

PSICOPEDAGOGÍA

ENSEÑANZA DE LA ORTOGRAFÍA

PROCESO PSÍQUICO, EXPERIMENTACIÓN Y PROCEDIMIENTO

Desde que nos hicimos cargo de la Sección Pedagógica de la Universidad, nos propusimos ser tenaces en el propósito de dar lineamientos razonados al método de las asignaturas elementales, secundarias y superiores. Nos impusimos una experimentación larga y prolija que, desligada del preconcepto, no dejase dudas acerca del mecanismo didáctico de la ortografía. La paciente labor de varios meses y apuntes de años atrás nos condujeron á los detalles metodológicos que publicamos. Agradezco sus atenciones á la Directora de la Escuela Normal, Sta. Juana Morales, al Rector del Colegio Nacional Dr. González Litardo y á los profesores que contribuyeron en todo momento con su buena voluntad, al éxito de mi tarea.

Consecuentes con nuestra manera de tratar las cuestiones pedagógicas, forma pormenorizada en dos volúmenes acerca de la *Enseñanza de la Aritmética*, distribuimos el trabajo en cuatro partes:

- I. Proceso mental de la Ortografía.
- II. Tipos y anomalías.
- III. Investigaciones y experimentos.
- IV. Resultados é inducciones.
- V. Proceso didáctico.

PROCESO MENTAL

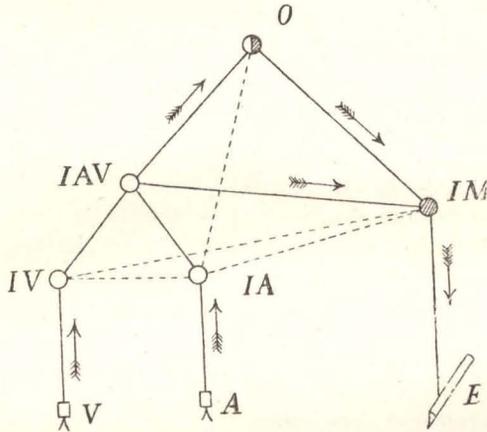
El propósito de la enseñanza es que se *escriba sin error una palabra oída, vista ó pensada*.

La palabra, del punto de vista ortográfico, es para la mente más que una figura, un objeto del que necesita retener los elementos, por dos vías, la auditiva y la visiva, fusionadas en la zona de identificación primaria (CLAPARÈDE).

Interesa, por tanto, la actividad de varios centros corticales que, asociados, constituyen el siguiente polígono, ⁽¹⁾ (*polígono de integración orto-*

(1) J. GRASSET — *Le Psychisme Inférieur*, 1906. Bibliothèque de Philos. Experim, pág. 29.

gráfica) donde V y A son los aparatos receptores de la palabra por vía visiva y auditiva; IV centro cortical de las imágenes visivas; IA centro cortical de las imágenes auditivas; IVA, centro de fusión ó elaborativo (imágenes viso-auditivas); O, centro consciente; O, IM y E vía motriz; IM centro cortical de las imágenes motrices correspondientes á los movimientos de los dedos; E movimientos combinados para la escritura de palabras.



El movimiento E (escritura de la palabra) depende de la imagen IM; ésta á su vez, de la nitidez de la visiva IV. Pero en la mayor parte de los casos, la palabra es oída y la imagen IV evocada en IVA. De consiguiente, su intensidad, viveza y claridad dependen (WEBER, FECHNER) ⁽¹⁾ de la excitación de los centros IV, IA y O, el último contribuyendo mediante un proceso de generalización por afinidades y semejanzas, á vigorizar el campo de la imagen con nuevos elementos asociativos. El lenguaje, como función de los centros nerviosos, dice MORSELLI ⁽²⁾ y cualquier acto reflejo, comprende tres fases: 1ª centrípeta ó receptiva; 2ª central ó elaborativa, actividad de los centros acústicos y ópticos donde, recogidas en forma de recuerdos están las impresiones auditivas y visivas de la palabra y de los psicomotores ó lugar de la memoria de los movimientos de la escritura; 3ª centrífuga ó ejecutiva que comprende la actividad de los centros motores-subcorticales y basilares; la conducción del impulso á través de las fibras motrices y la función extrínseca de los órganos de la escritura. La faz central cultivada independientemente de las otras dos, constituye el lenguaje interno ó endofasia, á la que SAINT PAUL ha dedicado un volumen completo.

El fin postrero de la enseñanza, es la imagen motriz y la memoria muscular. Aparte la frecuencia y la intensidad del estímulo, la conservación de la imagen es tanto más duradera y su evocación más fácil, cuanto mayor es el número de elementos de asociación del campo ortográfico de la palabra puestos en actividad. (Experiencias de MÜNSTENBERG ⁽³⁾ MÜLLER y SCHUMANN).

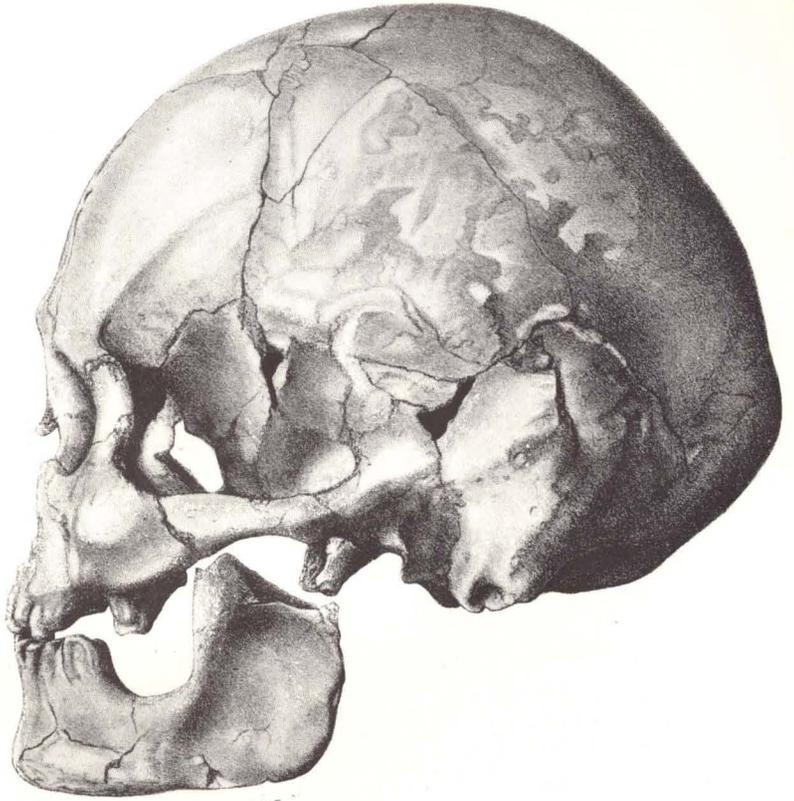
(1) G. FRAGUAS—*Nuevos Estudios de la Mecánica del Sistema Nervioso*, p. 47.

(2) E. MORSELLI—*Manuale di Semej. delle Malat. Mentali*, tomo II, p. 319.

(3) MÜNSTENBERG—*Memory. Psych. Review.* 1, 1894, 34, 38—E. CLAPARÈDE, *L'association des idées*, p. 107.



Crâne de Nécochéa
(due à l'obligeance du Dr. Ameghino)



Crâne de Fontexuella
(due à l'obligeance du Dr. Ameghino)



Crâne d'Arrécifes
(due à l'obligeance du Dr. Ameghino)

Además, desde que las imágenes interiores son siempre menos vivas y claras que las impresiones exteriores (A. COMTE) el polígono adquiere su máximo de intensidad cuando los centros de las vías sensorias entran en vibración mediante corrientes producidas por estímulos periféricos, es decir, por los órganos receptivos V y A. El polígono es á la vez, fácil es comprenderlo, de memoria. Las excitaciones desaparecen, quedan las imágenes; el éxito de la aptitud depende de la duración de dichas imágenes, del recuerdo y su evocación por cualquier vía ó centro. Las imágenes centrales IVA, IV é IA pueden formarse por vía cortical ó acción del centro O. Mas, el proceso, totalmente interno, exige la concurrencia de centros que complican la elaboración de la zona de identificación primaria. *Las palabras agudas terminadas en vocal llevan acento sobre la última.* Esta regla exige:

1º Actividad concurrente del grupo de neuronas que conservan la imagen auto-visiva de *palabras agudas*;

2º Que conservan la imagen visiva de agudas terminadas en vocal;

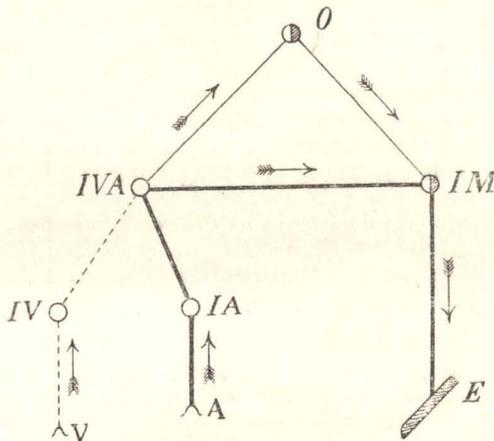
3º Que conservan por vía de ejemplificación, la imagen de palabras comprendidas por la regla;

4º Transformación en imagen motriz y movimiento, de la visualización interna.

La serie de ideas antes apuntadas, por aprovechado que sea el sujeto, además de complicar el camino que lleva á IVA, nunca ofrece la nitidez de las impresiones V y A donde la vaguedad, difusión ó error, son imposibles salvo defectos retinianos ó acústicos. De cuanto acabamos de exponer, se induce que todo procedimiento que no comienza la enseñanza de la ortografía por la excitación periférica viso-auditiva y no interesa la actividad de todos los centros del polígono, es deficiente. La experimentación, veremos luego, confirma la teoría.

PROCEDIMIENTOS—Según las vías y centros que el profesor ejercite, resultan seis procedimientos fundamentales y algunos derivados, según el tiempo que separa la actividad de una vía de otra y el número de excitaciones. Para darnos cuenta de los diversos procesos didácticos, consideremos la palabra *bello*.

1er PROCEDIMIENTO: AUDIO-MOTOR—Excitación periférica del órgano auditivo; corriente nerviosa hacia IA, formación de la imagen IA; evocación de la IAV; formación de la motriz IM y escritura de la palabra en E. La



Vías del proceso audio-motor.

visualización es forzosa. El profesor enuncia la palabra *bello* y ordena á sus alumnos que la escriban. Es el método común del *dictado de palabras ó trozos*. Ofrece variantes que suplen las deficiencias. A veces se deletrea la palabra insistiendo en la parte equívoca. Otras, el alumno escribe en el pizarrón y no en el cuaderno; se notan los errores y á las imágenes precedentes se superpone la visiva de corrección que sólo atenúa el estado vibratorio del polígono audio-viso-motriz anterior. Otras, cuando la escritura se hace en los cuadernos, el profesor corrige y los alumnos se encargan de anotar sus faltas. Por último, después de dictar la palabra, el profesor explica la regla ó establece las diferencias por la función gramatical (*bello y vello*).

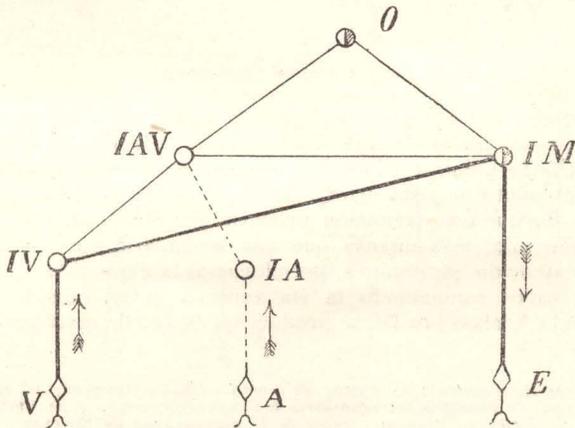
Esta derivación al centro O, que puede resultar más ó menos pronunciada, constituye un procedimiento secundario, el *audio-motor-gnóstico*.

2º PROCEDIMIENTO: VISO-MOTOR.—Excitación periférica del órgano visivo (retina); conducción hacia á IV; formación de la imagen IV; evocación de la IVA en los tipos auditivos; formación de la motriz IM y escritura de la palabra en E con percepción del modelo.

