

# LA ESCUELA EN ACCION

Suplemento pedagógico á EL MAGISTERIO ESPAÑOL

## — La Escuela en octubre. —

### Sumario.

**EXCURSIONES ESCOLARES.**—1. Objetos que pueden proponerse.—2. Elección de alumnos.—3. Plan de excursiones.—4. Cooperación de otras personas.

**LA ENSEÑANZA DEL CÁLCULO.**—División de la materia. (Ezequiel Solana.)

**INFORMACIÓN PEDAGÓGICA.**—Cómo se hace un pueblo grande: 1. Las afecciones inglesas.—2. El presupuesto inglés y presupuesto de gastos para educación pública.—3. La población y lo que gasta por habitante en enseñanza.—4. La Escuela: matrícula y asistencia.—5. Lo que necesitamos para ser pueblo grande como Inglaterra. (V. F. A.)

**LOS NIÑOS RETARDADOS.**—1. Retardados por defecto de los sentidos corporales.—2. Los idiotas propiamente tales.—3. Los retardados y sus manifestaciones.—4. Facilidades para el cálculo de algunos anormales.—5. Los retardados y sus causas: pedagogía médica. (L. M.)

**GRAMÁTICA CASTELLANA.**—Vocabulario de nombres que carecen de singular.

**REVISTA PEDAGÓGICA EXTRANJERA.**—Italia: 1. La Asociación Nacional del Magisterio italiano: cerca de 50.000 socios.—2. El cisma: la *Unione Magistrale* y la *Tommaseo*.—3. El Congreso de Ancona; su carácter socialista.—4. Discusiones borrascosas.—5. Escala de sueldos.—6. El Congreso de Venecia: su carácter católico.—Asuntos tratados y conclusiones.—8. Una Asociación que se levanta.

**LA PEDAGOGÍA EN BÉLGICA.**—1. El estudio científico del niño.—2. La práctica de la enseñanza.—3. Ideas de M. Belot.—4. Los programas y la psicología del niño.—5. Necesidad de las observaciones psicológicas.—6. La Pedagogía experimental en Bélgica.—7. Trabajos que en este sentido se realizan.—8. Los Maestros y los métodos.—9. Organización del curso de Pedagogía experimental en Bruselas.—10. Laboratorio.—11. Programas que se han de desenvolver.—12. Evolución de las ideas pedagógicas.

**FABRICACION DE PLUMAS METÁLICAS.**—Apuntes para una lección de cosas.

### Programas de octubre.

#### Doctrina Cristiana é Historia Sagrada.

##### Primer grado.

Recitar el Credo.

Quién es Dios? Este Dios es una persona sola? Cuáles son estas personas? Son por ventura tres Dioses?

Quién es Cristo? Por qué se hizo Dios hombre? Por qué quiso morir?

La Resurrección. Qué quiere decir que Jesucristo está sentado á la diestra de Dios Padre?

##### Segundo grado.

Obligaciones del cristiano. Obras de Fe, Esperanza y Caridad. Decir el Credo.

Artículos de la Fe. Declaración de los artículos de la Divinidad.

Artículos de la Fe que se refieren á la Santa Humanidad de Nuestro Señor Jesucristo.

La Comunión de los Santos.

##### Tercer grado.

Qué cosa es Fe? Y son ciertas las cosas que la Fe nos enseña? Basta la Fe sola para salvarse?

Explicación de los artículos que se refieren á la Divinidad de Dios Nuestro Señor. Principales misterios.

Comunión de los Santos, perdón de los pecados, resurrección de la carne y vida perdurable. Notas de la verdadera Iglesia.

Lecturas y explicaciones.

#### Lengua castellana.

##### Primer grado.

**Lectura.**—Sílabas directas formadas con letras labiales. Descomposición de palabras en que intervengan estas combinaciones. Sílabas directas con letras dentales. Lectura de frases en que intervengan elementos conocidos.

**Escritura.**—Escribir y copiar palabras y frases breves con elementos conocidos, propuestos por el Maestro para los ejercicios de lectura y pronunciación.

**Gramática.**—Qué es oración gramatical? Cuántas son las partes de la oración? Cómo se dividen? Qué es nombre ó sustantivo? Qué es nombre común? Qué es nombre propio? Género y número de los nombres. Ejercicio de invención y análisis

##### Segundo grado.

Proposición y sus elementos.

Qué es oración gramatical? Partes de la oración. División que de ellas se hace.

**Nombre ó sustantivo.** División del nombre en común y propio.

Otras divisiones del nombre por su origen, estructura y significado.

Accidentes gramaticales del nombre: formación del número, distinción del género, significación de los casos.—Ejercicios.

### Tercer grado.

Nombre sustantivo: divisiones y subdivisiones del nombre.

Accidentes gramaticales: género y número. La declinación y los casos.

Nombre adjetivo. Grados de significación de los calificativos. Adjetivos determinativos y sus diferentes clases.

Accidentes del adjetivo: forma neutra.

Artículo, sus clases y formas. Recto uso y omisión del artículo.

Ejercicios de análisis lógico.

## Aritmética, Geometría y Dibujo.

### Primer grado.

Contar de 10 en 10 hasta 100.

Escribir los números de la primera centena.

Contar de 5 en 5 y de 2 en 2 de 1 á 100.

Qué se entiende por decena y por centena?

Orden de colocación en la escritura.

Cálculo mental y escrito, siempre que los números propuestos no excedan de 190.

Aprender el 1 y 2 de la tabla de multiplicar.

La esfera del reloj en cifras arábigas.

### Segundo grado.

Numeración de decimales.—Adición y sustracción.—Cálculo mental y escrito.—Problemas sencillos con su indicación y razonamientos.—Tabla de multiplicar.—Invención de problemas sencillos.

### Tercer grado.

Suma de números enteros y decimales.—Propiedades de la adición.—Resta de números enteros y decimales.—Propiedades de la sustracción.—Cálculo mental y escrito.—Problemas de uso común donde intervengan sumas y restas.

## Geografía, Historia y Derecho.

### Primer grado.

Constitución y accidentes físicos de la Tierra.

Parte sólida: continente, península ó isla.

Montaña, colina, cordillera, meseta, desierto, volcán.

Parte líquida: océano, mar, golfo, puerto y estrecho. Río, arroyo, manantial, lago y laguna.

Parte gaseosa: atmósfera y principales meteoros aéreos, acuosos y eléctricos.

Unidad de la especie humana: razas principales. Población total del globo.

Gobierno, religión y lenguaje.

Signos convencionales en los mapas para representar los accidentes físicos. Señalar en los mapas los cursos de los ríos, dirección de las montañas, etc. Ensayo sobre el mapa de la provincia.

### Segundo grado.

La Tierra físicamente considerada. Elementos que la constituyen. Tierra, agua y atmósfera.

Accidentes peculiares á la parte seca. Idem á la parte líquida.

**Atmósfera.** El aire atmosférico y su composición. Cómo se produce el viento.

Meteoros acuosos: nube, lluvia, nieve, gránizo. Meteoros eléctricos: las tempestades.

Razas humanas y sus principales caracteres. Población absoluta y relativa.

Vínculos sociales: gobiernos, religión y lenguaje.

Geografía especial de la comarca.

### Tercer grado.

Elementos físicos del globo. La parte seca; configuración horizontal y vertical.

De las aguas: aguas marítimas y continentales.

De la atmósfera: meteoros y sus clases. Olimas físicos y causas que los modifican.

Unidad de la especie humana. Razas. El hombre en sociedad; vínculos sociales.

Repaso de Geografía descriptiva.

## Ciencias físicas, químicas y naturales.

### Primer grado.

Los gases; sus propiedades; presión atmosférica.—Meteoros aéreos.—Cuerpos que suben en la atmósfera.—Los globos.

