una medida de papel para que salgan á iguales distancias: por este sistema se ciñen del cuello las esclavinas de los trajes de los niños, sin necesidad de nesquilla en el hombro, y seis y aún diez órdenes de frunces ciñen las sobrefaldas, ó separan los volantes en los vestidos de las señoras: los petos ó chalecos y las mangas en sus dos extremos, se adornan tambien con estos primorosos frunces.

Se llama *ruche*, á una tira de la misma tela del vestido plegada á tablas, ó á grupos de pliegues, figurando estrellás ó escarapelas: estas tiras, si son de seda, se deshilan por las dos orillas, en cuyo caso se llaman *ruches pluma*, y como el deshilado ofrece dificultades, daremos algunos detalles que simplifican la operacion: despues de cortadas las tiras al hilo, se corta en las cuatro esquinas la parte de orilla que haya de coger el deshilado, se prende la tira sobre una almohadilla grande ó costurero y se sacan las hebras con una facilidad extraordinaria, pasando despues á rizar las tiras por el centro que se ha dejado intacto. Llámense tambien ruches á los de blonda cuando ésta va rizada en dos ó tres órdenes que hacen un escarolado, y ruches se llaman las que en esta forma guarnecen el escote de un vestido. Los ador-

nos de lazos, flecos y pasamanerías no entran ya en el género de costura, sino de labores de adorno, aunque lo más frecuente sea comprarlos hechos.

Conservacion del terciopelo.

El terciopelo es un tejido delicado que se chafa con la humedad ó por tenerle doblado y guardado durante el verano entre las demás ropas para conservarle bien, debe guardarse en cajas y colocar papeles de seda entre sus dobleces, pero si aún así presenta algun vestigio de chafadura, se le quita este defecto del modo siguiente: se llena un anafre de brasas bien encendidas y se cubre con una plancha de cobre ó cacerola grande para que no ahogue la lumbre, vuelta del revés; cuando el metal está bien caliente, se pone encima un paño en muchos dobleces empapado en agua hirviendo, y cuando el calor que despide el metal es más fuerte, se tiende sobre el paño mojado el terciopelo del revés en los sitios que haya sufrido desperfecto, volviendo á recobrar su hermosa vista.

Puede además, cuando está húmedo pasarse en diferentes sentidos un cepillo sedoso, y despues dejarle extendido hasta que se seque bien. Cuando se trata de cintas ó de pedazos de terciopelo de poco valor, basta mojarlas por el revés, y teniendo dos personas de cada extremo, pasar, por el revés siempre, una plancha caliente.

Modo de sacar brillo al planchado.

Preparado el almidon con un poco de bórax, se le añade jabon desleido ó hecho espuma, y mejor aún el almidon bien desleido en agua caliente, que forma una agua gelatinosa que se pasa por tamiz y se emplea sin dejarle enfriar: para dar brillo al almidonado se añade una disolucion de alumbre en el agua, pero ha de ser alumbre blanco y no azulado, porque en esto demuestra que tiene partículas de hierro. La principal belleza del planchado consiste en que esté la ropa mojada por igual.

JOAQUINA BALMASEDA.

(De la «Revista Popular de Conocimientos Útiles»)

CRÓNICA PROVINCIAL.

JUNTA PROVINCIAL DE INSTRUCCION PÚBLICA
DE GERONA.

Extracto de la sesion celebrada el día 23 de Noviembre.

Se abrió la sesion bajo la presidencia del vocal de la Junta D. Bruno Barnoya, y con asistencia de los Sres. Vocales Tuco. Tena, Ordis, Salvatella y Segalés.

Dióse cuenta de una real orden de fecha 4 del actual en la cual se acepta la renuncia de los vocales de esta Junta, en concepto de padres de familia, Señores D. Juan Bautista Palacios y D. Antonio Rigau. A continuacion se leyó otra de igual fecha en que nombra para sustituir á los anteriores á D. Narciso Salvatella y á D. Mariano de Camps y como á vocal representante de la Diputacion á D. Pedro Ordis.

Hallándose presentes los Sres. Salvatella y Ordis se les dió posesion de sus cargos.