El profesor escribe la palabra *bello* en el pizarrón sin enunciarla; la hace observar y ordena á sus alumnos, que la escriban. Es el método no común, pero más eficaz que el anterior, de *la copia de palabras de los libros de lectura*. Si la copia no fuera una operación molesta y fatigosa; si tuviera la virtud del interés, sería de los seis, el más próximo al mejor. Pero el aburrimiento llega pronto; la atención no aferra las formas; el alumno lee y se dicta entonces, á sí mismo las palabras. Ejercita la vía audio-motora, la menos adecuada para retener formas. La auto-educación ortográfica aplica este único procedimiento: uso del diccionario y, particularmente, lectura de libros y periódicos con ejercicio mediato de la vía motriz. Un gran número de individuos adquieren habilidades ortográficas, según ese proceso; el mismo, coadyuva á la labor didáctica del aula.

No hay formación, sino excepcionalmente, de imágenes y movimientos musculares, erróneos. A lo sumo evocación de imágenes falsas en los centros auditivos (idiomas extranjeros aprendidos sin profesor); pero que nada perjudican los detalles gráficos de la palabra.

La escritura sólo es posible en cuadernos ó *pizarra manual*. Como el anterior, tiene sus derivaciones hacia el centro O (viso-motor-gnóstico) cuando se explica el significado de los términos ó se da la regla á que están sujetos.

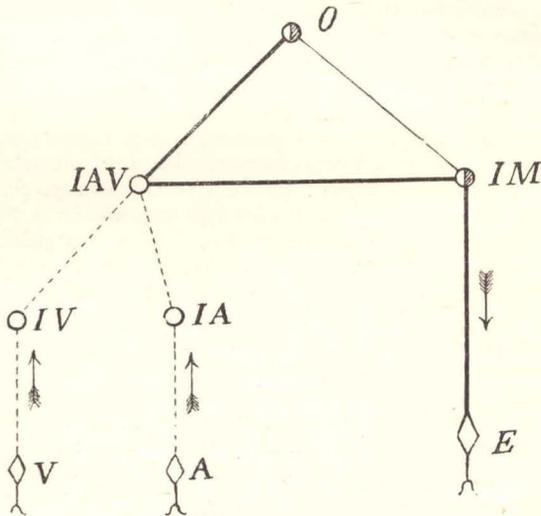


Vías del proceso viso-motor.

3er PROCEDIMIENTO: APERCEPTIVO (1) ó consciente.— Excitación del centro O. Corriente hacia los centros IAV, IV é IA; formación de imágenes en dichos centros y el IM, mediante la combinación de elementos dispersos en otros de identificación primaria. Producción del movimiento en E. El catedrático da las reglas y en un dictado mediato, los alumnos la aplican. *Todas las palabras graves terminadas en vocal, no llevan acento, excepto, etc.*

Asimilada por el educando, evoca una serie de ejemplos que comprenden la palabra *bello*. *Todas las palabras que comienzan con el diptongo ue se escriben con h*. El educando ejemplifica. Las imágenes *ue* y *h* fusionadas en *hue* deben concurrir toda vez que, escribiendo, se presentan las palabras *hueco, hueso, huelo*. Otras veces la regla exige un trabajo de análisis y un proceso de asociación que sólo puede realizar un individuo preparado. El caso de las etimologías. La *f* suele convertirse en *h* en los vocablos españoles de origen latino cuando desaparece el sonido *fa, fe, fi, fo, fu*, como en *hacer, hoja, hilo*, derivadas de *facere, folium, filum*.

Aprende ortografía por este procedimiento, el que recurre á los tratados de gramática. La viso audición es interna y el proceso gnósico-motriz.



Vías del proceso gnósico-motriz.

4o PROCEDIMIENTO: VISO AUDITIVO. — El orden de la excitación por diferentes vías, es excepcionalmente importante en la formación y fijeza de las imágenes. *Oír* la palabra primero y después *verla*, es de resultados menos positivos del punto de vista ortográfico, que *ver* la palabra primero y después *oirla*. Porque una excitación primaria (ley de WEBER) es, fisiológicamente considerada, más intensa que una secundaria y reconcentra mayor volumen de atención espontánea, permítasenos la expresión.

Por otra parte, estimulando la vía auditiva antes, cuando ésta evoca imágenes en IVA falsas por IV, se produce un estado de reviviscencia pertur-

(1) *Apperceptions centrum* de WUND; *de complicación* de HERBART; *del begriffliches Erfassen* de MÜLLER; *de identificación secundaria* de CLAPARÈDE; *centro I* de BRISSAUD; *órgano de la fusión fisiológica* de BIANCHI; *centro de la personalidad* de FLECHSIG; *centro O* de GRASSET; *centro conceptual* de WERNICKE; *de la voluntad* de KRAPELIN y D'ALLEMAGNE.

bador de la positividad, es decir, perjudicial á la imagen (imagen verdadera) formada por vía visiva. No olvidemos que el proceso ortográfico es por excelencia, viso-motor. Los demás centros del polígono, refuerzan ó son auxiliares exigidos por el ambiente.

En este procedimiento, se excita primero V; formación de la imagen IV. Luego A; formación de la imagen IA. Fusión de ambos en IVA, evocación de IM. El movimiento en E es mediato y sin percepción de la palabra.

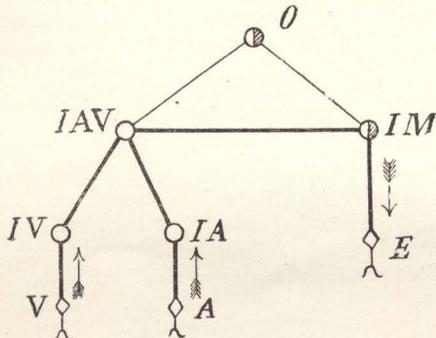
5º PROCEDIMIENTO: AUDITIVO.—Excitación del aparato de recepción A, las vías y centros excitados por dicho estímulo con escritura mediata de la palabra. A veces, derivación hacia O cuando después de los ejemplos se emite la regla. El profesor enuncia la palabra *bello*, la deletrea; á su vez, la enuncian y deletrean los alumnos. Forma verbal que corresponde á la enseñanza de la lectura.

6º PROCEDIMIENTO: VISO-AUDO-MOTOR CON DERIVACIONES AL CENTRO O.—Por las explicaciones que dimos al tratar el 4º procedimiento, los resultados variarían si fuera audio-viso-motor.

Es el *viso-auditivo-gnóstico*; pero el alumno escribe la palabra con percepción de la palabra misma que guía el movimiento á los efectos de la memoria muscular.

En último análisis, la ortografía se reduce al recuerdo muscular. En un poeta que escribe sus pensamientos, el campo del proceso ortográfico no ocupa mayor radio que el de los dedos. De aquí que todo el artificio didáctico consista en formar con exactitud esa memoria. El movimiento adquiere sus modalidades por repetición; un mismo ejercicio al fijar intensifica; tiene su campo propio, el muscular; se asocia y sistematiza. La excitación cortical es, después de formado el hábito, comúnmente innecesaria. Pero durante el período de nacimiento, es ineliminable el concurso de la visión, porque, eminentemente figurativo, exige un modelo para imitar. Al tratar de las anomalías nos referiremos á varios casos en que ni la audición ni la visión anterior, bastan para una ortografía correcta de la palabra. Se dice *administración* y se escribe *aminidstración*.

Estos antecedentes darán al procedimiento todo el valor didáctico que tiene. En consecuencia, el profesor escribe la palabra *bello*; llama sobre ella la atención; la enuncia; cuando las circunstancias lo exigen, deriva hacia O (como en *hueco* que se presta á una rápida enunciación de la regla); y ordena á sus alumnos, que reproduzcan la palabra que perciben, escribiéndola.



Sinopsis del proceso viso-audio-motor-gnóstico.

La positividad de estos procesos varía por causas que nos proponemos estudiar en el capítulo siguiente. Desde luego exigen una determinada atención y un cierto grado de *memoria conservadora* evocable por la excitación de cualquier punto del polígono.

La marcha es de la periferia al centro (vía sensitiva) y del centro á la periferia (vía motriz) tanto más rigurosa cuanto más jóvenes son nuestros educandos.

Proceso histórico

(PSICOGÉNESIS FILÉTICA)

El proceso histórico no difiere del psicogénico. Debe enseñarse como se ha aprendido y no aprender como se ha enseñado. Principio, salvo modificaciones que rectificarían el camino, fundamental en procedimientos. De este punto de vista hay un notable paralelismo entre el aprendizaje hecho por la Humanidad y el que por razones psíquicas debe hacer el alumno. El hombre vió cosas, oyó ruidos, asoció el fenómeno al objeto, los recordó y para evocarlos emitió, imitando, sonidos. Así, la palabra, antes de escribirse, fué una imagen viso-auditiva exteriorizada fónicamente. Más tarde, mucho más tarde, esas imágenes se exteriorizaron gráficamente reproduciendo no el ruido, sino el objeto. De aquí la escritura. La escritura representación figurativa y fónica de las cosas.

En los pueblos primitivos, una serie de figuras representaba una sucesión de acontecimientos (1). Sus diferencias con el dibujo común — aquéllas sin pretensión de exactitud figurativa, por el contrario, tendencia á omitir todo lo que fuera un obstáculo á la brevedad sin mengua de la idea — indica evidentemente la marcha de la escritura pictográfica á la ideográfica (antiguos caracteres chinos y geroglíficos egipcios).

Pero no podían expresarse, así, las ideas abstractas ni las diferencias cualitativas de las cosas. De aquí, el uso de imágenes simbólicas (egipcios), en un principio, lo abstracto representado por lo concreto. Un hombre de rodillas y con las manos levantadas daba idea de adoración; una abeja, de rey. A lo convencional, la marcha fué rápida; la pluma de avestruz, justicia. Por generalización, el ojo: vista, vigilancia, ciencia. Los chinos (BERGER) llegaban al mismo resultado combinando caracteres simples. Así las imágenes pictóricas del sol y la luna, combinadas, idea de brillo. La unión de mujer y niño, idea de amor.

Los caracteres pierden poco á poco la apariencia de dibujos más ó menos esquemáticos y cesan de parecerse á los objetos que representan. La causa de tal deformación, es la necesidad de escribir rápidamente y con instrumentos que poco se prestan al dibujo. Así el sol, representado en chino antiguo por un círculo, en el moderno lo es por un rectángulo de lados ligeramente curvos, exigencias del pincel.

Tales evoluciones preparaban el advenimiento de la *escritura fonética* ó representación ya no de los objetos sino de las palabras por signos. En los tres grandes sistemas, chino, egipcio y cuneiforme, cada signo evoca, á la vez, la idea y la palabra hablada. En nuestras escrituras por excelencia convencionales, la triada asociativa es de tal fuerza, que la escritura evoca el objeto (idea) y la expresión verbal. Pero nos entendemos dentro de un idioma.

(1) E. B. LEROY, *Le Langage*, 1905, Cap. II.

La yuxtaposición de signos y de sonidos convirtió los elementos figurativos en sílabas, gráfica y fonéticamente considerados. La palabra fué un resumen de símbolos fónicos é ideas, carácter de las lenguas sintéticas indo-europeas. Hoy, la escritura es el arte de fijar el pensamiento por medio de signos convencionales y constantes que se llaman caracteres mediante el concurso silábico y alfabético. En un principio los centros superiores del polígono no participaron en el proceso de la conservación ó de los cambios. El castellano originario del latín y del griego, es una corrupción acentuada por el tiempo y la léxica, de las dos lenguas desaparecidas. ¿Por qué? Acaso, responder, es demostrar la impotencia de las reglas y el oído para mantener la pureza de las formas. Gracias á la poca difusión de la palabra escrita, los pueblos, ajustando los vocablos á sus costumbres bárbaras, á la pereza de sus articulaciones bucales y á su indigencia mental, los sometían á yuxtaposiciones, contracciones, supresiones, cambios de sonidos y por tanto de letras según los tipos dominantes del idioma propio. Un lombardo poco instruido, cree hablar castellano agregando *s* á las palabras de su vocabulario.

Por tales causas de *spas* se ha llegado, á través de una larga serie de etapas históricas á *obispo*, *especiero* y *espíon* sin más afinidades ortográficas que *sp*. De *ego* á *yo*; de *jornus* á *día*, etc. Estas palabras tomadas en su último momento evolutivo, se recogieron en una obra literaria de mérito (en *Don Quijote*, las castellanas; en *La Divina Comedia*, las italianas) y fijaron entonces sus formas. Alguien, erudito, las observó y clasificándolas por sus afinidades en grupos, indujo las reglas. La regla, como toda ley, es una inducción generalizada. La regla no hizo á los hechos sino los hechos hicieron la regla después de mil años de producidos, lo que presupone un estado de civilización ó desarrollo mental avanzado. El paralelismo, si hemos de atenernos al principio de FRITZ MÜLLER, nos obliga á considerar el caso individual de la misma manera y fijar los términos por las vías senso-motoras antes de acudir al principio consciente que los rige.