El sonido; su producción y velocidad; reflexión, eco y resonancia.

La luz; clasificación de los cuerpos en relación con la luz; reflexión y espejos; refracción y lentes; cámara oscura; fotografía.

El calor; la dilatación demostrada en todos los cuerpos.—Termómetros.—Cambios de estado en los cuerpos: meteoros acuosos; cómo se producen.—Máquinas de vapor.

### Segundo grado.

Los gases, su peso.—El barómetro; sus clases y aplicaciones.—Brisas de mar y vientos periódicos.—Las bombas; sus clases y funcionamiento.—Sifones y pipetas.

Máquina neumática.—Partes principales de un globo.

El sonido, su propagación, sus propiedades. El fonógrafo.

Luz, velocidad, fotómetros.—Leyes de la reflexión.—Espejos y telescopios.—Refracción.—Lentes y microscopios.—Espectro luminoso; el arco iris.

El calor; escalas termométricas.—Cambio de estado.—Humedad atmosférica, higrómetros, pluviómetros.—Conductibilidad para el calor.—Máquinas de vapor.

### Tercer grado.

Los gases; su constitución.—Máquina neumática.—Ley de Mariotte.—Manómetros.—Escofetos de viento.—Fuerza ascensional de un globo.

Sonido: idea del movimiento vibratorio.—Medios gráficos de analizar el sonido, el fonógrafo y gramófono.—La música.

La luz; hipótesis sobre su naturaleza; vibraciones del éter.—Refracción y sus leyes.—Formación de imágenes en las lentes.—Aparatos de óptica.—Los colores; idea del análisis espectral.

El calor; su naturaleza.—Coeficientes de dilatación; problemas.—Leyes de los cambios de estado.—Radiación y absorción de calor.—Fuentes de calor.

## Excursiones escolares.

1. Objetos que pueden proponerse.—2. Elección de alumnos.—3. Plan de excursiones.—4. Cooperación de otras personas.

1. Entre las formas intuitivas más recomendables de la enseñanza, deben mencionarse las excursiones escolares. Estas pueden ser variadísimas, y todas ellas, cuando se las prepara bien, dan resultados satisfactorios para la cultura de los niños y para su desarrollo físico.

Las excursiones pueden tener objeto muy distinto. La observación de accidentes topográficos, puede dar nociones precisas y concretas en orden al mejor conocimiento de la Geografía. Esas mismas excursiones permitirán enseñanzas muy útiles, en orden á la agricultura, á las clases de tierras, á las labores ó trabajos del campo, al cultivo de la localidad, etc., etcétera. Campo es éste vastísimo para toda clase de enseñanzas, que el Maestro debe aprovechar con la mayor frecuencia posible.

La visita á una fábrica ó á un molino (y esto suele hallarse en casi todas partes á distancias capaces de salvarlas un niño en edad escolar), permite dar conocimiento sobre las industrias y su importancia, transformación de productos, etc., etc. La visita á una iglesia, á un monumento público permite hablar á los niños de arte, de la religión, de las glorias patrias y de otra porción de instituciones de gran interés.

Podríamos á este tenor señalar otra porción de cosas, en orden á las excursiones escolares; pero lo dicho es suficiente para poner á la vista del Maestro el vastísimo campo de enseñanza que las excursiones ponen en su mano para la educación de los niños, en todos los órdenes, desde el meramente instructivo hasta el moral y el social, que, por desgracia, suele estar bastante descuidado en nuestra Escuela.

2. Para obtener de las excursiones escolares todo el fruto apetecible, es menester realizarlas con un plan metódico y bien

estudiado y con una preparación adecuada. Aunque todo esto es bien conocido, convendrá recordarlo una vez más para no incurrir en defectos.

En primer lugar hay que elegir los excursionistas. Pretender, por ejemplo, que á una excursión de este linaje vayan todos los alumnos de la Escuela, aun de las que no son muy numerosas, sería por completo desacertado. La excursión resultaría desordenada y la enseñanza mal aprovechada.

Una excursión escolar, por regla general, no debe llevar más de 10 ó 12 alumnos por término medio; quizá fuese preferible en muchos casos no pasar de seis ú ocho. Estos excursionistas han de tener aquella edad proporcional y aquella resistencia física, adecuada al camino que hayan de recorrer y á las dificultades que sea necesario vencer.

El Maestro, antes de la excursión, si es preciso, expondrá á los alumnos que hayan de acompañarle, aquellos conocimientos previos, para la mejor inteligencia ó comprensión de lo que luego hayan de ver. Esta preparación ha de ser muy prudente.

No se trata, ni mucho menos, de explicarles lo que han de observar, porque esto sería preparar la inteligencia para ver las cosas á través del criterio del Maestro, y con ello se perdería una de las principales ventajas de las excursiones; no ha de ser eso la preparación, sino otra cosa muy distinta.

El niño debe tener conocimientos, no de lo que haya de ver, sino de aquellas otras cosas que él ya debe conocer, y que han de permitirle entender lo que vea, para formar de ello idea exacta, despertar el interés y aprovechar la enseñanza. Por eso decimos que esta preparación ha de hacerse con mucho cuidado y prudentemente en todas las excursiones.

3. Acordada ésta, debe formarse un plan ó programa de la misma, comenzando por la hora de salida, la de llegada aproximadamente al sitio de la excursión, lo

que haya de verse y el retorno de nuevo al pueblo ó á la Escuela. Cada uno de los excursionistas, debe ir provisto de un cuaderno de notas, en las que con toda libertad y espontaneidad, escribirá sus impresiones, su juicio sobre las cosas y todo aquello que sea menester, para que después escriba un breve trabajo ó memoria sobre la misma.

En ciertas excursiones, convendrá, además, determinar de antemano los objetos, instrumentos ó materiales que hayan de llevarse en la excursión. Por ejemplo: si se trata de recoger seres naturales, y especialmente algunos insectos, hacen falta algunos aparatos sencillísimos para su captura, y frascos ó cajas para su conservación. En otra clase de excursiones, el material puede ser completamente distinto, y á este tenor en cada una de ellas.

En esa preparación á que nos hemos referido, debe el Maestro examinar todo aquello que sea necesario para el mejor éxito de las excursiones.

4. En ciertas excursiones, el Maestro debe ponerse de acuerdo con personas de especial competencia, que seguramente se prestarán gustosas á una preparación de esta clase. Por ejemplo, al visitar una fábrica, al recorrer una mina, al cazar ciertos seres vivos; convendrá al Maestro las luces, ó los consejos, ó la compañía de una persona técnica, como un ingeniero, un naturalista, etc., y el Maestro no debe tener reparo alguno en solicitar esa cooperación, que contribuirá á los fines de la enseñanza, y demostrará su celo y su entusiasmo por la misma.

A.

## La enseñanza del cálculo.

### División de la materia.

La extensión y el orden con que W. Grube desenvuelve el cálculo aritmético en las Escuelas primarias es el siguiente:

*Primer grado.* — Niños de primero y se-

gundo año.—Cálculo con números enteros de 1 á 100. En el primer año con números que no pasen de 10; en el segundo, que no pasen de 100.

*Segundo grado.*—Niños del tercer año.—Cálculo con números enteros mayores de 100. En el primer semestre con números comprendidos entre 100 y 1.000, intuición completa; en el segundo, con cualquier clase de números. Ejercicios de las distintas operaciones.

*Tercer grado.* — Niños del cuarto año.—Cálculo con fracciones. Primer semestre, intuición completa de estos números; segundo semestre, ejercicios de operaciones con números fraccionarios.

En cada grado el escolar aprende cuanto la materia da de sí en todas las operaciones, de manera que aunque abandone la Escuela al final del primer año, conoce todo el cálculo en germen y puede fácilmente ampliarlo con poco esfuerzo y ayuda.