Acto seguido se leyó el acta de la sesion anterior, que fué aprobada, tomándose á continuacion los acuerdos siguientes:

1.º Quedar enterada:

I. De la toma de posesion de los Maestros de Campellas y Pardinás Sres. Colomer y Perpiñá, y de la maestra de Beuda y sustituta de Bañolas, Sras. Mayola y Margarit respectivamente.

II. De haber sido concedida por el Rectorado la permuta entablada entre D.ª Teresa Marti y D.ª Margarita Santa Eugenia maestras de Pardinás y Riuprimer respectivamente.

III. De una comunicacion de la maestra de Verges en que manifiesta haber rendido al ayuntamiento las cuentas del material de la escuela del ejercicio de 1880 á 81.

IV. De otra del señor Gobernador en que manifiesta haber elevado á la superioridad la nueva terna para el nombramiento de vocal de esta Junta.

V. De otra de la misma autoridad acompañada de los acuerdos del Ayuntamiento de Figueras en que se anulan los anteriores sobre supresion de aquel Instituto.

2.º Tramitar el espediente de rebaja de categoría de las escuelas de Quart que la Diputacion devuelve informadas en sentido de que procede la rebaja solicitada.

3.º En vista de la peticion de la Junta local de Calonge, ordenar al Sr. Inspector pase á aquella poblacion para apreciar el verdadero estado de la clasificacion de niños de la escuela superior y terminarla en el sentido que proceda.

4.º Oficiar al Sr. Gobernador de la provincia para que reclame de la seccion de Fomento remita á esta Junta el espediente que sobre débitos del pueblo de Las Planas al maestro que fué del mismo Sr. Altarriba, debe obrar en aquella dependencia á fin de poder resolver un acuerdo del interesado.

5.º Visto en la comunicacion del Alcalde de Mediñá en que consulta sobre el estado del espediente de rebaja de categoría de aquella escuela, por saberse extra oficialmente que se halla ya resuelto el citado espediente.

6.º Pasar al Sr. Gobernador la queja presentada por el maestro interino que fué de Mediñá Sr. Teixidor por falta de pago de sus haberes.

7.º En vista del informe emitido por el Ayuntamiento de Das, oficiar al Alcalde de Urús diciéndole no puede atenderse su reclamacion y que les corresponde lo que hoy se le pide para la dotacion del maestro del distrito y que caso que desoiga las órdenes de esta Junta se acudirá al Sr. Gobernador para que le obligue á su cumplimiento.

8.º Manifestar al Sr. Sub-gobernador de Figueras, diga al alcalde de Terradas que D. Juan Oliveras está en su derecho para tener escuela particular con ó sin título profesional y que se abstenga de ponerle trabas de ninguna clase.

9.º Oficiar al Sr. Alcalde de Bolvír que no tiene facultad para citar á juicio al Maestro por cantidades percibidas, manifestándole que debe acudir a los Su-

periores gerárquicos del profesor exponiéndoles las razones que tenga para exigir unas cantidades de las cuales es único responsable el ordenador de pagos de aquella Corporacion, y que dado caso de no hacerlo de este modo, se pondrá en conocimiento del Sr. Gobernador civil de la provincia.

10. Manifestar á la Administracion económica que el cargo que en concepto de alquileres tiene consignado el Ayuntamiento de Fontcuberta en el Cap.º de Instruccion pública debe ser baja por ser la Casa-escuela propiedad del Ayuntamiento.

11. Ordenar al Alcalde de Argelaguer, satisfaga al maestro las 1650 pesetas que acredita, ya sea en total ó en partes, manifestándole que con esta fecha se acude al Sr. Gobernador Civil de la provincia para que le obligue al cumplimiento de la anterior disposicion.

12. Enterada de la comunicacion del Rectorado en que acepta la renuncia de D. Francisco Prat, maestro de Besalú y á propuesta del Sr. Inspector nombrar maestro interino á D. Luis Perez y que se anuncie la vacante en el turno correspondiente.

13. En vista de las quejas producidas por el ayuntamiento de S. Gregorio prevenir á los maestros no se separen de su escuela sin el permiso correspondiente y que tengan clase todas las horas y dias prevenidos por el Ayuntamiento, ordenando al propio tiempo al alcalde y Junta local que giren visita á las escuelas tres veces al mes dando cuenta bajo su mas estrecha responsabilidad del resultado de las mismas.