Si las lenguas derivan de un tronco único, debe atribuirse su multiplicidad, principalmente á la irregular asociación audio-visiva; á falta de visión y á la influencia perturbadora de las sordeas incompletas por eventualidades del ambiente físico y social.

TEORÍA DE LOS ERRORES

Tipos é irregularidades

De acuerdo con el proceso y las pruebas ortográficas, deben distinguirse cuatro grupos de trastornos:

- 1º Los de las áreas de excitación y vías.
- 2º Los de asimilación ó centros del polígono cortical.
- 3º Los del centro conciente.
- 4º Los de la vía motriz y centro de la escritura.

En todas ellas deben considerarse la atención y la memoria y no las lesiones. Al primer grupo corresponden errores cuya causa puede ser: una alteración fisiológica del órgano, accidental ó congénita; campo reducido de la actividad; atención poco intensa.

Las alteraciones del 2º, 3º y 4º grupo, son de carácter dismnésico en lo referente á nuestros sujetos. Notamos que el polígono, ya en la zona aperceptiva, ya en la de identificación primaria, corrige no pocos errores

de la periferia, por imágenes anteriores que se tienen de la palabra y por el conocimiento de su significado.

Toda sordera verbal incompleta implica, pues, en la enseñanza de la Ortografía, disgnosia.

Al decir anomalías, no entendemos establecer tipos agráficos, afásicos, agnósicos. Pero dentro de la normalidad, debido á causas accidentales de carácter mórbido, se producen alteraciones que colocan al sujeto en puntos más ó menos alejados de los extremos absolutos: el normal y el enfermo.

Por otra parte la edad, la preparación, el ejercicio, el ambiente, establecen para un grupo de adquisiciones, diversos grados de positividad; hay una suma de inexactitudes que no son de origen patológico sino, dentro de la función regular de los órganos, propias al momento vital del individuo. La normalidad para cada edad, cada sexo y cada escuela, oscila dentro de cifras que, excedidas, constituyen el trastorno más ó menos acentuado y atribuible á irregularidades fisiológicas.

AREAS DE EXCITACIÓN Y VÍAS.—La retina es el órgano sensible á los estímulos externos de color y forma. Pueden los sujetos ofrecer irregularidades oculomotoras; modificación del campo visual, perturbaciones de la sensibilidad general del ojo; agudeza de diversos grados; trastornos del aparato central (ambliopía y hemianopsia). No comunes, exigen no obstante, el examen de los educandos. La enseñanza de la Ortografía usa pizarrón; es evidente que si no se percibe la palabra escrita ó se percibe mal, los resultados del método resultan deficientes. Se aprenderá por vía auditiva y no viso-auditiva.

Las alteraciones que puede sufrir la impresión de espacio, obedecen también á causas de ambiente: irradiación de las superficies, oblicuidad de los rayos, figuras extrañas en el campo de observación, disprosesias á causa de palabras de tamaño reducido, ilusiones ópticas. (1)

La escuela salva estos inconvenientes cuando el profesor, celoso por cumplir sus obligaciones, evita á los sentidos contratiempos de esta índole.

El aparato receptor de la vía auditiva, comprende varias partes desde el pabellón al oído interno. Nuestras investigaciones presentan numerosos casos de obtusidad auditiva lo que indica que la voz del profesor no siempre satisface la agudeza auditiva de sus alumnos y deja vacíos que una distribución más apropiada, si es congénita, las repeticiones ó el auxilio visual salvan.

CENTROS CORTICALES Ó DEL POLÍGONO.—Son cuatro, cinco si admitimos el kinestésico, relacionados con el centro O (suprapoligonal) y con el mesencéfalo (subpoligonal). La ortografía interesa tres núcleos poligonales: de la vista, del oído y de la escritura. Las perturbaciones de los centros corticales del lenguaje han recibido el nombre genérico de *afasias*. Por extensión, vías lesionadas originan afasias transcorticales, subpoligonales é internucleares.

Desde luego, importa sobremanera á nuestro trabajo, distinguir *afasias de tipo lesional* y *afasias de tipo mnésico*. Si las manifestaciones son semejantes, las causas son diferentes. Las de carácter lesional se deben á destrucción de los centros ó vías y por tanto incurables; las de carácter mnésico, se deben (atengámonos á la teoría de RIBOT ó SOLLIÉ) á cambios de intensidad vibratoria de las células de los centros que el alimento, la higiene, la educación puede corregir. En el 2º caso se trata de células enfermas en el primero, destruidas.

(1) B. BOURDON. *La perception Visuelle de L'Espace*, p. 296.

Las endofasias ⁽¹⁾ y sus tipos verbo-visuales, verbo-auditivas, verbo-motoras, verbo-gráficas, son del resorte de la memoria evocada, no obstante los distingos que pretende SAINT PAUL. Los de mejor ortografía son verbo-visuales, no precisamente visualistas.

Por eso la niña, en nuestros cómputos, presenta diferencias, comparada al varón, enormes. El hombre tiende á conservar la imagen del objeto, la mujer, de la palabra. Aquél, visualiza los términos; ésta, verbovisualiza.

La esfera visual está localizada en la zona pericalcarina y extendida al cuneus, al lóbulo lingual y al polo occipital. La esfera auditiva, en la parte media de la primera circunvolución temporal.

La *palabra vista* sigue, pues, este camino : ⁽²⁾

- I Centros inferiores de recepción. { Primer estrato de la retina
Segundo » » » y células ganglionares.
- II Centros mesocefálicos.
- III Centros corticales generales. { Nervios hemiopticos
Corteza de la cisura calcarina y sus labios.
- IV Centro cortical de asociación : ínsula.
- V Centros corticales automáticos. (Polígono) { Centro visual V de las palabras—pliegue curvo.
- VI Centro mental O : región prefrontal.

La palabra oída, este otro :

- I Centros inferiores de recepción. { Nervio laberintico.
Ganglio espiral.
- II Centros mesocefálicos.
- III Centros corticales generales. { Cinta de Reil.
Centro auditivo general : corteza de la parte media de la cisura paralela.
- IV Centro cortical de asociación : ínsula.
- V Centros corticales automáticos. (Polígono) { Centro auditivo A ; 1ª temporal.
- VI Centro O, región prefrontal

La escritura de retorno, este otro :

- VII Centros corticales del polígono. { Centro del lenguaje escrito E., pie de la 2ª frontal izquierda.

(1) G. SAINT PAUL. *Le Langage Intérieur*, p. 48.

(2) G. GRASSET. *Psych Inf.*, p. 130.

VIII Centro cortical de asociación : ínsula.

IX Centros corticales generales.	{	Corteza parte inferior de la región perirrolándica. Centro del miembro superior. Centro oral. Fajo piramidal.
----------------------------------	---	--

X Centros mesocefálicos.

XI Centros inferiores de emisión.	{	Medula. Nervios motores del miembro superior derecho.
-----------------------------------	---	--

Las perturbaciones de los centros del polígono, de sus vías de relación, entre sí, con O é inferiores, constituyen las *afasias* y *parafasias* ó la dificultad de pasar de la idea al signo ó del signo á la idea. Para clasificar una afasia en el caso particular de la ortografía, es necesario examinar al sujeto según el cuestionario siguiente (GILBERT BALLETT):

1º Si comprende la palabra hablada integridad de A—IA—O; 2º si comprende la palabra leída, integridad de V—IV—O; 3º si puede escribir al dictado, integridad, de AIA—IM—E; 4º si puede copiar, integridad V—IV—IM—E.

El sujeto, nótese bien, puede ser un afásico motriz y resultar su ortografía perfecta.

Observando en un esquema las vías conservadas y las vías alteradas, se llega sin tropiezo, á clasificar la afasia en uno de estos tipos: 1º AGRAFIA, lesión en IM. El sujeto comprende las palabras oídas y leídas pero no escribe ni al dictado ni copiando. Mas, volvemos á repetirlo, nuestros examinados no ofrecen sino *casos incompletos*, *casos accidentales* por consiguiendo *dismnesias gráficas* antes que incapacidad del centro IM para coordinar. Examinando las sinopsis numerales, el lector hallará alumnos que olvidan el punto á las *ies* ó á las *jotas* y no los acentos. Que olvidan letras al escribir las palabras, las permutan ó las substituyen. El olvido de los acentos debe atribuirse á atonía del centro IM más que del centro IV.

Porque en nuestros cómputos hemos observado que los que ofrecen mayor número de alteraciones en la memoria muscular, llegan en errores y supresión de acentos, á cifras más altas; que los excesos de acentos ofrecen un mínimo de supresiones.

Por otra parte, la memoria del movimiento es más intensa y duradera que la de las sensaciones. Siendo así, la memoria de los dedos reacciona con más rapidez que la visual IV, un centro necesario para sugerir el movimiento.

Pero una vez elaborada la imagen motriz IM y producido el estado vibratorio, éste puede exteriorizarse sin el concurso de las vías que contribuyeron á formarlo. Una persona acostumbrada al dictado ó que se dicta á sí misma, sigue la vía A—IA—IM—M ó O—IM—M, obedeciendo á la tendencia de todo proceso á ser, con la repetición (hábito) más corto. (1) Las personas que escriben taquigráficamente y dejan algún tiempo de ejercitarse, son incapaces de reproducir y reconocer una parte de las letras lo que, sin embargo, no obsta para escribir sin dificultad lo que al punto se dicte.

(1) RAMÓN y CAJAL. *Textura del Sistema Nervioso*. Tomo I, Cap. III.

Otro hecho concluyente como los anteriores, da un valor fundamentalísimo á la vía I M — M. Cuando, no obstante nuestros esfuerzos, no recordamos, de dos letras cual corresponde á una palabra, producimos el estado de inconciencia voluntario y dejamos que la pluma corra; los dedos salvan la duda.

Las disgrafías parciales (cambios de letras como *rananja* por *naranja*) ofrecen en nuestros examinados, un porcentaje interesante aunque no de tanto valor como otros.

2º CECIDAD VERBAL. Lesión en IV (KUSSMAUL 1877). -- El sujeto comprende las palabras oídas; escribe al dictado, pero no puede copiar ni comprender lo que lee; algunos por reeducación, leen lo que escriben, evocando las imágenes gráficas en IM.

Si la cecidad verbal es incompleta da origen á reacciones diversas según el caso. La escuela no presenta enfermos de esta categoría.

3º SORDERA VERBAL.⁽¹⁾ Lesión en IA (WERNICKE). — El sujeto lee escribe y copia; pero no comprende las palabras habladas ni puede escribir al dictado.

La sordera verbal incompleta puede limitarse á palabras, sílabas, vocales, consonantes. Es necesario recordar (GRASSET) que cada sujeto es de un *temperamento* poligonal diferente; cada centro se presenta más ó menos desarrollado y ejerce, en consecuencia, una acción más ó menos considerable según que la persona sea auditiva, visiva, motora ó gráfica. DEJERINE ha demostrado, es cierto, que no debe darse á la concepción de CHARCOT un alcance absoluto; pero, educación ó nacimiento, los centros que predominan en cada individuo no son los mismos. Desde luego, en presencia de las cifras, afirmamos que la mujer es más visiva que el hombre lo que en la enseñanza de la ortografía, es de trascendencia.

Hemos tratado de los centros; pero las vías suelen presentarse también lisiadas dando origen á afasias transcorticales (PICK) é internucleares (PITRES) que para nuestro estudio ofrecen poco interés. Las disgrafías (dictado de una palabra y escritura de otra) las notamos de carácter incompleto en la colocación de los acentos y en la transposición de letras. Hay tipos en quienes errores de esta especie, se repiten con frecuencia y en determinadas palabras como *satisfacción* por *satisfacción*.

4º DISINESIAS. (MORSELLI). — Las imágenes concretas se sintetizan en conceptos y abstracciones. (L. BIANCHI).⁽²⁾ Los conceptos no son sino el producto de una cantidad de componentes sensoriales y motores elaborados en el área cortical perceptiva y motriz y plasmados en forma simbólica por la zona del lenguaje.