### PRIMER GRADO

#### El uno.

El cálculo consiste en la medida comparada de los números y en las combinaciones que con ellos pueden hacerse. No se puede calcular con el *uno*, porque siendo la medida absoluta, sólo puede ser medida por sí misma. Pero conviene hacer distinguir al niño el concepto de la unidad y el concepto de uno. La «unidad» es el término de medida ó comparación, el uno de las cosas; el «uno» es un número como el diez, como el ciento, pues todo número se puede concebir como una unidad, con respecto á sus múltiplos.

#### 1. Cálculo puro:

Un dedo, una línea; uno es una vez uno. Los escolares aprenden á escribir el uno, 1.

$$I = 1.$$

$$1 \times 1 \text{ (una vez uno) } = 1.$$

#### 2. Cálculo aplicado:

Decir qué cosas son únicas en la Escuela, en casa, en el campo, en el cuerpo hu-

mano, etc., como *un reloj, un crucifijo, un portal, una chimenea, un nogal, una granja, un vientre, una cabeza.*

## El dos.

### I. Cálculo puro:

Medida y representación, II = 2.

$$1 + 1 = 2$$

$$2 \times 1 \text{ (2 veces 1)} = 2$$

$$2 - 1 = 1$$

$$1 \therefore 2 = 2 \text{ (*)}$$

2 es 1 más de 1, 2 es el doble de 1  
1 es 1 menos de 2, 1 es la mitad de 2

¿Qué número está dos veces en el 2?

¿De cuál número es 2 el doble?

¿De qué número es 1 la mitad?

¿Qué número debe doblarse para tener 2?

Conozco un número que es 1 más 1. ¿Qué número será éste?

¿Qué número debe agregarse al 1 para obtener el número 2?

### II. Cálculo aplicado:

Federico tenía dos céntimos y dió un céntimo á un pobre: ¿cuánto le queda?

Una estampita cuesta un céntimo: ¿cuánto costarán dos estampitas?

Cuántas estampitas de un céntimo cada una se pueden comprar con dos céntimos?

Carlos tenía una peseta ahorrada y su hermana tenía otro tanto: ¿cuánto reunían entre los dos hermanitos?

A Luis y Felisa les dan dos reales para que se los repartan: ¿cuánto le toca á cada uno?

## El tres.

### I. 1. Cálculo puro:

Medida y representación: III = 3.

Comparado con el 1.

$$1 + 1 + 1 = 3$$

$$3 \times 1 = 3$$

$$3 - 1 - 1 = 1$$

$$1 \therefore 3 = 3$$

(\*) Se lee: el 1 está dos veces contenido en el 2. Se emplea el signo de tres puntitos (∴) para expresar la relación de contenido. El concepto de ser contenido es el fundamento del divisor.

(Su puede tomar el 1 del 3 tres veces, ó sea el 1 está tres veces contenido en el 3).

Comparado con el 2.

$$2 + 1 = 3, \quad 1 + 2 = 3$$

$$1 \times 2 + 1 = 3$$

$$3 - 2 = 1, \quad 3 - 1 = 2$$

$$2 \therefore 3 = 1 \text{ (1)}$$

(Se puede tomar el 2 del 3 una vez y queda 1 de resto).

3 es 1 más de 2 ó 2 más que 1.

2 es 1 menos de 3 ó 1 más que 1.

1 es 2 menos de 3 ó 1 menos que 2.

3 es el triplo de 1.

1 es el tercio ó la tercera parte de 3.

1 y 1 son números iguales; 1 y 2, como 2 y 3, son números desiguales. ¿De cuáles números iguales y de cuáles desiguales se compone el 3?

Cuánto es  $(3 - 1) - 1 + 2$  dividido por 1?  
 $(3 \times 1) - (2 \times 1) + 1 + 1 - 2 + 1 + 1$ ?

Este cálculo debe ser rápido y exigirse las respuestas inmediatamente.

¿De qué número se puede tomar el doble de 1 y tener por resto 1?

¿Qué número es el triplo de 1?

Si tomo un número una vez y luego otra vez y después otra vez y obtengo 3, ¿cuál es el número que he tomado cada una de estas veces?

### 2. Cálculo aplicado:

Dos céntimos forman un doble céntimo.

Anita debía tomar en la tienda 3 céntimos de agujas y su madre le dió dos monedas que hacían esa suma. ¿Cuáles serían las monedas?

Pedro se había aprendido de memoria un refrán, y su hermanita le enseñó dos más. ¿Cuántos refranes sabía Pedro?

Si una plantita cuesta 1 céntimo, ¿cuánto costarán 3 plantitas iguales?

Rosita había encontrado en su jardín 3 violetas y las llevó á sus padres; mas la mamá quiso que se distribuyeran entre los 3. ¿Cuántas daría á cada uno?

A Julio le faltaba un sello para tener 3 que le debía á Antonio. ¿Cuántos sellos tenía Julio?

Roberto tiene 3 céntimos, pero compra

una pera y le queda 1 céntimo. ¿Cuánto le costó la pera?

Luis tiene 1 año y Adela tiene 2 años más que Luis, ¿cuántos años tiene Adela?

### El cuatro.

#### 1. Cálculo puro:

Medida y representación, IIII = 4.

Comparado con el 1.

$$1+1+1+1=4, (1+1=2, 2+1=3, 3+1=4).$$

$$4 \times 1 = 4$$

$$4 - 1 - 1 - 1 = 1$$

$$1 \therefore 4 = 4$$

Comparado con el 2.

$$2 + 2 = 4$$

$$2 \times 2 = 4$$

$$4 - 2 = 2$$

$$1 \therefore 4 = 2$$

Comparado con el 3.

$$3 + 1 = 4, 1 + 3 = 4$$

$$1 \times 3 + 1 = 4$$

$$4 - 3 = 1, 4 - 1 = 3$$

$3 \therefore 4 = 1$  (1). (3 en el 4 está contenido una vez y deja de resto 1.)

Nombrar animales de 4 pies, de 2 pies.— ¿Cuántas manos tiene un niño?, ¿cuántas dos niños? Hacer preguntas semejantes.

4 es 1 más que 3, 2 más que 2, 3 más que 1.

3 es 1 menos que 4, 1 más que 2, 2 más que 1.

2 es 2 menos que 4, 1 menos que 3, 1 más que 1.

1 es 3 menos que 4, 2 menos que 3, 1 menos que 2.

4 es el cuádruplo de 1, es el doble de 2.

1 es la cuarta parte de 4, 2 es la mitad de 4.

¿De cuántos números iguales y desiguales se compone el 4?

$2 \times 2 - 3 + 2 \times 1 + 1 - 2$ , ¿cuál es el resto?

$4 - 1 + 1 - 3$ , ¿cuánto es menos que 4?, etc.

¿Qué número se debe tomar 2 veces para tener 4?

El 4, de qué número es doble?

El 2, de qué número es la cuarta mitad?

¿Qué número se puede quitar 2 veces del 4?

¿Qué número es 4 veces mayor que el 1? ¿Cuánto debe agregarse á la mitad de 4 para tener 3?; y para tener 1?

La mitad de 4, cuántas veces es menos que 3?, y menos que 4?

#### 2. Cálculo aplicado:

Carolina tiene 4 tulipanes en un vaso; pero como los cuida mal se le seca 1 y otro y otro. ¿Cuántos le quedan?

¿Cuántos céntimos son dos dobles céntimos?

¿Cuántas plumas se pueden comprar con 4 céntimos, si cada pluma cuesta un doble céntimo?

Una flor cuesta 2 céntimos, ¿cuánto costarán dos flores?

Mi caballo tenía 4 herraduras y ha perdido lo mitad, ¿cuántas le quedan?

¿Cuántas botellas de 1 litro se contienen en un garrafón de 4 litros?

La media botella de vino cuesta 1 real, ¿cuánto costarán dos botellas enteras?