14. Manifestar al maestro de Baget que la Administracion Económica no puede exigir otra cantidad que la que percibe hoy para concepto de Instruccion pública, por cuanto no está provista la Escuela de niñas, ni él ha legalizado su situacion.

15. Examinar los expedientes presentados para optar al concurso de ascenso pendiente, remitiéndolos al Rectorado, junto con la relacion y propuesta de los mismos.

16. Examinar y clasificar los expedientes presentados para optar al concurso de traslado pendiente, remitiéndolos al Rectorado, junto con la relacion y propuesta de los mismos.

Y se levantó la sesion.

Ha salido el Inspector de primera enseñanza de la provincia á visitar algunas escuelas del distrito de La Bisbal.

* * *

Han sido aprobados en la Escuela Normal los ejercicios practicados por D. Pedro Torrent y Costa, que solicita certificado de aptitud para desempeñar escuelas incompletas.

* * *

En las oposiciones que acaban de celebrarse en la capital de las Baleares, de veinte opositores que presentaron sus trabajos en el primer ejercicio, tan solo los de diez han merecido la aprobacion, habiéndose retirado algunos en vista del ejercicio de dibujo, consistente en una hoja ó flor, que el Tribunal presentó

en una pizarra para que la copiasen los opositores. Ignoramos cómo estaría colocada la pizarra, pero desde luego podemos asegurar que el punto de vista sería para unos opositores más ventajoso que para otros, resultando de aquí una desigualdad que se opone á la justicia y al espíritu y letra de la ley, sobre cuya circunstancia llamamos la atención de la Dirección general del ramo.

* *

Han sido nombrados por Real orden vocales de la Junta provincial de Instrucción pública D. Pedro Ordiz, D. Mariano de Camps y D. Narciso Salvatella: el primero en representación de la Diputación provincial y los otros dos en concepto de padres de familia.

* *

La Union del Magisterio de Figueras ha dejado de publicarse y se despide de la prensa del ramo manifestando profundo agradecimiento por las atenciones de que ha sido objeto, y dirigiéndose al BOLETIN se expresa en los términos siguientes:

«Reapareció *La Union* porque el BOLETIN no correspondía á los justos deseos del Magisterio. Confesamos con franqueza haberle observado alguna mejora en su actitud en los últimos tiempos. Prosiga, pues, en tan buena senda; deseche toda presión ilegítima é impropio, parta de donde parta; defienda constantemente los fueros injustamente atropellados; haga resplandecer la imparcialidad en todos sus actos, y podrá contar con nosotros sin cortapisas.»

Consejos tan saludables no podemos menos de aceptar y agradecer, mucho más cuando salen de lo más íntimo del corazón, como sucede al que se encuentra en los últimos momentos de su existencia, sintiendo en el alma vernos sin el auxilio de un colega tan valiente como ilustrado en la noble causa que defendemos. Las columnas del BOLETIN están á disposición de los redactores de *La Union* como lo han estado siempre para todos los maestros que han querido honrarnos con sus trabajos.

* *

Una señora que tiene escuela particular en cierto pueblo de esta provincia nos pregunta si puede la autoridad gubernativa ó el alcalde obligarla á cerrar el establecimiento por no presentar el Título de maestra, á cuya consulta contestamos sencillamente que no, porque todo español tiene derecho, según las leyes vigentes, de fundar y dirigir establecimientos de primera enseñanza sin necesidad de título alguno, reservándose el gobierno la facultad, ó mejor dicho, imponiéndose el deber de vigilar sobre las condiciones higiénicas de los locales y sobre la moralidad de la enseñanza.

Los que dieron tan lata libertad creyeron, sin duda, que cualquiera era capaz de dirigir un establecimiento de educación é instrucción, lo cual no deja de ser uno de los disparates más grandes que puede cometer un gobernante, y así se explica que haya autoridades locales ó provinciales que intenten cerrar

escuelas cuando las personas que se ponen al frente de ellas no poseen el título de Maestro. No se resienta por estas palabras la señora que nos consulta, pues ya sabemos que ella no se encuentra en ese caso, toda vez que tiene título profesional. Nos referimos á ciertos individuos que viven de la enseñanza, y son los primeros en desprestigiarla, rebajando la institución á un vil comercio y que se dedican á ella como podrían dedicarse á barrenderos.