La conciencia tiene su substráctum anatómico en los lóbulos frontales; de consiguiente, su región topográfica es otra que la del psiquismo inferior. Es unidad muy variable por cuanto refleja un yo sujeto al ambiente. En el caso de la ortografía, su acción inhibitoria según la interpretación de MUNK, DUVAL, LUCHSINGER es del punto de vista del significado de la palabra, que evoca la forma cuando dicha forma ha dejado imágenes en IV é IA. En idiomas como el francés, gran número de vocablos resultarían mal escritos si no se conociera la idea que representan. En castellano los parónimos (*bello, vello*) ocupan la misma categoría. Aun fuera de los casos equívocos, por la lectura y su compositi-

(1) P. BONNIER. *L'Audition*, Cap. V. y VI.

(2) L. BIANCHI. *Tratatto di Psichiatria*, p. 163.

ción, van la forma y el significado tan íntimamente unidos, que éste corrige á aquélla, sobre todo, en la sordera verbal incompleta.

Toda palabra, pues, que no evoca idea precisa por cualquier causa (falta de ejercicio, olvido, poca intensidad mental) se expone á ser mal escrita.

Es frecuente, del punto de vista de la regla, que la palabra sea mal reconocida ó mal reconocida morfológicamente; hay entonces, *disgnosia* CLAPARÈDE (1) cuyo campo abarca las dos identificaciones. Si la excitación no deja imagen evocable y reconocible (amnesia, afasia) se tiene la *asimbolía*, común en los pequeños.

ATENCIÓN.—La atención y la memoria son aptitudes del mayor interés para el investigador, por cuanto con ellas se miden los resultados de la enseñanza, la primera para asimilar, la segunda para retener. La intensidad varía por multitud de causas que no tenemos por el momento, por qué analizarlas.

CAJAL (2) sostiene la muy lógica teoría de que, desde que se concentra sobre una idea ó un pequeño número de ideas asociadas, además de la contracción de las células neuróglas, debe producirse una congestión activa de los capilares, favorable á la onda nerviosa llevando al máximo los fenómenos correlativos de calor y metabólicos. De esta hiperhemia no son capaces todos los cerebros, ni son propicios todos los momentos; tampoco la misma intensidad dura un período largo de tiempo. El poder asimilante de un sujeto varía proporcionalmente á sus condiciones fisiológicas y reposa sobre lo que cada individuo vale, psíquicamente considerado, con relación al medio.

Es objeto de la atención (BIANCHI) detener en el radio de la conciencia la imagen de una cosa que excita la actividad de los sentidos; una ó varias ideas ó bien un estado emotivo del ánimo con sus correlativas psíquicas.

La educación se propone la atención voluntaria. El ejercicio, disminuyendo el esfuerzo, la convierte en hábito. Uno de los mayores efectos de la fuerza de reflexión es aumentar de diversas maneras, la potencia de los estímulos débiles hecho definitivamente constatado por las experiencias de HELMHOLTZ y WUND. La atención evoluciona con la edad. Sensorial en la infancia, llega por grados, á la más alta potencia volitiva cuando la mente está provista y la conciencia disciplinada.

La neurastenia, la anemia, estados patológicos accidentales, esfuerzos inacostumbrados de los sentidos, la incomprendibilidad, la fatiga incapacitan para atender después de cierto tiempo, si estímulos enérgicos no la vitalizan. MORSELLI llama *aprosesía*, á la falta absoluta de atención; *hipoprosesía* á la distracción fluente en un cierto número de alumnos, ya produciéndose el estado espectante del *hébeté* ya el más perturbador de las ideas fijas que cual la incontenible fuerza de un vértigo arrastra todas las actividades del cerebro; *atención involuntaria*, al estado de indiferencia producido á menudo por depresión moral ó debilitamiento de las funciones psíquicas.

MEMORIA.—P. SOLLIER, quien ha tratado á nuestro juicio, con tanto acierto como RIBOT este capítulo de la Psicología, dice que, en suma, un acto mnésico completo comprende seis operaciones: penetración ó fijación, conservación, evocación, reproducción, reconocimiento y localización. El encadenamiento de esas diversas operaciones es absolutamente riguroso.

(1) CLAPARÈDE. *L'Année Psychologique*. t. V y VI p. 65 y 74.

(2) SOURY. *Syst. Nerveux Central*, p. 1618.

Pueden sucederse con una rapidez demasiado grande para que no nos fijemos en ellas ; pero se producen á pesar de todo. El proceso ortográfico comprendería, pues, estas operaciones : *a)* Excitación ó estímulo por vía auditiva y visiva sin cuya integridad la penetración, si no imposible, sería incompleta; *b)* Conservación : hay sujetos que no conservan las imágenes sino un corto tiempo ; la célula sensible al estímulo, pierde rápidamente la intensidad vibratoria del momento de excitación; *c)* Evocación ; el sujeto, conservando la imagen, no es capaz sino en determinados momentos de visualizarla con la nitidez que la exactitud exige. O es víctima de las predominantes (ecofasias) aquellas que por circunstancias especiales de fijación, tratan de imponerse donde una sensación análoga por débil que parezca, dinamiza el sistema correspondiente; *d)* Reconocimiento; *e)* Reproducción ; hay errores que se deben á la amnesia motriz. Siendo clara la visión interna de la palabra, se escribe, no obstante, erróneamente.

La ortografía, un proceso mental no solo completo sino posible á todas las edades y en cualquier grado de la instrucción, se presta á un examen relativamente exacto de la psiquis del educando. El cuadro de las dismnesias relieves todos los tipos, todas las intensidades y señala los factores que favorecen ó perturban el trabajo de cada cerebro.

La destrucción de los centros es fatal á la memoria. Pero la escuela no ofrece sino excepciones de esta índole. Mas sí, cada sujeto nace con neuronas más ó menos dispuestas á organizaciones rápidas y vitalidades largas. De este punto de vista, los sexos importan notables diferencias. Las dismnesias no son, por lo común, de carácter congénito sino circunstancial. Las irregularidades en la circulación producen cambios en el poder fijatriz. Los estados congestivos, que provocan á veces una exaltación mnésica, son desfavorables. La lentitud con que pueda irrigarse el cerebro, la anemia, tienden á desintegrar por retracción de las dendritas, los sistemas de la memoria. Ciertos venenos obran perniciosamente sobre la célula, ya estimulando sus funciones, ya paralizándolas. Tal es el caso del alcohol, la nicotina, la morfina, la cocaína. En menor escala, el té, el café. A un exceso de vitalidad, sucede un período depresivo. Existen alteraciones aun mal definidas en su mecanismo, pero que son de una extraordinaria realidad, sobrevenidas á consecuencia de emociones, que se traducen en una amnesia más ó menos difusa ó más ó menos caracterizada por la imposibilidad de retener nuevas impresiones, no precisamente la emoción violenta sino ese estado de ánimo que se produce en presencia de las masas, de la autoidad ó de los extraños, multiplicando la atención y sometiendo los actos al contralor de una fuerza que en los casos ordinarios poco acude á la conciencia. Esta especie de shock emotivo, anemizándolo temporalmente, produce las amnesias. La consecuencia inmediata es convertir las dudas en negativos, y positivities no bien constituídas, en dudas. De modo que las transfiguraciones mentales de un sujeto tienen causas que no deben atribuirse únicamente á los procedimientos didácticos.

Para que la fijación se produzca, las excitaciones no deben exceder cierta intensidad ni cierto número en un tiempo dado. La opinión de DUGAS acerca de la memoria organizada, aquí, se justifica.

RICHEL (1) ha demostrado, por otra parte, que á cada excitación sucede una fase refractaria durante la cual, otra, no determina estado psíquico ninguno.

(1) Ch. RICHEL. *Les orig. et les modalités de la mémoire*, Rev. Philos. 1886, t. I, p. 561.

La repetición, se sabe, intensifica la memoria. ¿Cuántas necesita una imagen para organizarse y durar? Es el problema de los programas, horarios y procedimientos que la experimentación proliza resolverá.

Nuestras investigaciones confirman lo que RIBOT⁽¹⁾ dice acerca de las amnesias (ley de regresión); que éstas principian por las formas menos estables, es decir, por las últimas organizadas, por las menos repetidas y más acosadas por las imágenes parásitas.

TIPOS. — Nuestros cuadros y cómputos constatan sin otras argumentaciones, de un modo irrefutable la memoria, verbo visiva de la mujer más intensa que la del varón. Expliquemos el fenómeno. Para VAN BIERVLIET⁽²⁾ cada sentido puede constituir un tipo de memoria; si dos vías son asequibles á un mismo conocimiento, una puede retener más que otra. Tal diferencia define el tipo.

La psicología contemporánea ha recogido un número considerable de hechos que no dejan duda acerca de la desigualdad de las memorias en el mismo individuo. TAINÉ relata los casos tan conocidos de Mozart y Doré; A. BINET, estudiando á dos calculadores célebres, Inaudi y Diamandi, reconoce en ellos dos tipos diferentes auditivo uno, visivo el otro, no obstante ser fenómenos de exteriorización idéntica. ¿Qué suponen dice RIBOT, estas memorias parciales que más ó menos distintas nos ofrece la policromía escolar?

SAINT PAUL, en sus prolizas investigaciones, constata sujetos que *ven las palabras* cuando las evocan; otros que no las ven pero *las oyen*; otros que no las ven ni las oyen pero que *las enuncian ó escriben*; otros, por fin, de *carácter mixto*. Evidentemente, la facilidad ortográfica exige sujetos del 1º y 3º tipo. Del primer tipo, es colectivamente considerada, la mujer.

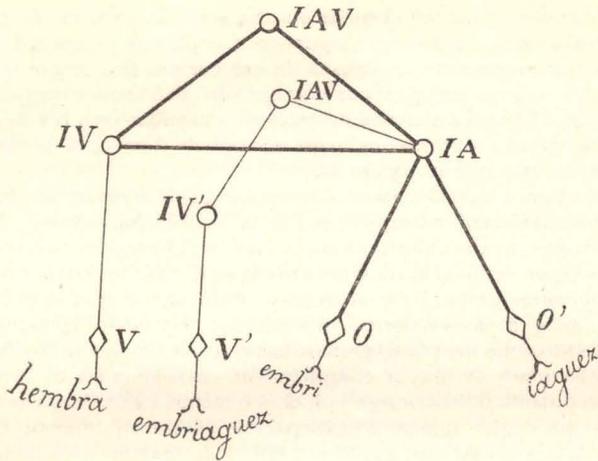
El tipo viso-motor se descubre sin dificultad en un curso. Díctese una serie de ocho palabras de uso no frecuente para el alumno y el que ofrezca menos errores es viso-motor.

ECOFASIAS. — Porque el castellano es una lengua en la que el sonido no siempre evoca la estructura alfabética de las palabras, hay en la zona del psiquismo inferior, imágenes vivas ambulantes que tratan de imponerse á la atención no bien las circunstancias favorables de la analogía las evocan. Fisiológicamente, el hecho puede explicarse por el débil poder de diferenciación psíquica del sujeto, en quien ciertas organizaciones mnésicas se han constituido por frecuencia, con más intensidad que otras y por tanto, absorben lo que, por otra parte, es propio á las mentes inconstantes ó sensibles á la acción depresiva de cualquier factor (baja barométrica, humedad, temperatura, digestión difícil, anemias pasajeras). A la imagen de la palabra *embriaguez*, corresponde un sistema de neuronas diferente del que corresponde á la palabra *hembra*. No obstante, los elementos periféricos de excitación auditiva, son los mismos en lo tocante al sonido *embr*; la terminación *iaguez*, en el momento de bifurcarse la vía, lleva á la imagen visiva de *embriaguez* y no de *hembra*. Pero en ciertos sujetos hay una derivación parásita en la que *iaguez*, se agrega al sistema neurónico de *hembra*, en este caso, una imagen predominante.

El esquema es explícito en lo concerniente á la manera como la excitación auditiva puede y debiera evocar la imagen visiva. La integración normal es O — O' — IA — IAV' — IV' — V'. La parafásica es O — O' — IA — IV — IAV donde IA — IV es la derivación parásita.

(1) RIBOT. *Enfermedades de la memoria*, p. 148, 169 y 171.

(2) VAN BIERVLIET, *La Mémoire*, p. 47.