Si 1 peseta tiene 4 reales, ¿cuántos reales será una media peseta? ¿Qué es el real respecto de la peseta? ¿Qué es la peseta respecto del real? ¿Qué es el real respecto de la media peseta? Deben multiplicarse las cuestiones.

Ezequiel Solana.

### INFORMACIÓN PEDAGÓGICA

#### Cómo se hace un pueblo grande

1. Las afecciones inglesas.—2. El presupuesto inglés y proporción de gastos para educación pública.—3. La población y lo que gasta por habitante en enseñanza.—4. Escuela, matrícula y asistencia.—5. Lo que necesitamos para ser pueblo grande como Inglaterra.

1. Han regresado á España los comisionados que fueron á Inglaterra por encargo del Ministerio de Instrucción pública, para estudiar la Exposición franco-inglesa y las escuelas de Londres. Suponemos que esos distinguidos compañeros nuestros informarán al Ministro de aquellos adelantos londinenses, de los planes y sueldos pedagógicos, etc., etc.

Nosotros suspendemos hoy nuestras in-

formaciones pedagógicas propiamente tales, para ofrecer á las autoridades y á los Maestros unos datos sobre el presupuesto inglés: ya que las autoridades muestran ahora afición á las cosas, planes y costumbres británicas, están en la mayor oportunidad para mudar su presupuesto, ya que dentro de pocos días ha de comenzar á discutirse en las Cortes el nuestro.

2. He aquí las partidas del Presupuesto inglés:

	Libras esterlinas	Proporción
Deudas. . . . .	32.345.000	22.8 %
Marina . . . . .	31.419.000	22.4 —
Ejército . . . . .	27.760.000	19.5 —
Educación. . . . .	17.495.287	12.2 —
Correos. . . . .	17.368.000	12.3 —
Justicia. . . . .	3.922.426	2.6 —
Empleados. . . . .	2.881.832	2.1 —
Obras . . . . .	2.863.132	2.0 —
Colonias . . . . .	1.798.715	1.3 —
Caridad. . . . .	837.913	0.6 —
Varios . . . . .	307.695	0.2 —
Aduanas é Irlanda. . . . .	3.258.000	2.3 —
	<u>142.257.000</u>	<u>100.0</u>

Esa es la distribución del presupuesto inglés; dedica á Marina una cantidad inmensa porque así lo exigen las especiales circunstancias de aquel país; mas fíjese el lector que después de atender á la Deuda y al Ejército y á la Marina, viene inmediatamente la partida de educación, que absorbe próximamente el 12,3 por ciento del presupuesto.

Nosotros sabemos de sobra que, por desgracia, no podemos aspirar al presupuesto inglés; nos contentaríamos con que á la partida de educación se dedicara en España la parte proporcional, es decir, el 12,3 por ciento, pues con ello llegaríamos á los 123 millones de pesetas, y ahora, con unas y otras cosas, no llegamos á la cuarta parte. ¿Se enteran ya los políticos cómo se hace un país grande y poderoso?

3. Pero no basta examinar el presupuesto en sus cifras absolutas; comparando ahora con la población, tenemos la

confirmación de esa misma miseria nuestra.

La población de la Gran Bretaña, y los gastos del Estado en los servicios de educación son los siguientes:

	POBLACIÓN	GASTOS	
		Libras.	Pesetas.
Inglaterra. . . . .	34.546.016	14.050.150	374.809.215
Escocia . . . . .	4.726.007	2.027.970	56.985.957
Irlanda. . . . .	4.388.006	1.417.117	39.820.988
	<u>43.661.029</u>	<u>17.495.237</u>	<u>471.615.760</u>

Como se ve por estos datos, el gasto del Estado para los servicios de educación excede bastante de 10 pesetas por habitante, debiendo advertir que la reducción de libras esterlinas la hemos hecho al cambio de 28,10 pesetas por libra, que de ordinario es bastante más. Tomando, sin embargo, el tipo de diez pesetas, tendríamos nosotros que dedicar, para estar á una altura aproximada, unos 200 millones de pesetas anuales y, además, otros varios centenares de millones para construir, de momento, locales, no como aquéllos magníficos palacios, con grandes campos y jardines, sino mucho más modestos, con tal que fuesen capaces é higiénicos.

4. Con locales magníficos, con Maestros dotados espléndidamente, pues cobran entre 2.000 y 15.000 pesetas al año, se pueden tener Escuelas graduadas magníficas y una asistencia escolar admirable. He aquí algunos datos del último quinquenio.

AÑOS	Escuelas.	Matrículas.	Asistencia media.
1901. . . . .	20.116	5.737.361	4.731.911
1902. . . . .	20.153	5.852.276	4.890.237
1903. . . . .	20.213	5.958.839	5.030.219
1904. . . . .	20.312	6.003.245	5.144.702
1905 . . . . .	20.513	6.085.380	5.249.485

Según estos datos, el promedio de la falta de asistencia es de un 15 á un 17 por 100; en cambio, en nuestras Escuelas, especialmente en las rurales, pasa del 50 por 100.

Adviértase, además, que hay 20.513 Es-

Escuelas para más de seis millones de alumnos matriculados, lo cual da un promedio de unos 300 alumnos por Escuela. Este es el promedio nacional, pero en las grandes poblaciones la asistencia es enormemente mayor.

En Londres, por ejemplo, las 12 Escuelas públicas del barrio ó distrito de Battersea tienen una matrícula de 13.930 alumnos, las 17 del distrito de Fulham tienen 20.116, y por este tenor todas las demás. ¿Cómo es posible esto? Con una graduación admirablemente entendida.

Pero conviene que los políticos y gobernantes se enteren de esto: allá una Escuela es algo como aquí un Instituto (por compararlo con algo conocido), que tiene un Director y muchos Maestros ó Profesores, de tal modo, que á ninguno se le consiente más de 40 alumnos, y cuando tiene ciertos títulos profesionales de las primeras ó más bajas categorías, sólo puede enseñar á 20 ó 25 alumnos.

Es muy cómodo y muy verdad decir que Inglaterra tiene menos Escuelas que España, y que aquí sobran Escuelas: no hay más que una diferencia, que allá en cada una de esas Escuelas hay muchos Maestros, y equivalen, por tanto, á otras tantas Escuelas, con la ventaja de que todos los niños de una clase están á igual altura de conocimientos.

¡Y aún hay político español, y de los más eminentes, que afirma no es posible la enseñanza graduada, porque obliga á los alumnos á ir desde muy lejos!

5. La conclusión de estos datos es evidente y clara: Inglaterra es país grande, poderoso, culto, rico, porque atiende á la educación de modo especialísimo. Si queremos imitarla, si los admiradores de todo lo británico quieren realmente imitarlo, no se limiten á querer implantar sus métodos pedagógicos; hay que hacer algo más; hay que hacer un presupuesto de Instrucción pública para tener locales, material, Escuelas graduadas y Maestros decorosamente pagados.

V. F. A.

## Los niños retardados.

1. Retardados por defectos de los sentidos corporales.—2. Los idiotas propiamente tales.—3. Los retardados y sus manifestaciones.—4. Facilidades para el cálculo de algunos anormales.—5. Los retardados y sus causas: pedagogía médica.

1. La categoría de los niños anormales retrasados, comprende tipos muy diversos. Hay anormales, que colocados en malas condiciones higiénicas, no se han desarrollado. Para educarles, bastará cambiar de medio.

Hay, por ejemplo, niños atacados de miopía ó de dureza de oído, los cuales, por no ver ó por no oír bien, no ponen atención de ninguna clase, y por lo tanto, no adelantan. Y á estos tales, que asisten á las lecciones, y que parecen muy atentos, se les suele considerar como anormales verdaderos, cuando no lo son. Corrigiendo su defecto de acomodación visual, corrigiendo su sordera, ó simplemente colocándolos en los primeros lugares, para que puedan ver y oír, desaparece el defecto. He aquí una cosa que debemos tener muy en cuenta.