* *

Dice *El Monitor*:

«INTERINOS.—Han merecido la aprobación del Rectorado los nombramientos hechos por la Junta provincial de Gerona, á favor de D. José Juan Sabat, para Tossa; D. Pedro Puig, para San Martín de Carós, y D.ª Dolores Corominas, para Porqueras.»

* *

Los profesores de Armentera acreditan contra el ayuntamiento el importe correspondiente á ONCE meses de su haber. Según se nos manifiesta, parece que el alcalde vino hace algunos días á la capital á ingresar una parte de la deuda, pero esa cantidad no ha llegado á manos de los maestros, porque la Administración económica se la ha retenido para reintegrarse de lo que el Tesoro adelantó en tiempo del ministerio Zorrilla.

Hé ahí uno de los grandes inconvenientes de la centralización de fondos, que el ex-ministro Zorrilla no había previsto seguramente. Nosotros creemos que el Sr. Gefe económico no interpreta bien el pensamiento del Gobierno. El procedimiento que ha adoptado será todo lo ingenioso que se quiera, pero es contrario á las reglas más vulgares de administración.

Llamamos la atención de la Junta provincial, la del Rectorado y la del señor Ministro de Fomento sobre tan incomprensible conducta y sobre la indiferencia con que aquí se reciben las disposiciones relativas al pago de los haberes del Magisterio. Hay infinidad de maestros que tienen atrasos considerables, atrasos que aumentan sin cesar, porque la administración mira este servicio con la mayor sangre fría. Baste decir que aún no ha dictado disposición alguna para que pueda plantearse desde 1.º de Enero próximo el nuevo sistema de pagos.

* *

Adúndanse al maestro interino de Estarrit la friolera de DIEZ Y OCHO meses de haberes devengados. Y así se quiere que la primera enseñanza prospere.

* *

El Sr. Moret y Prendesgast, jefe de la democracia dinástica, ha manifestado la conveniencia de que se conceda á los pueblos que lo pidan el establecimiento de estaciones telegráficas, pero á condición de que se instalen en el edificio de la casa-escuela y servidas por los respectivos maestros mediante una gratificación.

* *

La interesante *Revista de Literatura, Ciencias y Artes* que se publica en esta capital, contiene en su último número el siguiente

SUMARIO:—Breve reseña de los naturalistas que vieron la primera luz en la provincia de Gerona, (conclusion), por *D. José Ametller*.—Oda II del libro y de las épocas, por *D. Juan Planas y Feliu*.—Errores jurídicos vulgares en Cataluña, (conclusion), por *D. Narciso Heras de Puig*.—Una moneda inédita de Olot, por *D. Celestino Pujol y Camps*.—Sociedad Económica de Amigos del País.—Lamentacion, por *D.ª Francisca Jaume de Márquez*.—Datos estadísticos acerca de las exposiciones de Bellas Artes en Gerona, por *D. Enrique Claudio Girbal*.—El Certámen literario de 1881, por *D. Joaquín Botet y Sisó*.—Bibliografía, por *M.*—Noticias.—Asociacion para el fomento de las Bellas Artes.

* * *

Hemos recibido el número 61 de la utilísima *Revista Popular de Conocimientos Utiles*, única de su género en España, y que es cada vez más interesante, como puede verse por el siguiente

SUMARIO.—Influencia del arbolado. X y último.—Recabout de los árabes.—Boyas luminosas.—Ensayo del carbon animal.—Para restaurar el merino negro.—Las montañas Pamir en Asia.—Colores de anilina en confitería.—Exposicion de la electricidad en el Palacio de Cristal de Lóndres.—Aplicacion del coaltar en la poda de los árboles.—Vinagre aromático inglés.—Aparato para determinar, sin dolor del paciente, la posicion de un proyectil de plomo ó de otro metal en el cuerpo humano.—Expulsion de las avispas.—Para pintar de rojo el marfil y las bolas de billar.—El humo del tabaco.—Los tejidos vegetales vistos con el microscopio.—Accion de las corrientes marinas sobre los climas.—Limpieza de los metales.—Picaduras de insectos.—Lámpara de seguridad.—Un misterio de los montes de San Jacinto.—Inconvenientes del gas del alumbrado en las habitaciones.—Betun para el calzado.—Conservacion del repollo.—Iridio.—El fotorelieve.—Revestimiento de muros húmedos.—Los daños de los objetos de celuloide.—Ventilacion en los talleres.—Accion de la luz eléctrica sobre las plantas.—Curacion de los resfriados.—Peso específico de los huevos de gallina.—Remedio contra la tos de los niños.—Composicion del subnitrate de bismuto.—Preceptos higiénicos y sanitarios.—Quemaduras.—Gutapercha francesa.—Conservacion del vinagre.—Remedio contra la hidrofobia.—Cemento chino.—Determinacion rápida de la presencia del agua en el alcohol y éter.—Descubrimiento hullero.—Adulteracion del añil con el azul de Prusia.—Ruedas de aserraduras.—La ciencia para el niño: *El Cocodrilo*.—Ciencia para la mujer: *La moda tráctica*.