Las ecofasias son, por lo común, de carácter regresivo y síntoma de inestabilidad mental; sólo á ellas débense atribuir la mayor parte de los errores ortográficos respecto á letras. Constituyen una vegetación tenaz que solo extirpa la atención á menudo fatigosa de los diversos centros. Las plantas de cultivo, tiernas y delicadas, mueren bajo la fronda asfixiante de la mala huerta, si las actividades de determinadas aptitudes no las ayudan á mayor arraigo y lozanía.

Las vacaciones, si por una parte tonifican á nuestro sistema nervioso substrayéndolo al ambiente en donde nueve meses de acción homogénea deja huellas inequívocas de fatiga, por otra son tan desfavorables á la conservación de los conocimientos que un examen en Marzo nos da un 50 % menos de lo que nos dió en Noviembre. La historia del aprendizaje no se ha escrito. Hay problemas, si no ignorados, oscuros, cuya solución explicaría tantos y tantos fenómenos que con censurable ligereza atribuimos á Fulano ó Sutano, con el solo propósito de personalizar una culpa y tener un responsable.

Acaba, el ilustre profesor del Colegio de Ginebra A. LEMAITRE (1) de publicar un artículo en que trata de los efectos desastrosos sobre la memoria y la voluntad, de vicios ocultos más comunes de lo que se cree, en jovencitos que alcanzaron el período crítico de los 12 años. Hay corrientes esterilizadoras que dan á la enseñanza aspecto de desastre sin apercibirnos de la causa de que proceden.

PROCESO PERIFÉRICO. — El ejercicio forma el hábito y concluye por eliminar del proceso todo el polígono de la corteza, reduciendo el arco á la vía motriz del reflejo, que es á lo que tiende todo movimiento. De manera que la ortografía, manifestación del proceso gráfico, acaba por ser un fenómeno de memoria muscular. Los dedos escriben. Hay errores atribuibles únicamente á efectos de ejecución, como el olvido y permuta de letras. Lógico es suponer que lo mismo sucede tocante á acentos y substitutiones alfabéticas. Pero, tales anomalías no son frecuentes y afectan á tipos determinados.

Las ecografías explican otra serie de errores que la conciencia corrige. Así, *analizado*, suele escribirse con *s* porque escribimos análisis con *s*

(1) *Rivista di Psicologia applicata alla Pedagogia ed alla Psicopatologia*, No 3, año II. *L'onanismo precoce nei ragazzi e la sua cura psichica*.

Será, no obstante, difícil determinar en una serie de errores, mientras no se interrogue al sujeto, cuales corresponden á ecofasias y cuales á ecografías. Una de las dos comprende las causas de ese curioso fenómeno que consiste en perder los hábitos ortográficos corrigiendo defectos ortográficos. Son muchos los profesores á quienes después de examinar cien ó más escritos de sus alumnos trepida, durante un largo período de tiempo, la seguridad ortográfica acerca de algunas palabras.

Pero advirtamos que la memoria muscular es el término de un proceso y el fin de una enseñanza, no el proceso ni la enseñanza misma. Los procedimientos, todos, acaban por diferentes vías, en la sección motriz del reflejo medular. Algunos fijarían movimientos falsos. *El ejercicio de los dedos* tiene antecedentes de carácter central y sensorio. Es la ley del reflejo: sensación, imagen, movimiento; receptividad, elaboración, exteriorización.

IRREGULARIDADES ORTOGRÁFICAS OBSERVADAS EN NUESTROS SUJETOS. — Las perturbaciones de mayor complicación, corresponden al 1º y 2º grado. El ejercicio didáctico las corrige con más ó menos éxito según el tipo mental del alumno sin llegar nunca á extirparlas del punto de vista colectivo ni obtener de cada curso, una oscilación entre la máxima y la mínima individual, de poca amplitud.

Susceptibles de ser clasificados, hay tipos *ecofásicos, disacoicos, disgráficos, infantilizados, mixtos y perfectos* ó extraños á estas anomalías. Sea cual fuere el curso ó grado excepto, el 1º, proporciona alumnos para cada grupo. El tratamiento didáctico reduce las irregularidades y extiende cada año el radio de los perfectos.

Hay un período de formación en que los trastornos son fenómenos normales. Pero la edad y la enseñanza establecen un límite que, excedido, nos lleva al terreno de la psicopatía. Las perturbaciones más contumaces son las de carácter ecofásico que tienen período de normalidad y período morboso. En el último caso constituyen del punto de vista mental, un síntoma grave, desde que hay incapacidad manifiesta de retener imágenes excepto las que corresponden á determinadas palabras que se imponen como obsesión en perjuicio de la memoria general.

Los trastornos gráficos ofrecerían la misma gravedad; pero difícilmente resisten al ejercicio. Desaparecen cuando los demás centros del polígono trabajan sin irregularidades.

Los infantilismos indican retardo mental combinado al atavismo fisiológico y á la adaptación doméstica. Tiene, sobre todo, de la obtusidad auditiva y de la ecofasia.

Los trastornos pueden clasificarse de esta manera:

1º *Poligonales.*

2º <i>Gráficos</i>	}	Incapacidad de escribir la palabra.
		» » » sílabas.
		Supresión de letras.
		Permuta » »
		Substit. » »

3º *Infantiles.*

4º <i>Disacoicos</i> . . .	}	Para las palabras.	
		Para las sílabas.	
		Para las letras { <table> <tr> <td>l, v, g, s, d.</td> </tr> <tr> <td>x, b, v, s.</td> </tr> <tr> <td>s, c, etc.</td> </tr> </table>	l, v, g, s, d.
l, v, g, s, d.			
x, b, v, s.			
s, c, etc.			

5º *Ecofásicos*... {
 Formas verbales
 Formas silábicas.
 Letras.

Los trastornos de carácter poligonal son propios del 1º grado, donde se elabora el lenguaje escrito. Fuera del 2º, constituyen una perturbación de carácter grave. Corresponde á aquellos sujetos incapaces de aprender á leer y escribir. Son tales: *osvana* por *os santiguáis*; *gasiass*, por *voy hacia vosotros*; *esute*, por *excelente*, etc., casos ofrecidos por alumnos de 2º grado.

Los de carácter gráfico son propios del 1º y 2º grado; pero suelen persistir en lo tocante á letras. Cuando se refieren á palabras, no se distinguen en su exteriorización, del poligonal. Resisten á la escuela sólo en caso de lesiones orgánicas ó funcionales (enajenación). Frecuentes y característicos, en cambio, los que corresponden á letras: *osameta*, *vedido*, *escusivo*, *invitasio*, *herbíbo* (supresión de sílaba), *caváder*, *asiociación*, etc.

Los infantilismos no se justifican sino del punto de vista de lo que étnica ó fisiológicamente representa el cerebro del individuo. La educación corrige la acción del ambiente doméstico, á veces con éxito, á veces con dificultad. El hecho se manifiesta en la enunciación y escritura de ciertas sílabas: *satisfación*, *octuvo*, *santigüés arvertir*, *alvertir*, *asorción*, etc.

Las disacoias propias del 1º y 2º grado, concluye por vencerlas el ejercicio. Cuando corresponde, á palabras son eminentemente disgnósticas y ofrecen el carácter de trastornos poligonales. Pero fácil es distinguir los casos; si un alumno de primer año escribe *avidagosos* por *voy hacia vosotros*; *asusar* por *azúcar*, el error es de naturaleza disacoica.

Los varones, más disacoicos que las mujeres, es su obtusidad, en los primeros grados, por las letras; algunos para *l* y *r*; otros para *p* y *e*; otros para *c* y *d*; la dificultad no tiende á generalizarse. Así, escriben: *explusivo*, *gruz*, *plus*, *cielos* por *ciegos*; *avispeo*, *hormidicida*; etc. Si en los primeros grados son las causas más activas de los errores, no son, para cursos secundarios, síntomas de perturbaciones ortográficas.

Las ecofasias, viso verbales, por el contrario, diagnostican si profusas, una mente débil, desde que el centro del lóbulo occipital pilotea las reacciones del centro motriz. La mayor parte de los errores son de esta categoría hasta los de los acentos. Ofrecen *períodos de imágenes en formación* fenómeno que debe, naturalmente, producirse. Pero se anormaliza no bien dura más tiempo de lo que la crisis tolera.

Las ecofasias se producen independientemente de las disacoias; mas, lo uno no supone lo otro. Ciertas formas operan con tal energía que constituyen obsesiones típicas, como las del *ay* y el *oy*; *ahi*, *uhe*; de las *haches*; de la *v*, etc. Parece que el abuso de la *h*, marca un período por el que pasan todos los alumnos y determinados cursos. En las ecofasias, los sonidos iguales tienden á evocar imágenes visivas iguales, las de más frecuencia. De aquí, el por qué se imponen. Luego, se manifiestan á costa del sonido mismo; tal sucede en las formas verbales. Se dice *travvía* y se escribe *tramway*. Las silábicas son comunes: *ovoyde*, *santiguays*, *hembriaguez*; y dentro del grupo, debe contarse el abuso de las *h*: *hobediencia*, *hosamenta*, *hos* de *hombre*, *hueso*, etc. Las alfabéticas son de larga vida y la mala pronunciación, suele fertilizarlas. Unas desaparecen pronto; otras, en cambio, son fenómenos de parasitismo que ningún tratamiento conjura. Por eso no constituyen pedagógicamente, error tan grave como *bevidas*, *hovoyde*. En efecto, éste es, á lo sumo tolerable en 3º grado; aquél en los cursos secundarios.

Cada clase de trastornos tiene su época de desaparición, su época normal y su período morboso.

INVESTIGACIONES Y EXPERIMENTOS

Hemos procedido según este criterio didáctico: *El alumno capaz de escribir al dictado treinta páginas de un libro de literatura selecta sin cometer errores ortográficos, sabe ortografía.*

Se trata, pues, de obtener este resultado en dos, tres, cuatro no sabemos cuantos años, pero el menor posible, para lo que sistematizaremos la enseñanza en lecciones teniendo presente edad, sexo, anomalías, tipos, fatiga, descanso, psicastenias y muy particularmente el proceso de la asignatura para que nuestros procedimientos no sufran las hesitaciones del trabajo estéril.

Elegimos treinta páginas de *Divinos y Humanos* de VARGAS VILA y en ellas 75 palabras de prueba para informarnos de la preparación de los alumnos del Colegio Nacional, Escuela Normal y Anexa de Varones. Esas 75 palabras son típicas, es decir, cada una responde al uso de una regla y todas, comprenden á las de aplicación frecuente. Así, *hueso*, por analogía, á *hueco, huelo, huevo; habitación* ofrece tres casos ortográficos de fijación visiva *h, b y c*, y uno viso-acústico, el acento.

Obsta decir que todas son de tal significado que el menor número de errores, debe atribuirse al desconocimiento de la idea que encarna la palabra. La investigación tiene tres objetos: 1º Darnos el grado de preparación actual del alumno; 2º Permitirnos compararla con la que tendrá en Noviembre y juzgar la bondad del método; 3º Clasificar los errores, saber sus causas, conocer su frecuencia y fijar el tipo de las anomalías poligonales que ofrezcan los sujetos.

Hemos completado con la experimentación didáctica para confirmar la teoría y darnos el mejor procedimiento.

LAS INVESTIGACIONES.—Comprenden al 1º, 2º, 3º, 4º y 5º año del Colegio Nacional; al 1º, 2º, 3º y 4º año de la Escuela Normal de niñas; á cinco grados de niñas y á cinco de varones, total 1034 alumnos. Se realizaron de 9 á 11 de la mañana y dentro de la misma semana, en cuadernos á propósito, previamente dispuestos al experimento.