Aun en los verdaderos niños retrasados, conviene distinguir los que proceden de desviaciones cerebrales, por lesiones congénitas ó adquiridas del encéfalo. Estos niños, son realmente unos enfermos: su tratamiento corresponde al médico, más que al Maestro.

2. Hay otros que no pueden considerarse como retardados, propiamente tales, y entre ellos, suelen colocar algunos fisiólogos á los idiotas.

El idiota, según el Doctor Abert, es incurable. Considera este Doctor á los idiotas en orden al cerebro, como á una persona que tenga amputadas ambas piernas, en orden al movimiento. Será inútil todo ejercicio, para que á estos tales les nazcan y crezcan de nuevo las piernas, é igualmente ocurre, según el citado Doctor Aber, con los idiotas, en el desarrollo intelectual.

Un niño retardado, propiamente tal, es



un individuo que posee los órganos cerebrales necesarios para la función, pero son órganos sin el desarrollo normal debido. Existiendo el órgano, cabe estimular su desarrollo mediante la educación; si no existe como en el verdadero idiota, será inútil todo cuanto se haga, porque la educación no puede crear el órgano que falta. Dejemos, pues, á un lado á los idiotas, propiamente tales, para hablar de los niños retardados.

3. Hay en ellos los tipos más variados. El caso más corriente, es de aquellos que presentan un desarrollo intelectual propio de una edad mucho menor, por ejemplo: los que teniendo diez años discurren, según el tipo medio, como los que tienen cinco, etc., etc.

El Doctor Aber refiere á este tenor un caso muy curioso. Trátase de un muchacho que á los diez y siete años, conserva los juegos, las conversaciones, idénticos á los niños de unos diez años; sabe leer, escribir y contar, pero es incapaz de dedicarse á ninguna ocupación seria. No lee los periódicos, pero los busca para mirar las imágenes; ha aprendido á jugar á las damas, á la lotería y á otra porción de cosas, pero lo único que le divierte, son los juguetes propios de los chicos.

El individuo citado tenía en sus primeros años el desarrollo normal propio de la edad: tuvo en la edad temprana unas fiebres que le duraron todo un invierno, y desde entonces cesó su desarrollo físicamente, y su inteligencia parece haber quedado estacionaria.

He aquí simplemente un caso de niño retardado en su desarrollo. Hay otros casos más complicados que ofrecen diversas anomalías orgánicas, como son la obesidad, el elefantiasis, la senilidad, etc., etcétera.

4. El retardamiento del desarrollo puede recaer únicamente sobre la inteligencia, sin que, por otra parte, afecte al desarrollo físico. Puede también ocurrir lo contrario, es decir, que afecte al sistema físico y no al intelectual. Por contraste

se suelen encontrar, en individuos francamente imbéiles para la mayor parte de las cosas, algunas aptitudes especiales para el cálculo.

Forbes Winslow refiere el caso de un idiota que recordaba el día en que cada persona había muerto en el país desde 35 años antes, juntamente con el nombre, apellido y la edad del difunto, sin equivocarse jamás. En cambio resultaba absolutamente imposible hacerle contestar á cualquier problema, por sencillo que fuera, y era incapaz de alimentarse solo.

Fabret refiere de una imbéil que decía inmediatamente la fecha del nacimiento, de la muerte y de los principales sucesos de la vida de todos los personajes célebres que se la citaban. Henrit cuenta de una mujer de tan limitada inteligencia, que sólo pudo aprender algunas palabras para hablar y que en cambio contestaba inmediatamente sin equivocarse, el número de minutos que ella tenía de vida.

5. Estudiando los problemas generales del retardamiento, se advierte que hay relación entre él y ciertos estados fisiológicos de los padres. Esos casos son muy frecuentes en hijos de padres seniles, alcohólicos y tuberculosos. Son procedentes también de enfermedades infecciosas sufridas en la infancia y más propiamente aquellas que afectan de algún modo al *cuerpo tiroides*.

Merece llamar esto la atención porque las afecciones de este órgano están muchas veces relacionadas directamente con casos de retardamiento intelectual, y porque el medio más fácil y eficaz de curarle es tratar el órgano afectado. Son muchos los casos en que por ello se ha conseguido hacer que desaparezca en poco tiempo ese estado lamentable de los niños retardados.

En muchos de estos casos esos niños deben ser sometidos á un plan especial, terapéutico más que pedagógico, ó mejor dicho, la Pedagogía debe tomar las formas y el lugar de la medicina. L. M.

## Gramática castellana.

### Vocabulario de nombres que carecen de singular.

**Afueras**, amb. pl.—Alrededores de una población.

**Alpes**.—Nombre genérico de las cordilleras europeas que están al Norte de Italia.

**Andes**.—Nombre de la gran cordillera de la América del Sur.

**Andaderas**, f. pl.—Dos varas de madera largas y redondas, con sus pies, entre las cuales y sujeto á ellas se mueve un aro ú otra pieza semejante, que ciñe la cintura del niño para que aprenda á andar sin riesgo de caerse.

**Andurriales**, m.—Paraje extraviado ó fuera de camino. U. m. en pl.

**Angarillas**, f. pl.—Armazón compuesta de dos varas con un tabladillo en medio, en que se llevan á mano materiales para edificios y otras cosas.

**Antiparras**, f. pl. fam.—Anteojo.

**Apicos**, m. pl.—Pedazos ó piezas pequeñas en que se divide alguna cosa, desgarrándola ó rompiéndola.

**Arras**, f. pl.—Lo que se da por prenda y señal de algún contrato ó concierto, ó del futuro matrimonio.

**Arastraderas**, f. Mar.—Ala del trinquete.

**Asentaderas**, f. pl. fam.—Nalgas.

**Calzoncillos**, m. pl.—Calzones de lienzo, lana ó punto que se ponen debajo de los de tela ó paño.

**Carnestolendas**, f. pl.—Los tres días de carne que preceden al miércoles de ceniza.

**Comicios**, m. pl.—Junta que tenían los romanos para tratar de los negocios públicos.

**Completas**, f. pl.—Parte del oficio divino, con que se determinan y completan las horas canónicas del día.

**Cosquillas**, f. pl.—Sensación que se experimenta en algunas partes del cuerpo cuando son ligeramente tocadas, y consiste en cierta conmoción desagra-

dable que provoca involuntariamente á risa.

**Creces**, f. pl. Aumento que adquiere el trigo en la troj traspasándola de una parte á otra.

**Cucillas** (En) m. adv. con que explica la postura ó acción de doblar el cuerpo, de suerte que las asentaderas descansen en los calcañares.

**Dimisorias**, f. pl.—Letras que dan los prelados á sus súbditos autorizando en ellas á un obispo extraño para que pueda conferirles las sagradas órdenes.

**Efemérides**, f. pl.—Libro ó comentario en que se refieren los hechos de cada día.

**Enaguas**, pl.—Vestidura que usan las mujeres, y cubre desde la cintura donde se atan, hasta los pies. En la mayor parte de nuestras provincias sólo dan este nombre á las que se hacen de lienzo blanco y sirven interiormente debajo de los guarda pies; pero en otras llaman á estas enaguas blancas, y entienden por enaguas toda especie de guarda pies, como no sea negro, que entonces se llama saya ó basquiña.

**Enseres**, m. pl.—Efectos, muebles, instrumentos necesarios ó convenientes en una casa ó para el ejercicio de una profesión.