SECCION OFICIAL.

UNIVERSIDAD LITERARIA DE BARCELONA.

RECTIFICACIONES.

De la relacion de Escuelas vacantes en esta provincia para ser provistas por oposicion se elimina la de niñas de San Andrés de Palomar por corresponder al turno del traslado.

Lo que se hace público para conocimiento de las interesadas.

Barcelona 14 Noviembre de 1881.—P. D. del Excmo. Sr. Rector.—El secretario general, José Blanxart.

En el anuncio para la provision por concurso de varias escuelas vacantes en la provincia de Tarragona se fijó á la de niñas de Sarreal la dotacion de 1.100 pesetas en vez de 1.000 pesetas que es la que le corresponde.

Lo que se hace público para conocimiento de los interesados.

Barcelona 18 Noviembre de 1881.—P. D. del Excmo. Sr. Rector.—El Secretario general, José Blanxart..

SECCION DE VARIEDADES.

INFLUENCIAS DEL ARBOLADO.

Influencia de los montes en la fertilizacion de terrenos y salubridad pública.

(CONTINUACION.)

Los árboles, en cuanto empiezan á tomar fuerza en sus órganos, contribuyen y hasta provocan la disgregacion de las rocas, aumentando tanto por este concepto como por sus residuos, la capa de tierra vegetal. Plantaciones hemos tenido ocasion de ver, en que las raíces de un pino de seis á ocho años han desmenuzado por completo la dura piedra sobre la que se asentaba, pues introducidas sus delgadas raíces por las estrechas hendiduras que la misma presentaba, al engrosar aquéllas, han hecho una fuerza de presion tal, que han despedazado, ayudadas de los agentes atmosféricos, una gran parte de la roca.

Ensayos últimamente practicados, han demostrado que existe un árbol que, por su extraordinario crecimiento, sus abundantes residuos anuales y sus propiedades desecantes, es preferible al pino para el saneamiento de terrenos, pudiendo emplearse una parte de sus ya considerables especies conocidas en terrenos pantanosos y otra en suelos secos. Tal es el conocido con el nombre de eucalypto.

El que alcanzan un crecimiento rápido y considerable lo testifican, además de la observacion del que dichos árboles haya visto plantados, las hechas por M. Trottier en Argelia, las que evidencian además que el crecimiento es incomparablemente mayor en los primeros que en los últimos años de su vida. Segun él, el eucalypto, á los tres años de edad, alcanza una altura de cinco metros y una circunferencia média de veinte centímetros; á los seis años, ocho metros de altura y setenta y cinco centímetros de circunferencia; á los diez años, nueve metros y uno y treinta centímetros; á los quince, diez y uno y ochenta y cinco, y á los veinte, doce y dos con treinta. El gran crecimiento en altura y el escaso en diámetro que presenta este árbol en los primeros años, hacen que se halle muy expuesto á ser tronchado por los vientos, por lo que en toda plantacion de esta especie, como no esté muy resguardada y en un grado conveniente de espesura, hay que sujetar cada planta á un tutor clavado en el suelo.

Las plantaciones, para reunir las condiciones mejores de espesura, deben efectuarse á un metro de distancia las plantas unas de otras, hasta los seis ó siete

años, en que pueden empezar á aclararse hasta dejarlos á dos metros, distancia que puede considerarse como minimum de espesura.

