

SE SUSCRIBE  
En Cartagena, despacho de don Liberato Montells. En provincias correspondencia á A. Saavedra.

# EL ECO DE CARTAGENA

PRECIOS DE SUSCRIPCION  
En Cartagena un mes, 2 pesetas; tres meses, 6 pesetas; seis meses, 10 pesetas; un año, 18 pesetas. Anuncios y otros servicios á precios convencionales.

AÑO XXIV.—NÚM. 1811

MARTES 8 DE ABRIL DE 1884

REDACCION, MAYOR 24.

## REVISTA SEMANAL DE CONOCIMIENTOS UTILES. Escuelas de artes y oficios.

Vamos á ocuparnos de la manera de establecer y organizar estas enseñanzas en su forma más sencilla. El profesor de instrucción primaria por sí solo, y mejor auxiliado por cualquier individuo de la localidad, que entienda algo de dibujo es bastante para constituir el profesorado de una Escuela de Artes y Oficios elemental, como debían instituirse en las poblaciones de escaso vecindario.

Todos los que se ocupan de estas enseñanzas opinan de igual modo, respecto al método general que se debe seguir, dividiéndolo siempre en dos grupos, *clase preparatoria y dibujo*. La primera debe comprender el estudio de la Aritmética y la Geometría, enseñando nada más que aquellas nociones elementales y precisas, para que cualquier, sin más conocimientos que saber leer, escribir y contar, pueda resolver los problemas más comunes que se le presentan continuamente de obrero. En su consecuencia, el profesor ha de sujetarse á las cuatro reglas de Aritmética, aplicadas á los números enteros y decimales; conocimientos del sistema métrico de pesas y medidas, único que rige en la actualidad para toda España, concepto de los números fraccionarios en general, sin ocuparse para nada de las operaciones que con ellos pueden verificarse, dado que, siendo decimal el sistema de pesas y medidas, lo mismo que el monetario no es preciso para los asuntos comunes el conocimiento de las fracciones ordinarias.

Como ampliación de estas nociones de aritmética, es muy conveniente dar un idea clara de las proporciones, potencias y raíces de los números y nada más.

Ahora bien; el método de enseñanza ha de ser sumamente práctico; el alumno llevará un cuaderno, donde anotando cuando escriba el profesor en el encerado, resolviendo una serie de problemas aritméticos bien eligiéndolos para que sirvan de modelo á cuantos puedan ocurrir á un obrero, por ejemplo:

Ajustar la cuenta de un obrero que tenga jornales incompletos; ajustar así mismo el haber de un obrero en cualquier destajo hecho entres varios; y con arreglo al jornal que gana ordinariamente; y por este estilo algunos otros problemas más sencillos, pero siempre refiriéndose á las necesidades diarias del trabajo.

La geometría debe ser algo más extensa, pero siempre buscando la parte útil y aun recreativa que tiene esta ciencia, interesando á los sentidos más que á las facultades del alumno, lo que es muy fácil en la asignatura; así cuando se enseña la geometría,

el alumno llevará un cuaderno en el que dibujará, á puño y con pluma, el mayor número de figuras que el profesor ejecute en la pizarra, y á su lado escribirá el nombre de la figura ó el anunciado problema que se resuelva, con aquellas circunstancias de más bulto que sirvan para recordar mejor el fin de lo que se dibuja.

Después conviene, como resumen de todas las asignaturas, la solución de problemas comunes á las dos, como por ejemplo: determinar superficies, calcular volúmenes, hallar equivalentes entre unidades de diversos órdenes, y otros análogos, escogidos entre los que más ocurren ordinariamente en los trabajos.

En los ocho meses del curso académico pueden enseñarse ambas asignaturas, dando dos ó tres repases á la misma, y obligando á los alumnos que resuelvan multitud de ejemplos. El profesor omitirá toda clase de teorías, sin enseñar más definiciones que las precisas, expuestas en términos sencillos, aunque exactos y dentro de los principios científicos más exigentes; es decir el alumno ha de conocer la definición de la circunferencia, aprenderá la verdadera frase que da la idea perfecta de tan importante figura geométrica pero sin entrar en elevadas disquisiciones sobre la propiedad de tal ó cual parábola que entra en dicha definición; en una palabra es preciso la exactitud de la frase sin teorías de ninguna especie.

El dibujo lineal es, sin disputa, entre otros, el más preciso para el obrero, y por él debe empezar todo el que necesite manejar herramientas para dar forma á la materia. No debemos recomendar ninguna obra determinada de las muchas que se conocen para enseñar el dibujo lineal; porque en general adolecen dichas obras de ciertos defectos, hijos sin duda de que sus autores no conocen bien las necesidades del taller, pues en casi todas se notan varias figuras sin aplicación alguna para el trabajo; por otra parte las explicaciones acerca de la construcción de las mismas resultan deficientes, de modo que el obrero no las comprende si no se le explica el profesor; otras obras no tienen gran desarrollo en ciertas figuras, como molduras y otros elementos arquitectónicos más ó menos sencillos que caracterizan el verdadero dibujo lineal, y que tanto necesita el obrero propiamente dicho.