Cada curso, estos alumnos:

5º año	1ª D.	(C. N.)	24	6º grado	(E. A.)	28
5º »	2ª D.	»	17	5º »	»	39
4º »	1ª D.	»	23	4º »	»	41
4º »	2ª D.	»	25	3º A »	»	38
3er »	1ª D.	»	30	3º B »	»	34
3er »	2ª D.	»	22	2º »	»	26
2º »	1ª D.	»	34	4º año	(E. N.)	24
2º »	2ª D.	»	34	3er »	»	43
2º »	3ª D.	»	30	2º »	»	39
1º »	1ª D.	»	41	1º A »	»	35
1º »	2ª D.	»	39	1º B »	»	39
1º »	3ª D.	»	36	6º grado	»	41
1º »	4ª D.	»	41	5º »	»	39
				4º A »	»	41
				4º B »	»	43
				3º »	»	43
				2º »	»	45

CORRECCIÓN DE LA PRUEBA. — Recogidos los cuadernos, procedimos en nuestro escritorio á corregir sobre la misma palabra toda clase de errores con tinta roja, á fin de que los cálculos pudieran ser fáciles y rápidos. Los puntos no figuran en el total. Ejemplo:

Prueba del alumno	Prueba corregida
huele	huele
pio	pió
lleba	Yerba
Gonzalez	González
caliz	cáliz
util	útil
día	día
estasis	éxtasis
dustil	dúctil
estubo	estuvo
instantanea	instantánea
como estais	¿ cómo estáis?
daba	daba
esplicación	explicación
debosión	devoción
divrante	vibrante
rritmico	rítmico
bisión	visión
l ferro	hierro
contiguidad	contigüidad
ha subido	ha subido
escenário	escenario
línea	línea
essuberancia	exuberancia
Total de errores.....	30
Faltan acentos.....	11
Exceso de acentos.....	1
Ecofasias.....	—
Disacoias.....	1 (divrante)
Trastornos gráficos.....	1 (lleva)
Infantilismos.....	5

4º AÑO (Escuela Normal)

De los 30 cursos examinados, es el que presenta menos errores ortográficos.

Desde que hay alumnos que no presentan un solo error; desde que todos han sufrido la acción de los mismos procedimientos bajo los mismos profesores, la diferencia de aptitud debe atribuirse á diferencias mentales, en particular de dos centros: el visivo y el motriz. Hay sujetos, pues, que exigen más ejercicio de repetición que otros. Pero es posible que se trate en muchos casos, de mentes inestables, de mentes sensibles en demasía á la acción meteórica, al trac de la emoción, á trastornos fisiológicos pasajeros, á anemias accidentales que siempre cuentan en cada curso, un crecido grupo de victimas. Así, hemos observado con harta frecuencia casos de debilidad fluctuante como esta: escribir *cielo* en la primer línea, *sielo* en

la quinta; *sielo* en la séptima; *cielo* en la última de una composición. *Concepto* hoy; dos días después, *consepto*. Esta inconstancia, por otra parte, es común á las ideas; á la caligrafía, á toda clase de procesos. Evidentemente, no es el ejercicio didáctico que corrige tales irregularidades.

El cómputo arroja, para cada 100 alumnos, este resultado:

Total de errores.....	1229
Faltan acentos.....	675
Hay exceso de acentos.....	45
Se olvidaron palabras.....	33
Casos de disacoia (típicas).....	50
» » ecofasias obsedantes (típicas).....	41
» » amnesia motriz incompleta (típicas).....	12
Infantilismos.....	0
Ge gi.....	0

Mínimo de errores en:

Felisa Rachou.....	0	} sin tras- tornos.
Manuela Figueroa.....	6	
Teresa Cuello.....	6	

Máximos

M.....	23	con 3 agrafias incom.
M.....	22	» disacoias y ecof.
S.....	20	» » »
Total de alumnos % que no escriben punto á la j.....	20	

Hemos considerado caso de disacoia, *expulsivo* por *exclusivo*; *abejas* por *ovejas*; *avispeo* por *avispero*. Fácil es verlo y en otros cursos con más claridad, las sorderas incompletas implican disgnosias ó mal reconocimiento de la palabra en los centros de identificación. Porque, está fuera de duda, la mayor parte de los vocablos que se nos hablan ó dictan, los oímos mal, pero no los equivocamos por uno ó dos elementos que alcanzamos á percibir y por su función en el discurso. Un sistema para dinamizarse, necesita solo un comienzo.

Hemos clasificado de ecofasias á casos característicos, no á cuantos puedan suponerse tales. Por ejemplo, *tranway* por *tranvía*; muy típico de nuestros examinados en quienes la imagen acústica fué impotente para crear la visiva correspondiente y destruir la obsedante. *Hosamenta* por *osamenta*, según nosotros, por la fuerza evocatriz del sustantivo primitivo.

Hemos considerado casos de infantilismo, escribir *satisfacción* por *satisfacción*; *hormigicida* por *hormiguicida*. Estos errores no pueden atribuirse ni á la vía visiva, ni á la auditiva, ni á la conciencia. Se circunscriben á la motora y probablemente á la periferia muscular. Por otra parte el sujeto nunca ofrece casos aislados de esta índole, sino varios. De modo que el olvido de los acentos en tales individuos, debe atribuirse, por lo general, á amnesia motriz y no visiva, infantilismo por resistencia á la adaptación escolar.

Notamos casos de duda como este: se escribe *espontáneo*, luego sobre la *s*, la *x* para que resulte *expontáneo*. En efecto, antes de la *p* es frecuente la *x* en elementos fonéticos semejantes á *exp* ó *esp*, á principio de dicción. El concurso de una conciencia no acostumbrada, impone la imagen de más uso.

Las que cometen faltas substituyendo la *b* á la *v* como en *herbíboro*; *obserhaba* no cometen, por lo general, faltas substituyendo la *v* á la *b*, como esta: *vívora*.

Las palabras de visión y uso más frecuente presentan menos errores que las de visión y uso menos frecuente. Las palabras *cielo*, *hueso*, *voy*, *vosotros*, *hizo*, *hermoso*, *ciegos*, *hombre*, *huevos*, *cruz*, *hay*, *obtuvo*, *árboles*, *caballo*, *variedad*, *ovejas*, *hojas*, *libro*, *gozando*, ninguna falta; en cambio muchas *dónde* (acentuada), *prohibición*, *osamenta*, sobre todo, cuando á un mismo sonido corresponde, según el caso, imagen visiva diferente en mérito á la función que el vocablo desempeña, como *dónde* palabra interrogante.

En *pezcuezo* por *escuezo* debe considerarse la substitución, como en *hosamente* y *tranway*, de carácter ecofásico. En *embriaguéz*, el acento, de carácter ecográfico. Donde la imagen visobsedante se ha manifestado más intensa, es en la palabra *santiguáis* donde 10 colocaron diéresis á la *u*.

Hay sujetos que olvidan gran cantidad de puntos á las *ies*, todos los puntos á las *j*, pero pocos acentos. El caso es típico de amnesia muscular limitada á un elemento. Cada curso presenta uno, dos, tres y hasta cuatro casos.

Las faltas de acento deben clasificarse en dos grupos, uno de las dismnesias *viso-motoras*; otro de las dismnesias puramente *periféricas*, sin que sea posible sino en determinados casos, diferenciarlas.

Las de substitución, deben clasificarse, gran parte, en el grupo de las *dismnesias visomotoras*, mediando las ecofasias como elementos de trastorno en un subido número de casos, por lo cual es necesario que al transmitir los conocimientos no se enseñen, próximos, términos como *espontáneo* y *explicación* si es que el maestro no forma oído; *ascensión* y *asociación*, porque todo sistema necesita un tiempo para estratificarse; y cuando se inician dos semejantes sin mediar sino minutos, tienden á constituir la misma unidad. Por otra parte, el fenómeno es común á todo proceso psíquico. De aquí que, si las ideas no son de apoyo ó de referencia resultan elementos de fijación negativos. Las desemejanzas (contrastos) son mordientes más enérgicos que las afinidades, al transmitir dos ó más categorías de conocimientos.

Hay substitución de letras, permutas y supresiones que, en pequeño número, deben atribuirse á defectuosa percepción auditiva, á disfasias, disgnosias y disgrafias. Conviene, no obstante, advertir, que á toda imagen visiva, gracias á la impulsividad inherente á una percepción (idea-fuerza) corresponde una imagen motriz y ambas tienden á abandonar el residuo mnésico sobre todo la impulsión, al refl-jo medulo-basilar desentendiéndose del trabajo directriz lo que, por otra parte, obedece á la ley de división del mismo. De modo que, en la mayor parte de los casos puede, en verdad, tratarse de trastornos accidentales de la memoria del movimiento muscular. Así, una niña del 4º año escribió *maido* por *marido*. La supresión de la *r* no es una falta de carácter central.

Faltan acentos en: *día*, 3; *García*, 6; *trabajé*, 1; *Fernández*, 21; *cadáver*, 15; *árboles*, 0; *dónde*, 18; *azúcar*, 15; *coméis*, 18; *alcohólicos*, 5; *interrogantes*, 8; *víbora*, 11, *santiguáis*, 18.

Substitución, permuta y supresión de letras: *vívora*, 2; *bíbora*, 0; *hervívoro*, 11; *herbíboro*, 9; *espontáneo*, 9; *prohibición*, 3; *vebidas*, 1; *bevidas*, 1.

La relativa frecuencia con que se ha escrito *ge* y *gi* por *gue* y *gui* (en este curso tres, en otros más) induce á creer que se trata de un efecto del método

que emplean algunas escuelas para enseñar la lectura, el fónico. El residuo mnésico es tan intenso que en algunos sujetos repercute todavía á los 18 años después de haber hecho estudios superiores de gramática.

El número más alto de errores, corresponde á sujetos que ofrecen mayor número de casos clasificados como típicos de ecofasia y dismnesia motriz. En cambio, no sucede lo mismo con los que presentan sólo disacacias (obtusidad auditiva). El hecho viene confirmado por la observación de que los sordos suelen, por lo común, poseer una excelente ortografía. (1)

Los sujetos de mejor ortografía poseen letra hermosa, bien perfilada, segura, artística, viril. Por el contrario, los de peor ortografía, poseen letra sin perfiles, á rasgos curvos, mal definida, insegura, sin paralelismo, raquítica, afeminada, infantil, discinesiográfica.

El sujeto con exceso de acentos comete, por lo común, menos faltas de acentos que el que carece de dicho exceso.

Los sujetos de mejor ortografía no ofrecen errores típicamente clasificables entre las anomalías.

La razón entre el total de errores y el total de acentos olvidados, es de 1.82, una de las más bajas de los 32 cursos importante si se considera que, nunca el acento es un error de carácter tan chocante y hasta cierto punto grave, relacionado con la cultura é inteligencia del individuo, como la substitución de letras.

Debe atribuirse, una parte de los errores, al trac emotivo. Por otra parte, en nada altera el significado de las consideraciones de orden general por cuanto el mismo fenómeno se ha producido en los demás cursos.

Cuando una palabra de menos frecuencia aparece con acento gráfico, no es olvidado en las de más frecuencia.

No menos digno de tenerse en cuenta, es el caso ofrecido de colocar acento á la *i* de la palabra *día* y no á la *i* de la palabra *García* no obstante la identidad de los sonidos finales. Demuestra que las palabras son evocadas, en su condición de imagen, como unidades constituidas, no como integración central de elementos.

El caso probaría la relativa ineficacia de la regla para constituir imágenes toda vez que dichas reglas se refieren á elementos del vocablo.

3er AÑO (Niñas)

Este curso ofrece un total de errores igual al 4º. El coeficiente de positividad ortográfica es mejor si se considera la razón entre el total de errores y el total de acentos olvidados

$$\frac{E}{A} = 1.72$$

De esto se induce que la ortografía, como enseñanza, termina y debe terminar en 1º ó 2º año.

El cómputo arroja, para cada 100 alumnos, este resultado:

Total de errores.....	1232
Faltan acentos.....	700
Exceso de acentos.....	48
Olvidó palabras.....	13

(1) *Revue Scientifique*, 1906; véase sobre la enseñanza de la lectura, artículo de DECROLY y DEGAND.

Disacoias	23
Ecofasias	9
Amnesia muscular	5
Dismnesia »	—
Paramnesia »	5
Disgnosias	2
Asimbolías	2
Infantilismos	7

Mínimos

María J. Mendoza.....	1 sin anomalía típicas
Dorothea Sonestin.....	3 » » »
Sofía Leguía.....	4 » » »
María Condingley.....	5 » » »
A. Tapia.....	5 con disacoias
Paz Quiroga.....	8 acentos

Máximos

C.....	32	olvidó palabras; disacoias, agrafia y paragrafia.
M.....	22	» palabras; disgrafias.
F. M.....	20	» puntos.

Notamos que el mayor número de errores se comete rodeado de las mismas circunstancias que los casos del 4º año. Siempre por incompleta fijación ó deficiente conservación de las imágenes visivas que favorecen la vida parasitaria de las ecofasias.

La señorita P. Q. no une, por lo común, las letras de la palabra. Ocupa, sin embargo, el grupo de las que poseen mejor ortografía.

Las disacoias nunca aisladas, no implican en este curso, como en el anterior, altos porcentajes de errores mientras el sujeto no presenta ecofasias y dismnesias gráficas. Que confirma lo tantas veces dicho, de que los errores se deben principalmente, á defectos de la vía viso-motriz y no acústica, cuando se conoce el significado de la palabra.