El eucalypto reúne á las buenas condiciones antedichas, el proporcionar productos maderables en poco tiempo, aplicables á carpintería, construcciones, traviesas, postes telegráficos, tonelería y otros muchos usos, el poderse extraer de sus hojas, flores y frutos, productos que aprovecha la medicina y la perfumería y purificar el aire, reuniendo reconocidas ventajas sobre las demás especies, bajo el punto de vista de la salubridad pública, como más adelante veremos.

Como quiera que se trata de un árbol tan importante como poco conocido, creemos muy conveniente hacer una ligera descripción de la cría del mismo, aunque más detalladamente la pueden encontrar descrita nuestros lectores en un gran número de monografías que sobre tan notable árbol han escrito diversos naturalistas.

La mayoría de las especies de eucalypto resisten la temperatura de dos grados bajo cero cuando son muy jóvenes; y de cuatro, si son ya de más edad. Es probable que los árboles viejos resistan aún más pequeña temperatura, porque las observaciones á que nos referimos han sido efectuadas en la Argelia, y en aquel país la temperatura no ha bajado nunca más de los grados expresados.

La siembra puede hacerse directamente sobre el terreno que se trate de repoblar ó en tiestos, siendo más conveniente efectuarla de esta última manera, porque las plantas necesitan muchos cuidados durante los primeros años.

La siembra debe efectuarse en primavera ó en otoño, en cuyas estaciones la semilla no tarda más que unos quince ó veinte días en germinar. A los seis meses próximamente se puede efectuar ya el trasplante de los tiestos al terreno, para lo cual hay que preparar éste por medio de una labor, no muy profunda, y se practican agujeros en el mismo, de unos sesenta centímetros de profundidad por un metro cuadrado de superficie, á dos metros de distancia unos de otros, que han de albergar las nuevas plantas. Se cortan las raíces que al separar el cepellón del tiesto se hayan adherido fuertemente á las paredes de éste, y se corta el tallo para establecer el conveniente equilibrio entre la parte aérea y la subterránea del vegetal, hecho lo cual, se introduce el cepellón en el agujero practicado de antemano, y se recubre de tierra, que se procura no apretar demasiado.

La época más conveniente para verificar la plantación es la primavera, por más que en los terrenos muy secos da mejores resultados la operación si se practica en el otoño.

Es muy conveniente, en los terrenos en que sea posible, regar la plantación durante el primer año, así como dar una labor al suelo de arado ó azada.

Respecto á la clase de terreno que más conviene al eucalypto varía con las especies.

El *eucalyptus globulus* prefiere los terrenos arenosos. Le perjudican notablemente aquellos en que domina la arcilla y los que son excesivamente húmedos.

El resinífera y el *tenterfield* las laderas pedregosas,

y el primero puede plantarse con ventaja también en los sitios pantanosos.

El *rostrata*, *tereticornis* é *ironbarks* ó corteza de hierro, también viven en los sitios encharcados y pueden emplearse, por lo tanto, en la desecación de pantanos.

El *amygdalina* y el *gigantea*, que son las mayores especies que se conocen, pues en la Argelia hay ejemplares de considerable altura, se amoldan bien al clima de nuestro país.

El *colossea* resiste bastante en los terrenos secos, pero le hacen mucha impresión los frios. Alcanza también considerables dimensiones como las citadas especies.

El *marginata* prefiere los terrenos esencialmente ferruginosos. Es el que proporciona mejor clase de madera, pero su crecimiento es mucho más lento que el de las anteriores especies.

El *maculata* y el *eugenoides*, en fin, son muy á propósito para árboles de adorno en jardines y paseos, pues son de cortas dimensiones y tronco perfectamente recto.

Entre los muchos hechos que justifican la bondad del eucalypto, no es el que lo demuestra ménos palpablemente la aceptación que ha merecido en una porción de naciones, donde se ha ensayado su cultivo, y donde de día en día se extiende de una manera prodigiosa. En Argelia pasa de dos millones el número de estos árboles que se han plantado en estos últimos años, y de seiscientos mil los que vegetan hoy en la pequeña Córcega. En Francia, Italia y Portugal se han llevado á cabo también grandes plantaciones en extensiones considerables. España, por no perder sin duda la fama, por desgracia bien adquirida, de ser la última en todo, no ha hecho, que sepamos, ningún plantío de consideración de tan preciosa especie, á pesar de ser su clima y suelo en general de los más á propósito para ello; pues no pueden considerarse como tales las pocas plantaciones hechas en reducidísima escala por unos cuantos propietarios entusiastas.