**Escurriduras**, fm. pl.—Las últimas reliquias ó gotas de algún licor.

**Esponsales**, m. pl.—La mutua promesa que hacen dos de contraer matrimonio.

**Exequias**, f. pl.—Honras funerales que se hacen á un difunto.

**Expensas**, f. pl.—Gastos, costas.

**Fauces**, f. pl.—Parte posterior de la boca que se extiende desde el velo del paladar hasta el principio del estómago.

**Gachas**, f.—Cualquier masa muy blanda que tiene mucho de líquida.

**Gafas**, f.—Instrumento para armar la ballesta, que atrae con fuerza la cuerda hasta montarla en la miez.

**Gananciales**, adj.—Propio de la ganancia ó perteneciente á ella.

**Herpes**, amb.—Erupción que aparece en

- puntos aislados del cutis, por lo común crónica, y de muy distintas formas, acompañada con comezón ó escozor, y debida al agrupamiento, sobre una base más ó menos inflamada, de granitos ó vejiguillas que dejan rezumar, cuando se rompen, un humor que, al secarse, forma costras ó escamas U. m. en pl.
- Hondarras**, f. pl.—Poso ó heces que quedan en la vasija que ha tenido un licor.
- Infulas**, f. pl.—Adorno de lana blanca, á manera de venda, con dos franjas caídas á los lados con que se ceñían la cabeza los sacerdotes de los gentiles y los suplicantes y que se ponía sobre las de las víctimas. Usábanlo también en la antigüedad algunos reyes.
- Lares**.—Los dioses que cuidan las habitaciones y ciudades.
- Lavazas**, f. pl.—Agua sucia ó mezclada con la porquería de lo que se lavó en ella.
- Maitines**, m. pl.—Primera de las horas canónicas que antiguamente se rezaba, y en muchas iglesias se reza todavía antes de amanecer.
- Manes**, m. pl.—Dioses infernales que purifican las almas de diversos modos.
- Modales**, m. pl.—Acciones externas de cada persona, con que se hace reparar y se singulariza entre las demás, dando á conocer su buena ó mala educación. Antes era nombre ambiguo.
- Nupcias**, f. pl.—Boda.
- Paraguas**, m.—Instrumento que consiste en una varilla de madera ó metal, en cuya parte superior hay un anillo de que van pendientes otras varillas delgadas de ballena, junco ó acero, sobre las cuales se asegura una cubierta circular de tafetán ú otra tela, que por el movimiento del anillo se abre ó cierra formando pliegues, y sirve para preservarse de la lluvia.
- Penates**, m. pl.—Dioses domésticos á quienes daba culto la gentilidad.
- Pertrechos**, m. pl.—Municiones, armas y demás instrumentos ó máquinas de guerra, para la fortificación y defensa de las plazas ó de los soldados.
- Pinzas**, f. pl.—Instrumento de metal, á manera de tenacillas que sirve para coger ó sujetar cosas menudas.
- Pléyades**, f. pl. Astron.—Grupo muy notable de gran número de estrellas que forman á modo de una mancha ó nubecilla en el cuerpo de la constelación Tauro, y entre las cuales hay siete principales y perceptibles á la simple vista.
- Posaderas**, f. pl.—Nalgas.
- Preces**, f. pl.—Versículos tomados de la Sagrada Escritura y uso de la Iglesia, con las oraciones destinadas por ella para pedir á Dios socorro en las necesidades públicas ó particulares.
- Rasquetas**, f. pl.—Hierros con uno, dos ó tres filos, con que se raen y limpian las cubiertas y costados de la embarcación.
- Resultas**, f.—Efecto, consecuencia.
- Sendos, das**, adj. pl.—Uno ó una para cada cual de dos ó más personas ó cosas.
- Serraduras**.—Las partes menudas que la sierra va sacando de la madera con el choque de sus dientes.
- Termas**, f.—Edificio ó establecimiento balneario en que se toman baños calientes minerales.
- Tinieblas**, f.—Carencia, falta y privación de luz. U. m. en pl. Oficio litúrgico.
- Utensilios**, m.—Lo que sirve para el uso manual y frecuente. Utensillo de cocina, de la mesa, U. m. en pl.
- Valones, nas**, adj.—Natural del territorio comprendido entre el Escalda y el Lys. U. t. c. s.
- Víveres**, m. pl.—Provisiones de boca de un ejército de plaza.
- Zaragüelles**, m. pl.—Especie de calzones anchos y follados en pliegues que se usaban antiguamente, y ahora llevan las gentes del campo en Valencia y Murcia.
- Zarandajas**, f. pl. fam.—Conjunto de cosas menudas y dependientes de otras, ó que las acompañan como menos principales.

## Revista pedagógica extranjera.

### ITALIA

1. La Asociación Nacional del Magisterio italiano: cerca de 50.000 socios. — 2. El cisma: la *Unione Magistrale* y la *Tommaseo*. — 3. El Congreso de Ancona: su carácter socialista. — 4. Discusiones borrascosas. — 5. Escala de sueldos. — 6. El Congreso de Venecia: su carácter católico. — 7. Asuntos tratados y conclusiones. — 8. Una Asociación que se levanta.

1. Cuando hace pocos años, en viaje delicioso, recorría las principales ciudades de Italia, ávido de impresiones escolares, encontré á los Maestros embargados en la misma idea, la de constituir la *Unione Magistrale Italiana*, Asociación nacional de todos los elementos docentes, que había de constituir una fuerza poderosa, en la que se cifraban las mejores esperanzas para la defensa de los intereses de la clase.

La campaña que se emprendió á este fin dió sus resultados, y después de los Congresos de Roma y Nápoles la Asociación se levantó pujante, eligiendo por Presidente á L. Credaro, Diputado elocuente, hombre activo y animoso, que logró reunir bajo las banderas de la *Unione Magistrale Italiana* cerca de 50.000 asociados, es decir, casi todos los Maestros y Maestras de las Escuelas primarias de Italia.

2. Las sectas, el socialismo, los partidos radicales, que en Italia han mostrado en los últimos años una actividad asombrosa, han prendido también entre nuestros colegas italianos, apoderándose de la *Unione Magistrale*, llevándola después del Congreso de Milán á hacer causa común con los socialistas y comprometiéndose, en virtud de la solidaridad, á prestarles decidido apoyo. Esto trajo, naturalmente, una escisión, separándose de la *Unione* los que en modo alguno podían acomodarse con tales tendencias, y quedando la Asociación Nacional del Magisterio «partida, por gala, en dos», la *Magistrale* considerada como socialista y la *Tommaseo*, ó de los Maestros católicos.

Ambas Asociaciones acaban de celebrar

sendos Congresos en Ancona y Venecia, de los que nuestros colegas de Italia publican largas reseñas y de las que nosotros haremos aquí un breve extracto.

3. El Congreso de la *Unione Magistrale* se ha celebrado en el teatro «Vittorio Emanuele», de Ancona. Se anunció como no político, pero entre los congresistas había muchos representantes del partido socialista «con molte cravatte rosse», entre los que se destacaban hombres tan significados como Comandini, Aroldi y Brunelli. En el palco escénico había sobre 20 banderas de diferentes Sociedades, entre las que figuraban de Círculos socialistas, Asociaciones garibaldinas y alguna antimilitarista. Los congresistas asistentes se calculan en 800 y en 1.000, próximamente, el total de personas que concurrió á las sesiones.

4. Estas han sido muy borrascosas. En general, se ha pedido aumento de sueldo para los Maestros como el medio más eficaz de combatir el analfabetismo; pero Comandini, elocuente orador del partido republicano, hizo un discurso de carácter político, con intencionadas alusiones á la otra Sociedad, cuyo Congreso será presidido por el Ministro de Instrucción pública, Sig. Rava, y se producen varios incidentes.

Vuelven á producirse cuando habla Morali, quien se declara socialista, y dice que la *Unione Magistrale* debe abrazar la bandera antimilitarista hasta lograr abolir el ejército y destruir la armada.