El mayor número de disacoias corresponde á *avispeo* por *avispero*. La elisión de la *r* en este vocablo, es general en los 30 cursos.

Se debe, primero, á que los alumnos ignoran el significado, por lo menos en el momento de dictarla. Segundo, á que ciertas consonantes como la *d*, la *b*, la *r* colocadas en las dicciones entre ciertas letras, resultan difíciles de percibir por oídos poco educados. Es una de las causas porque una lengua, hablada por pueblos incultos, se altera, fónicamente primero, gráficamente después.

En sujetos de mala ortografía aparecen estas pruebas de infantilismo: *adsorción, octuvo, obtuvo*. Si en los primeros grados, debe atribuirse á obtusidad auditiva, en cursos superiores como el de que nos ocupamos, debe atribuirse á imágenes de orden vivo que un ambiente social ó doméstico de poca cultura ha intensificado de tal manera, que la acción escolar con sus sistemas homogéneos de tratamiento didáctico resulta impotente para corregir, más si el método procede por vía auditiva. Estos alumnos, por otra parte, son tipos (visivos ó auditivos) inferiores; carecen de aquel poder asimilador común y, en consecuencia presentan los síntomas del retardado congénito.

Una alumna de 4º año, F. Rachou, presenta 0 errores; en 3º año otra niña, M. I. Mendoza presenta 1. Dado el carácter del proceso ortográfico, deben considerarse *tipos visuales* definidos.

La letra de los que presentan casos de dismnesia motriz, no sólo es infantil sino de tipo disgráfico (temblorosa, insegura).

Prohibición, fué escrita cuatro veces.

2º AÑO (Niñas)

Este curso ofrece mayor número de errores que el 4º y 3º año producidos por las causas ya mencionadas. El olvido de los puntos no es proporcionado, tuvimos ocasión de observarlo, al de los acentos. Las ecofasias típicas (*tranway*, *hembriaguez*, *hosamenta*) ofrecen un aumento insignificante. Hay dos casos de amnesia muscular *hemnos* por *hermoso*, *embria* por *embriaguez* y uno de paramnesia *alehlí* por *alhelí*. La razón

$$\frac{E}{A} = 1.75.$$

El olvido de acento ó interrogantes en *¿dónde estáis?* se debe desde luego, á falta de ejercicio, corrector de todas las debilidades mnésicas. En este caso tratándose de un hecho común á los cursos, debe atribuirse á imágenes visográficas débilmente constituidas por falta de repetición. La frecuencia en el caso ortográfico, se impone. Así, las palabras *peces*, *caballo* dan menor número de errores que *vasija*. Solo la repetición combate con éxito, por otra parte, las ecofasias, y en general, toda deficiencia defecto del proceso, mientras no se trata de lesiones nucleares ó inter-nucleares. Dos niñas escribieron *envitación* y *horniguecida*. El caso, sin duda, de infantilismo, obedece á exigencias de carácter eufónico articular. Se enuncia más fácilmente *envitación* que *invitación* y del punto de vista fonético agrada una palabra con tres vocales diferentes que con tres *i*.

La palabra *Fernández*, escrita sin acento por la mayoría de los alumnos, prueba otra vez la ineficacia de las reglas para constituir imágenes visomotrices y movimientos correlacionados, máxime cuando se trata de disgregar unidades hechas. Es una palabra frecuente. Vista y escrita, con frecuencia, así: *Fernandez*. La colocación del acento por los 25 alumnos de un curso costó 8 lecciones; en la última, casos todavía rebeldes. Se trata de la *memoria del movimiento*, la más difícil de formar, la más difícil de substituir y la más difícil de deshacer.

Las palabras que presentan mayor número de errores, son: *dónde*, sin acento 38; *Fernández*, sin acento 37 (curso de 39 alumnos); *santiguáis*, sin acento, 34; *maíz*, sin acento 28; *García y día*, sin acento 27; *víbora*, sin acento, 23. Substitución de letras *víbora* por *vibora* 7; *hervíbora* por *herbívora*, 14; *herbíboro*, 5; *expontáneo* por *espontáneo* 13; *exelente* por *excelente* 12; *abispero* por *avispero* 7; *prohibición* 8. Se trata de vocablos donde la doble imagen visiva correspondiente á una auditiva produce la confusión.

La imagen ecofásica más perturbadora es, cuando se trata de elementos de una misma palabra; así son más frecuentes los errores de permuta de las letras *b* y *v* en *herbíboro*, que los de substitución. Además, la tendencia es á usar la *v* y no la *b*. El mayor número de errores corresponde á la substitución de la *b* por la *v* no de la *v* por la *b*. Es posible que el hecho responda á llamados de carácter afectivo y orgánico no extraños á la raza. El sonido de la *v* es más dulce que el de la *b*. Excepcionales los niños que comenzaron *víbora* con *b*. Mientras *bíbora* ofrece dos casos, *vívora* ofrece 6 (4º año. C. N.)

Ningún error, las palabras *cielo*, *hueso*, *voy*, *vosotros*, *hizo*, *hermosa*, *cie-*

gos, hombre, huevos, cruz, hay, hojas, libro, caballo, advertir, variedad, gozando.

Conviene advertir que en este curso, ninguna alumna escribió *octuvo*, *adsorción*, *obtuvo*. El examen, pues, eliminó los disfásicos y disgráficos rebeldes de este tipo. En efecto, se trata de un síntoma de *rudeza* ó de *arrierismo*.⁽¹⁾ Y los *arriéré* incapaces de estudios elevados, no arriban á cursos superiores, sino por combinaciones casuales.

El cómputo arroja las siguientes cifras por cada 100 alumnos :

Total de errores.....	2051
Faltan acentos.....	1171
Exceso de acentos.....	56
Olvido de palabras.....	—
Disacoias.....	36
Imágenes obsedantes (ecofasias).....	45
Amnesia muscular.....	4
Dimnesia muscular.....	2
Paramnesia muscular.....	2
Falta de puntos, uno.....	13 puntos
Infantilismos.....	10
ge gi.....	10

Mínimos

María Jaunarena.....	7 acentos
V. Jungas.....	8, una ecofasia

Máximos

C. A.....	36 errores con ecof. y amn. mot.
C. V.....	35 » paramn. »

1^{er} AÑO A (Niñas)

Como en los cursos antes examinados, se nota que los sujetos de letra esbelta y trazos caligráficos, cometen menos errores que los de mano insegura; que las disacoias implican disgnosias y que los dos casos *adsorción* y *obtuvo*, de origen dislálico, son de carácter funcional.

La niña C. Salgado, no obstante el olvido de los puntos á todas las *j*, caso por otra parte común, presenta una cantidad mínima de 11 errores (4 acentos) y los puntos puestos sobre las *ies*. Hay 4 alumnos que olvidaron los puntos á las *j*. Como el caso no es parcial sino total, debe atribuirse no á amnesia motriz, sino á un hábito adquirido desde que la letra fué enseñada, que dejó residuos tan enérgicos que posteriores imágenes (lectura) no fueron bastante á corregir.

La razón $\frac{E}{A} = 2.39$ lo que importa, á pesar de igual cantidad de faltas, aptitud ortográfica menos educada que el 2^o año. Escribieron *prohibición*, 12 veces.

El cómputo de los errores, arroja las siguientes cifras, por cada 100 alumnos:

(1) MORSELLI. — *Semej. delle mal. ment. Trastornos del lenguaje.*

Total de errores.....	2041
Faltan acentos.....	851
Exceso de acentos.....	30
Se olvidaron palabras.....	13
Disacoias.....	89
Ecofasias.....	23
Agrafias parciales.....	17
Disgrafias ».....	7
Paragrafias ».....	—
Disgnosias.....	10
Que no escriben punto á la <i>j</i>	13
» » » » á la <i>i</i>	5
Infantilismos.....	22
ge gi.....	15

Mínimos

Juana Lezcano.....	9 sin anomalías
Margarita Coria.....	9 » »

Máximos

M. L.....	41 con disacoias y disgr.
C. C.....	36 » disgnosias »

1^{er} AÑO B (Niñas)

Ofrece la particularidad de haberse constituido con alumnas que no curaron sus estudios en los grados de la Escuela Normal. No obstante, la preparación ortográfica poco difiere del 1^o A. Lo que indica, sino la identidad de procedimientos, la identidad étnica de los elementos que constituyen los cursos y el valor que la edad y el sexo tienen para definir el grado de asimilación.

$$\text{La razón } \frac{E}{A} = 2.09.$$

Hay un caso de discinesiografía, R. curioso. No escribió 15 palabras (bradigrafía); olvidó 10 puntos y 9 acentos; cometió solo 22 errores. No pudo escribir *baúl* en dos tentativas *balu*, *bal*; presenta disacoias, varios casos de disgrafias incompletas, ecofasias. Letra insegura.

En este curso aparece la trasposición de la *s* en satisfacción; *sastifac-ción*, de carácter paramnésico, frecuente en los adolescentes; un caso definido de disgnosia *os amenta* por *osamenta*; varios de *ge gi* por *gue gui*; *percuzo* por *pecuzo* (infant. disac.); muchas veces la palabra *avispeo*, típica de obtusidad audio-verbal incompleta. Hemos notado que olvidan palabras los que cometen mayor número de errores, observación que si se completa con la que hicimos acerca del perfil caligráfico, comprueba que la deficiencia ortográfica se debe, particularmente, á trastornos de la vía motriz, orgánicos ó mnésicos. Como estos trastornos suelen ser accidentales, pudiendo depender del estado del tiempo ó del organismo, es propio suponer en un mismo sujeto, días propicios y no propicios á la buena ortografía. La bradigrafía siendo, por otra parte, signo de infantilismo, se explica como síntoma de ortografía anormal.

Las disgrafias y las ecofasias confirman las observaciones hechas en otros cursos.

La señorita A. M., que olvidó 35 puntos, presenta solo 27 errores de los cuales 17, faltas de acento. Letra correcta, constata lo que ya dijimos, amnesia circunscripta.

A los ya conocidos como casos de amnesia gráfica incompleta deben añadirse *esponeo* y *embriguez*.

Frecuente la *j* sin punto.

Sin errores, las siguientes palabras: *cielo, hueso, voy, vosotros, hermoso, ciegos, hombre, hoy, cruz, hay, hojas, herradura, libro, advertir, variedad*.

Faltas de acento en *día*, 18; *García*, 23; *cadáver*, 19; *dónde*, 31; *Fernández*, 33; *santiguáis*, 33; *coméis*, 27; *herbívoros*, 14; *azúcar*, 24; *ofreció*, 5; *alcohólicas*, 16. Notamos que en las palabras agudas y esdrújulas terminadas en vocal, sobre todo cuando las sílabas son directas, se olvidan los acentos, menos que en las graves ó agudas terminadas en diptongo y *s*; que las faltas más comunes son de acentos que disuelven diptongo; ó graves que terminan en *z*; ó esdrújulas que terminan en dos vocales no diptongadas, como *espontáneo*.

Substitución permuta ó supresión de letras: *vivora* por *vibora*, 9; *herbívoros*, 29; *herbívoros*, 9; *espontáneo*, 20; *pezcuero*, 10; *pecuero*, 13; *excelente*, 13; *hierben*, 8; *prohibición*, 8; *asociaciones*, 13; *abejas*, 1.

La mayor parte de los alumnos de éste y otros cursos, han escrito *hierba* y no *yerba*, lo que indica la orientación evocativa del sonido *hie*. La frecuencia visual corresponde á *hie* en *hierro*, *hielo* no á *ye*. El verbo-visual, se desliga de la obsesión y escribe *yerba*.

Cómputo:

Total de errores.....	2262
Faltan acentos.....	1082
Exceso de acentos.....	65
Falta de palabras.....	103
Infantilismos.....	23
Disacoias.....	111
ge gi.....	40
Ecofasias.....	15
Agrafias incomp., trastornos.....	37
Disgrafias.....	14
Paragrafía.....	8
Disgnosias.....	5
Que no escriben puntos á la <i>j</i>	8
Faltas de puntos en la <i>i</i> : una 9, otra 35, otra 10.	

Mínimos

Josefa Piñero.....	10
Paula Crescia.....	13 sin anomalías
Ana Domínguez.....	13 » »

Máximos

B. R.....	36 con agraf., dismn. é I. O.
M. L.....	36 » » »
T. S.....	35 » paragrafía, dismn. y disgr.
D. B.....	35 » agrafía é I. O.
C. B.....	35 » dismnésia »

6º GRADO (Niñas)

Presenta mejor ortografía que el 1º año, sin duda, porque en 6º grado, es asignatura de enseñanza.