Otra de las influencias que los montes ejercen en obsequio del bien común, es la que se refiere á la salubridad pública. Los árboles establecen el conveniente equilibrio en la atmósfera, sin el que no sería ésta apta para la vida del mundo orgánico, pues si bien las plantas herbáceas desempeñan también este mismo papel, lo hacen en una escala tan pequeña, que es insuficiente para que los seres organizados encuentren en ella los elementos necesarios para vivir. En su lugar hemos demostrado que las partes verdes del árbol absorben de la atmósfera una gran cantidad de ácido carbónico, se aprovechan del carbono para su nutrición y exhalan una cantidad proporcional de oxígeno. Los animales, por el contrario, al introducir el aire en sus pulmones y demás órganos respiratorios, se apoderan del oxígeno, que se combina con el carbono de la sangre formando ácido carbónico, y lo lanzan á la atmósfera por la espiración.

JAVIER OCEJA.

(De la «Revista Popular de Conocimientos Útiles.»)

OBRAS QUE SE HALLAN DE VENTA EN LA LIBRERIA DE VICENTE DORCA.

MEMORIAL
DEL
ANTIGUO TESTAMENTO
PARA USO DE LOS NIÑOS,
POR
DON ESTÉBAN PALUZÍE.

Este cuaderno de 48 páginas en 16.º mayor, contiene 46 viñetas que representan los principales pasajes de la Historia Sagrada, desde la creación del mundo hasta los desposorios de José y María, con sus correspondientes explicaciones al pie de cada página.

Con la aprobación de la Autoridad eclesiástica.
1 real ejemplar en rústica.

MEMORIAL
DEL
NUOVO TESTAMENTO
PARA USO DE LOS NIÑOS,
POR
DON ESTÉBAN PALUZÍE.

Con la aprobación de la Autoridad eclesiástica.
Este cuaderno de 48 páginas en 16.º mayor, contiene 46 viñetas que representan los principales sucesos de la vida de Jesucristo, desde su encarnación hasta la venida del Espíritu Santo, con sus correspondientes explicaciones al pie de cada página.

1 real ejemplar en rústica.

Los dos *Memoriales* en un tomo, cubierta de papel moaré dorada, 2 reales ejemplar.

OBRAS NUEVAS.

INFLUENCIA DE LA MUJER
EN LA
REGENERACION SOCIAL.

Estudio crítico, por D. Antonio Pareja Serrada. 1 t. en 4.º 8 reales.

LAS VIRTUDES.

REMEDIOS CONTRA LOS VICIOS.

Cuadros morales para lectura en las escuelas de instrucción primaria, por D. Antonio Pareja Serrada. 1 tomo 8.º 4 reales.

LA CONFESION DE UN HIJO DEL SIGLO,

por Musset. Traducida por R. G. 1 tomo 8.º 6 reales.

LA REDENCION.

Novela original, por D. Francisco de P. Llivé. 2 tomos 8.º láminas 12 reales.

EL CAPITAN VENENO.

Estudio del natural, por D. Pedro A. de Alarcon. 1 tomo 16.º 12 reales.

NOVELAS Y CUENTOS

por A. de Musset. Version española de Macías Coque. 1 tomo 8.º 4 reales.

COMENTARIOS

Á LA

LEY DE ENJUICIAMIENTO CIVIL

Reformada conforme á las bases aprobadas por la Ley de 24 de Junio de 1880 y publicada por Real decreto de 8 de Febrero de 1881, por D. José María Manresa y Navarro. Se han publicado tres cuadernos á 4 reales cada uno.

CALENDARI DEL PAGÉS

PER L' ANY 1882

publicat per lo

INSTITUT AGRICOLA CATALA DE SANT ISIDRO.

1 cuaderm 8.º mr. á 10 cuartos.

EL ZARAGOZANO PARA 1882.

Calendario arreglado al santoral y meridiano de Cataluña, por D. Joaquin Yagüe, hijo y colaborador del antiguo y verdadero Zaragozano.

CALENDARIO

para el

PRINCIPADO DE CATALUÑA

PARA EL AÑO 1882