Serénanse los ánimos y trátase de la crisis del personal, de la falta de Maestros, precario porvenir que ofrece la carrera, dándose el caso de que estén cerradas 168 Escuelas por no haber quien las regente y de haber adjudicado más de 70 á personas que carecen de título profesional.

5. Pídese que se modifique la escala de sueldos, siendo el mínimo de entrada de 1.300, 1.400, 1.500, 1.600 y 1.750 liras, según las localidades, con los sesenios de aumento, que son corrientes en Italia, y la indemnización de residencia.

Promuévese recio tumulto femenino cuando el Maestro Frilli dice que debe ser inferior el sueldo de las Maestras, porque la mujer no tiene la energía suficiente para educar á los niños, ni las necesidades de un padre de familia. Pero el ruido cesa cuando la Maestra de Florencia, Caramelli, pide que la asamblea vote la solidaridad entre los Maestros y Maestras, por motivos no solamente económicos, sino morales. Este punto ha sido largamente debatido.

Tratóse después de la reforma de las Escuelas Normales, del aumento de las pensiones de derechos pasivos, de las Escuelas de párvulos y otros puntos no menos interesantes.

6. Casi al mismo tiempo se celebraba en Venecia el Congreso de la Sociedad *Tommaseo*, ó de los Maestros católicos separados de la *Magistrale*.

Se ha celebrado este Congreso en el teatro Rossini, con grande solemnidad y con una concurrencia de 4.000 congresistas, elevándose á 30.000 el número de adhesiones.

Siguiéndose la costumbre de los Congresos católicos, el de Maestros de Venecia se inauguró enviando un telegrama de salutación al Papa y otro al Rey de Italia, siendo ambos contestados en términos satisfactorios.

7. Entre los congresistas se han discutido temas muy interesantes para padres y Maestros, y otros puramente pedagógicos por los que se persigue la mejora de la enseñanza.

Las conclusiones votadas, que no transcribimos por su mucha extensión, se refieren al ordenamiento pedagógico didáctico de las Escuelas Normales, á la reglamentación de los cursos froebelianos, á la creación de cursos especiales para el ejército, á la manera de salvar la crisis del personal que se padece, á la Escuela pedagógica universitaria, la mutualidad escolar, las anomalías de los exámenes y la nueva escala de sueldos.

La escala de sueldos varía de la votada

por los de la *Magistrale* en Ancona, siendo el sueldo mínimo inicial con cuatro categorías de esta forma: 1.350, 1.500, 1.750 y 2.000 liras.

Esta escala ha sido votada por unanimidad.

8. Finalmente, atendiendo á la eficacia que ejerce en la Escuela la enseñanza objetiva, á la impresión que ejercen en el ánimo del niño las cosas que entran por los ojos, el Congreso hizo votos por que pronto en toda Escuela se introduzca un cinematógrafo con el que se enseñen no solamente las nociones de las ciencias naturales, sino también las de la Geografía, la Religión y la Historia patria.

Celebróse después un banquete de 300 cubiertos en el Lido, y separáronse los Maestros animados de los mejores propósitos en bien de la enseñanza y la moralización de la niñez.

Parece que esta última Sociedad, ya pujante y poderosa, reunirá pronto bajo sus banderas á la inmensa mayoría de los Maestros italianos.

S.

## La Pedagogía en Bélgica. <sup>(1)</sup>

1. El estudio científico del niño.—2. La práctica de la enseñanza.—3. Ideas de M. Belot.—4. Los programas y la psicología del niño.—5. Necesidad de las observaciones psicológicas.—6. La Pedagogía experimental en Bélgica.—7. Trabajos que en este sentido se realizan.—8. Los Maestros y los métodos.—9. Organización del curso de Pedagogía experimental en Bruselas.—10. Laboratorio.—11. Programas que se han de desenvolver.—12. Evolución de las ideas pedagógicas.

Desde hace algún tiempo empezó á comprenderse que la pedagogía debe basarse sobre el conocimiento exacto del niño. Causa admiración que hayan pasado tantos años para llegar á una noción que re-

(1) Publicamos estos artículos de Mr. Tobie Jonckere, joven Profesor de la Escuela Normal de Bruselas, de quien hemos recibido datos y observaciones pedagógicas que nunca agradeceremos bastante, y del que ya habló nuestro compañero Sr. Solana en sus crónicas desde Bélgica.

presenta, en suma, una verdad elemental. No obstante, se engañaría uno si creyera que el estudio científico del niño está hoy admitido por la mayor parte de los educadores y de las autoridades escolares. Muchos piensan todavía que la sola práctica de la enseñanza es suficiente para formar al educador y darle la experiencia requerida. He ahí un grave error.

Ciertamente que la importancia de la práctica es grande, pero carece de valor si no está basada en el conocimiento de la psicología del alumno. Esta tiene, en efecto, por objeto determinar el modo de ser preciso del niño en general y el de cada educando en particular, de tal manera, que pueden desvanecerse los múltiples prejuicios que oscurecen aún nuestro cerebro, en lo que concierne al problema de la educación; y de manera también de hacer desaparecer, ó al menos de disminuir los numerosos tanteos que acompañan todavía la práctica de la enseñanza, para que puedan trazarse con precisión los verdaderos principios que deben guiarnos, si queremos trabajar eficazmente en el desenvolvimiento de las inteligencias y de los caracteres.

M. Belot, Inspector de Instrucción primaria en París, expresa ideas análogas en una conferencia sobre los estudios relativos á la psicología del niño dada á los candidatos que preparan los exámenes superiores de la enseñanza primaria, después de haber terminado su último año de estudios. Todo cultivo supone el conocimiento del suelo que ha de cultivarse; todo educador necesita el examen profundo y minucioso del sujeto que va á modelar. El hortelano estudia las plantas de hortaliza; el agricultor observa cuidadosamente las fases de la vegetación y el ganadero escudriña las aptitudes y las necesidades del animal de que quiere sacar partido. No hay duda de que el niño es un ser más complejo y más frágil que el arbusto; más variable, más veleidoso que el pájaro, la abeja ó el cuadrúpedo. ¿Cómo dejar de admitir que un educador digno

de ese nombre pueda pasarse sin la psicología infantil? Si ignoramos todo lo que atañe á nuestros discípulos, su naturaleza, sus tendencias, sus resistencias, sus buenas disposiciones, sus debilidades, ¿dónde encontraremos guía para conducirnos bien?

Con frecuencia se cre que la cuestión pedagógica se resuelve en una cuestión de programas, que se discuten, perdiendo en ello el tiempo lastimosamente. El sabio psicólogo de Génova, Dr. Clapared, en un libro muy bien escrito, «Psicología del niño», y «Pedagogía experimental», dice sobre ese punto lo siguiente: «Esas son discusiones inútiles que sólo se basan en argumentos á priori, en prejuicios de clase ó de partido y no sobre observaciones precisas. Los argumentos que se hacen valer son por lo general argumentos de sentimientos dictados por preferencias personales y no por la experiencia. Además, estas cuestiones de programa, si bien es cierto que tienen alguna importancia, son de importancia secundaria; quiero decir con esto que deben quedar subordinadas á los métodos de enseñanza. El programa más bello, el más juicioso trazado en el papel, no será fructuoso sino con la condición de que la enseñanza que en él se desarrolle, se adapte al tipo mental de los alumnos. Para poner en práctica estos métodos de enseñanza, es necesario conocer aunque sea un poco de psicología del niño. El problema educativo abraza dos términos: la cosa que ha de enseñarse y el sujeto á quien se enseña: el programa y el discípulo. Hasta hoy se ha consagrado la mayor atención á los *manuales*; es ya tiempo de ocuparse de aquéllos para quienes éstos han sido hechos».