Así, pues, debe empezarse con la solución de los principales problemas geométricos de perpendiculares y paralelas, seguir con la construcción de triángulos, cuadriláteros, polígonos, y demás figuras elementales. Hecho esto el alumno dibujará con arreglo á un modelo las principales molduras que se conocen; después el trazado de diversas combinaciones de rectas que se conocen ejecutando dibujos de verjas, rosetones etc, en donde solo emplee la regla y compás, pero haciendo

uso de las escalas para la reproducción de los diseños.

Por último, es muy conveniente que en el curso que proponemos ejecute el discípulo algún lavado sin desvanecidos, haciendo graciosos mosaicos rectilíneos ó algún cuerpo redondo sombreado á tintas cortadas.

Con esto terminará el primer curso de dibujo.

En el segundo deben estudiarse los elementos principales de las proyecciones, dibujando algunos cuerpos sencillos que el profesor debe poner á disposición del alumno, tales como un paralelepípedo, una pirámide, un prisma, algún vaso y otros objetos, sin adornos ni complicaciones de ninguna especie, enseñando el profesor los cortes que deben darse á determinados cuerpos, por ser representados con la debida exactitud enseñando el uso del compás de grueso para tomar las dimensiones interiores, como así mismo los diámetros donde sean necesarios.

Después deben dibujarse estilos de arquitectura; columnas, cornisamentos, arcos, importos etc. incluyendo algo del gótico, el árabe y sus derivados, no sin haber copiado á pulso previamente algunos motivos de adorno sencillos, pero indispensables para que la mano se acostumbre á perfilar con libertad cualquier curva de las diversas que existen en los precedidos estilos arquitectónicos.

Los profesores deben exigir á los alumnos la exactitud en las construcciones de todas las figuras que dibujan, procurando que hagan las líneas limpias; y que el obrero se acostumbre á ser curioso y pulcro. También debe recomendarse la mayor perfección posible en los instrumentos que se usen para el dibujo.

G. C. V.

### CRONICA.

Se están componiendo los desperfectos ocasionados en el adoquinado de la calle Honda.

Igual medida se hace necesaria en las calles de Duque y Aire, en las que hay muchos adoquines rotos y hundidos.

El Tribunal Supremo de Guerra y Marina, ha acordado la vuelta al servicio de comisario de marina señor Lobo.

El próximo domingo abrirá sus puertas el Teatro-Circo, con la escogida compañía gimnástica y acrobática que dirige el Sr. Rizarelli.

Mañana llegarán los caballos y parte de la compañía.

El circo ha sido decorado convenientemente y se está colocando un magnífico toldo, que hará la estancia agradable por las especiales condiciones que reúne.

### MARINA:

Se indica para el cargo de vocal de la junta consultiva de torpedos

al coronel de artillería D. Enrique Guillen y para el de Comandante interino de artillería del arsenal de la Carraca el teniente coronel D. Eustasio Monedero; el señor ministro de Marina ha llevado á la firma de S. M. el ascenso á contador de navío de D. José Raban, por retiro de D. Servando Marasi.

Para cubrir vacantes ascenderán á capitanes de artillería de la armada D. Joaquín Gallardo, D. Daniel Gonzalez, D. Cristóbal Capillo, D. Elias Iriarte, D. José Montañinos, D. Antonio Cervera, D. Francisco Quintano, D. José García de la Torre y D. Diego de Lora.

En breve se firmará el ascenso á alféreces de infantería de marina de los alumnos D. Angel Villatobos, D. Alfonso Albarracín, D. Mário de Santa Ana, D. Manuel Fernandez Caro, D. Antonio Navarro, D. Augusto Rovira, D. Juan Lopez y D. Tomás Baraudiarán.

Recomendamos al Sr. Alcalde la lectura del siguiente suelto, por ser digna de imitación, las disposiciones adoptadas por el municipio de Jerez, con los niños vagamundos que existen en aquella ciudad y que también los hay en gran número en la nuestra; dice así:

«Por el municipio de Jerez se ha aprobado una moción encaminada á impedir la vagancia de los niños de corta edad, que abandonados por sus padres, andan por las calles incomodando al transeunte, y que constituyen la base de gran parte de la criminalidad.

Segun el mencionado proyecto se establecerá como ensayo en los salones contiguos á la Casa de Justicia, una escuela depósito donde se albergarán durante el día todos los que, no yendo acompañados, se recojan por la guardia municipal.»

Segun un interesantísimo trabajo publicado en los últimos números de la *Revista de España* por el Sr. Jimeno Agius, sobre la población de Filipinas, el número de los habitantes de aquella isla asciende á 5.567.665, sin contar los no sometidos que se calculan en 603.000; las poblaciones con más de 20.000 almas, son 17, entre ellas, Manila, que tiene 102.922, y entre las provincias Filipinas las hay tan pobladas que no se encuentra en la Península ninguna que les iguale en población específica. En efecto, en la provincia de Manila corresponden á cada kilómetro cuadrado 368 habitantes, en las de Iloco Sur 132, y en la de Cavite 115. Las provincias de Bulacan y la Pampanga se aproximan mucho á la de Barcelona que es en España la más poblada merced á sus 109 habitantes por kilómetro cuadrado, y hay otras varias que pueden compararse con la de población más densa. En cambio hay otras muy inferiores en este punto á la de Ciudad Real, que es en la Península la más despoblada por no tener más que 13 habitantes por kilómetro cuadrado.