La idea de la necesidad absoluta de estudiar al niño, de una manera positiva, es bastante reciente. Es cierto que desde 1672, J. J. Rousseau insistió en ello señalando esa necesidad que hay de comenzar por estudiar al educando: «No se conoce la infancia: con las pobres ideas que de

«ella se tiene, se va de error en error.» Estas declaraciones hacen figurar al ilustre escritor entre la categoría de los psicólogos de la infancia, cuyos trabajos son llamados á dar á las teorías de la educación una base científica y una orientación nueva. Pero fué preciso esperar la última cuarta parte del siglo XIX para ver surgir los estudios y las obras que realizan esta noción, y confirman así la señal del vasto movimiento que se manifiesta insensiblemente en todos los países civilizados.

La psicología infantil en sus aplicaciones á la pedagogía, constituye hoy una ciencia que posee su literatura, sus periódicos, sus semanarios, sus laboratorios: esta ciencia se llama psicología pedagógica ó pedología. («*La palabra pedología* (1) *data de 1896. Fué en este año cuando apareció en Jena (Alemania), la primera obra de psicología infantil experimental, bosquejo de una ciencia del niño, como la llama su autor. Oscar Chrisman, Paidologie; Entw. Zuciner Wessenschaft des Kindes.*»)

Hagamos un bosquejo del estado de la cuestión en Bélgica. Desde el mes de febrero de 1869, funcionó en Amberes un servicio de pedología anexo á las Escuelas comunales. Desde entonces, especialmente en 1900, la Ciudad de Amberes posee un laboratorio de pedología. Los trabajos proseguidos en ese laboratorio, ó ejecutados con el auxilio de éste, se publican todos los años en una obra titulada «*Paedologisch Joarboek*» (Anuario Pedagógico) y que ve la luz desde 1900. Este anuario se publica en lengua neerlandesa, pero la mayor parte de los estudios van seguidos de un resumen en francés, en alemán, ó en inglés. En el mes de febrero de 1902 se fundó en Amberes una sociedad de pedología denominada «*Algemeen Paedologisch Gezelschf*»; en noviembre de 1903 la Escuela de Altos estudios de Bruselas organizó una serie de lecciones

sobre pedología. En el mes de septiembre de 1905 la ciudad de Bruselas, que posee dos Escuelas normales, una para Maestros y otra para Maestras, incluye la pedología como materia obligatoria en el programa de la Escuela Normal de Maestros. El curso se da allí por el autor de este artículo. El Dr. Demoor, Director del Instituto universitario de fisiología en Bruselas, fué quien propuso al Director de la Escuela Normal, M. A. Sluys, introducir la nueva materia en el programa del establecimiento. El Director apoyó con entusiasmo la propuesta. He aquí algunas líneas extractadas de la carta del Dr. Demoor, dirigida á M. Sluys: «Las ciencias pedagógicas han evolucionado rápidamente en el transcurso de los diez últimos años: han adquirido un carácter positivo y una forma experimental. Hay que atribuir estos progresos al cuidado que se ha puesto en la exploración sistemática de todas las actividades del niño, especialmente de las psíquicas, y á la constitución de una verdadera ciencia nueva: la pedología. El examen del niño se rige hoy por una serie de leyes perfectamente definidas: el resultado de este examen ofrece gran interés para quien deberá dirigir la educación integral del sujeto en consideración. El Maestro debe hacer ese trabajo, si no detalladamente, al menos de una manera bastante precisa para poder evidenciar los verdaderos caracteres de sus discípulos. Yo creo que en una hora por semana, durante cuatro años, será posible dar á los alumnos maestros una noción bastante clara de lo que es la pedología, é iniciarles al mismo tiempo en investigaciones que deben hacerse para definir exactamente las cualidades de un alumno». Para que esta enseñanza pueda dar resultado, será preciso que la Escuela posea un pequeño laboratorio de pedología.

TOBIE JONCKEERE.

(Se continuará.)

(1) En Bélgica se llama á esta ciencia Pedología; en España parece que estaría mejor llamada «Pedagogía experimental».

## Fabricación de plumas metálicas.

(APUNTES PARA UNA LECCIÓN DE COSAS)

En tiempo de nuestros padres, es decir, hace próximamente cuarenta años, fué cuando se generalizaron las plumas de acero. Cuando yo iba á la Escuela, y todavía no soy viejo, aún empleábamos los niños, para los ejercicios de escritura, las plumas de ave. ¡Qué tareas de cortar plumas se daba el Maestro al empezar cada clase!

Las plumas metálicas fueron inventadas por un mecánico francés llamado Arnoux, y su uso se ha hecho tan general, que son muchas las fábricas dedicadas á esta industria, que produce millones de cajas al año. Su precio ha descendido á una baratura inverosímil, dadas las operaciones que exige la fabricación.

No deja de ser curioso para los niños, y aun para los mayores, saber cómo se fabrican las plumas metálicas. Veamos:

Primeramente, y como operación previa, se procede á preparar las hojas de acero, trabajo que se divide en cuatro partes: 1.<sup>a</sup>, cortadura; 2.<sup>a</sup>, recocado; 3.<sup>a</sup>, desoxidación, y 4.<sup>a</sup>, laminación.

Hecho esto, se someten las laminitas de acero á las siguientes operaciones:

1.<sup>a</sup> *Recorte*.—Por medio de una máquina llamada *cortadora*, que se maneja á mano, se sacan de la lámina pedazos planos que tienen la forma de la pluma.

2.<sup>a</sup> *Taladrado*.—Con una máquina, que también se mueve á mano, se procede á perforar la pluma cerca de la punta, para hacer lo que podría llamarse el *ojo*.

3.<sup>a</sup> *Marca ó estampado*.—Operación que se efectúa con una máquina movida á mano y que tiene por objeto dejar impresa en la parte opuesta á la punta la marca de fábrica, el nombre particular de la pluma y el número correspondiente del catálogo.

4.<sup>a</sup> *Recocado*.—Consiste en calentar la pieza para dejarla enfriar después lentamente, con el objeto de que el metal se vuelva maleable.

5.<sup>a</sup> *Forma*.—En otra máquina movida á mano, la pluma pierde la forma plana que hasta ahora tenía, para adoptar la que ha de conservarse en definitiva.

6.<sup>a</sup> *Temple*.—Dada la forma se calienta la pluma y se enfría después rápidamente para darle mayor dureza.

7.<sup>a</sup> *Nuevo recocado*, para reducir á los límites convenientes el efecto del temple.

8.<sup>a</sup> *Pulimento*, por medio del frotamiento con arena fina en un tonel que gira alrededor de un eje.

9.<sup>a</sup> *Aguzamiento y redondeamiento* de las puntas.

10. *Hendidura*, ó sea cortadura de la parte anterior de la pluma desde el ojo hasta la punta, operación que se ejecuta con máquina movida á mano.

11. *Coloración* (si así se desea).—Trabajo que se ejecuta calentando muchas plumas á la vez, hasta obtener un tinte azulado ó castaño.

12. *Barnizado y galvanización*, con el objeto de preservarlas del orín ó herrumbre.

13. *Selección*.—Operación que consiste en separar las plumas defectuosas para no entregar al consumo más que las perfectas.

14. *Empaque*, ó sea colocación de las plumas dentro de sus correspondientes cajas para disponerlas á la venta.

Como se ve, para la fabricación de este objeto tan diminuto y tan usado, tan pequeño y tan útil, son necesarias muchísimas operaciones en las que deben de intervenir centenares de operarios.

La casa Blanzý, Ponre y Compañía, de Francia, que tiene su fábrica en Boulogne-sur-Mer, emplea cerca de mil obreros y obreras en la fabricación de sus plumas metálicas. Pero aún hay en Inglaterra, Alemania y Estados Unidos fábricas más importantes.

Este artículo no ha sido escrito con pluma de acero ni de ave, sino con pluma de cristal. Estas plumas no están muy extendidas, ni han logrado todavía la debida perfección.