Menos casos que en los cursos superiores, de *i* sin puntos. Pero, en cambio, mayor número de infantilismos: *arvertir*, *sastifacción*, *octuvo* y *adsolción*. Una disgnosia típica *os amenta* y disacoias acompañadas de falta de conocimiento de la palabra. Los trastornos gráficos no se presentan aislados; tres ó cuatro en sujeto que los ofrece. La 2ª prueba repite éstas, las ecofasias y las disacoias aunque en menor número, lo que demuestra un terreno propicio á tales defectos. Así, una escribe *asiociaciones* las dos veces; otra, *sastifacción*; otra, *tranway*; otra, *octuvo* y *avispeo*; otra, *hormillicida*. Hay dos hermanas, ambas, en 1ª y 2ª prueba presentan el máximun de errores.

La cantidad de errores, 1ª y 2ª pruebas, comparando alumnos entre sí, conservan la relación; los que presentan mejor ortografía en la 1ª, la presentan en la 2ª; del mismo modo las que presentan peor. De modo que la aptitud, diferente en cada individuo, se debe también á causas extrañas al ejercicio. Y sería erróneo pretender el nivelamiento en un curso por medio de la enseñanza; solo que se recurra á la selección de tipos. Pero no todas las aptitudes ofrecen un desarrollo paralelo. Un excelente géometra suele tener mala ortografía. Es el perenne conflicto de los colegios y escuelas destinadas á la enseñanza general. Hay asignaturas, las bellas artes y las ciencias exactas, que suelen desavenirse. De aquí la cruda inducción de Sarmiento, que la buena letra es de los tontos.

El exceso de acentos importa una cantidad mínima de faltas de acentos, observación ya anotada.

Por último (compárense los resultados de ambas pruebas), un mes de clase produjo, sin el recurso de lecciones especiales, mejoras importantes.

No se cometieron errores, en las siguientes palabras: *cielo*, *venenosa*, *hueso*, *vosotros*, *hombre*, *hay*, *vivido*, *gozando*, *cruz*, *libro*, *caballo*.

Mayor número de faltas de acentos en: *día*, 8; *García*, 19; *Fernández*, 39; *santiguáis*, 36; *cadáver*, 14; *espontáneo*, 13; *azúcar*, 17; *dónde*, 35; *coméis*, 27; *alcohólicas*, 18.

Substitución de letras, supresión ó permutas: *satisfacción*, 7; *hervívoro*, 26; *herbíboro*, 17; *expontáneo*, 8; *pezcuero*, 7; *pescuero*, 8; *excelente*, 11; *exclusiva*, 1; *hosamenta*, 13; *prohivición*, 10; *hierba* (no es error) 31; *yerba* (no es error) 9.

Las palabras más frecuentes ofrecen menos errores, aun tratándose de sonidos semejantes como *día* y *García*. Es mayor la tendencia á substituir la *b* por la *v* que viceversa. Faltan menos acentos en las esdrújulas que en las agudas; en las agudas que en las graves.

La razón

$$\frac{E}{A} = 2.34 \text{ en } 1^{\text{a}} \text{ prueba.}$$

$$\frac{E}{A} = 2.26 \text{ » } 2^{\text{a}} \text{ »}$$

El cómputo de errores da, para cada 100 alumnos:

1ª PRUEBA

Total de errores.....	1892
Faltas de acentos.....	807
Exceso de acentos.....	57
Faltan palabras.....	6
Disacoias.....	37
Ecofasias.....	55
Infantilismos.....	30
Disgnosia.....	3
Trastornos gráficos.....	25

Mínimos

M. Bernard.....	errores	6	sin	tras.
María Carbonell.....	»	8	»	»
E. Bayma.....	»	7	»	»
E. L. Eivert.....	»	7	»	»
E. Quiroga.....	»	8	»	»
N. Poli.....	»	10	»	»
J. Casas.....	»	11	»	»

Máximos

G.....	errores	42	con	ecof.
C.....	»	41	»	» y disac.

2ª PRUEBA

Total de errores.....	1371
Faltan acentos.....	610
Ecofasias.....	25
Disacoias.....	20
Exceso de acentos.....	32
Trastornos gráficos.....	5
Infantilismos.....	7

Mínimos

J. H. Casas.....	errores	3	sin	anom.
N. A. Poli.....	»	4	»	»
E. Bayma.....	»	2	»	»
M. Bernard.....	»	3	»	»
M. Carbonell.....	»	6	»	»

Máximos

A.....	errores	28	con	anom.
C.....	»	25	»	ecof.
G.....	»	36	»	»

5º GRADO (Niñas)

También dos pruebas. Fué sometido al procedimiento *viso-audo-motor* durante ocho lecciones, las del horario, distribuidas en un mes.

Comparando, notamos: una rápida disminución en total de errores más que en el 6º, no obstante ser el último, grado de más preparación. La bondad del procedimiento, por otra parte, se confirma en la reducida cantidad

de acentos. Nuestra enseñanza ya tuvo ocasión de generalizar, mediante el ejercicio acompañado de explicación, los pocos casos de este capítulo ortográfico. No así los más numerosos de las palabras.

El 6º grado redujo á 610 los 807 errores; el 5º redujo á 386 los 1015. Este como el otro obtenido en el experimento didáctico de 5º y 6º de la escuela anexa, son hechos irrecusables á favor del procedimiento si él no tuviera otras razones en que apoyarse.

Acerca de la letra, las mismas observaciones que hicimos antes tocante al mínimo y máximo de errores.

Hay casos notables de reducción de errores. R. A. en la 1ª prueba da 23, en la 2ª solo 2. Las ecofasias, en un mismo sujeto, se repiten en dos. Lo mismo acontece con *obtuvo*, *halelú* y trastornos semejantes.

El exceso de acentos se produce en esta forma: *azúl*, *ovoide*, *feliz*; en 5º grado hay casos de una alumna que deben considerarse de dismnesia auditiva: *arbolés*, *ovoide*, *espóntaneo*.

Hay niñas cuya inestabilidad mental se evidencia en la manera de escribir ciertas palabras la 1ª y la 2ª vez. Así, primero *ovoide*, luego *hoboide*; primero *satisfacción*, luego *sastifacción*; primero *ecenas*, luego *esenas*. En estas alumnas el ejercicio consigue menos de lo que consigue la higiene, la alimentación, la salud y la robustez. El éxito, de todos modos, es difícil.

Computados los errores por cada 100 alumnos:

1ª PRUEBA

Total de errores	2856
Faltas de acentos	1015
Exceso de acentos.....	100
Olvido de palabras	7
Disacoias.....	88
Ecofasias.....	53
Trastornos gráficos { Agrafías.....	66
{ Paragrafías.....	12
{ Disgrafías	10
Disgnosias.....	2
Que olvidaron puntos en la <i>j</i>	2
Infantilismos.....	37

Mínimos

Zulema Serantes	11 errores sin anormal.
María Pérez.....	14 » una agrafía inc.

Máximos

E. B.....	54; Agrafías, ecofasias; letra infant.
J. M.....	45; Parag., disg., disacoias » »
C.....	51; Ecof., agraf. y parag. » »
A. L.....	48; » » disac. sin puntos <i>j</i> . letra infantilizada
S. M.....	47; Ecofasias, agrafías, parag., y rasgos letra infantilizada.

2ª PRUEBA

Para 100 alumnos:

Total de errores.....	1169
Faltas de acento.....	386
Exceso de acentos.....	47

Olvido de palabras.....	11
Disacoias.....	27
Ecofasias.....	22
Trastornos gráficos	{
Agrafias.....	22
Disgrafias.....	2
Paragrafias.....	11
Infantilismo.....	0

Mínimos

F. Fellomanti.....	errores	2	sin	tras.
R. Herrero.....	»	2	»	»
M. Pérez.....	»	3	»	»
L. Serantes.....	»	4	»	»

Máximos

J. M.....	errores	22	con	olv. pal.,	trastornos	gráficos
S. M.....	»	28	letra	inf.	»	»
E. L.....	»	26	»	»	»	»

Se escribieron sin errores, en la primera prueba: *cielo, hueso, voy, vosotros, hermoso, hombre, cruz, hojas, caballo, gozando.*

Mayor número de faltas de acento, en: *día, 20; García, 30; dónde, 37; Fernández, 40; santiguáis, 40; espontáneo, 13; Coméis, 40* (Nº de alumnos 40).

Substitución de letras, supresión ó permutas: *herviboro, 19; herbíboro, 1; bíbora, 4; vívora, 10; espontáneo, 6; prohibición, 7; hervívoro, 14; exe. lente, 18; exenas, 2; ecenas, 3.*

$$\text{La razón } \frac{E}{A} = 2.81 \text{ en 1ª prueba.}$$

$$\text{» » } \frac{A}{E} = 3.03 \text{ en 2ª prueba}$$

Formas atávicas ó infantiles se manifiestan con cierta abundancia: *adsorción, 1; apsorción, 2; sastifaccióu, 6; satisfacióu, 2; abvertir, 1; arvertir, 1; octuvo, 1; obstuvo, 1.* Las alumnas que cometen esta clase de faltas, se singularizan por una letra insegura, sin perfil, infantilizada y alto número de errores.

4º GRADO A (Niñas)

En este grado y los sucesivos, las disacoias disgnósicas son comunes causas de los errores que se cometen sin que por esto las ecofasias no tomen activa participación en la substitución y agregado de letras. Así, la forma *ahi* es tan viva en el centro IV, que la niña E. R. escribe *uhevos, ohí, iherven* y no escribe con *h ha, hacia, prohibición.* Curioso es notar que desde este curso al 2º, nadie escribió *tranway.* Las disacoias se exteriorizan, sobre todo, para las *r* y la *d*; *avispeo, ovoite.* Hay quien escribe *hogueras* por *ovejas*; *adheli* por *alhelí.*

El exceso de acentos, que en los grados anteriores era, por lo menos, prosódico, aquí, se manifiesta en cualquier parte, como en *hacia coméis, santiguays, árboles, espontáneo.* La abundancia revela una crisis, probablemente inevitable para alcanzar el hábito de la precisión, crisis que se realiza en 3º, 4º ó 5º. En 2º, por lo común, el acento no se traza. Los

infantilismos (*asociaciones, satisfacción, octavo, arvertir*) la substitución en las sílabas inversas de la *d*, para la que el polígono cortical del niño siente horror, por la *c*, *ó r* y la *s*, alcanzan altos porcentajes, lo que es lógico puesto que nos hallamos en los umbrales de la adolescencia, en un grado de transición donde, del punto de vista ortográfico, los tres centros se constituyen definitivamente, sobre todo el auditivo por donde se inicia el conocimiento de la palabra como conjunto, porque debe distinguirse al que escribe *peses siegos*, del que escribe *pesos cielos*. Aquél ha reconocido la palabra del punto de vista de sus funciones; éste no.

Escribieron sin errores estas palabras: *cielo, hueso, voy, vosotros, hombre, hoy, hojas, caballo, libro*.

Sin acento, entre otras, estas palabras: *día*, 15; *García*, 18; *dónde*, 19; *Fernández*, 21; *Santiguáis*, 23. Relaciónese esta disminución de errores no común en cursos avanzados, con la crisis de los excesos. Toda enseñanza sincera produce un exceso de impulsividad que lleva á la exageración. Después la ola, si bien el aspecto de las cosas no es el mismo, vuelve á su normalidad.

En substitución y permuta de letras, se escribió: *herviboro*, 13; *herbíboro*, 1; *bibora*, 0; *vívora*, 6; *prohivición*, 9; *hervívoro*, 7; *bívora*, 1; *expontáneo*, 6. Donde se ve, lo que decíamos en otro parágrafo, la tendencia de substituir la *b* por la *v*, no lo contrario.

La cantidad más alta de errores, corresponde á sujetos de mala letra, con trastornos gráficos y disacoias. En unos, el movimiento de los dedos y la mano son seguros y fáciles; al poseer letra caligráfica, cometen pocos errores. En otros, es lento, dificultoso, trepidante; la mano resiste las órdenes de la voluntad, el centro E no reacciona con la prontitud que los años exigen; pobreza celular ó fibras en mielinización, vías asociativas defectuosas, causan el funesto retardo.

Los tres síntomas fundamentales de la ortografía defectuosa, se manifiestan considerablemente en este y los cursos sucesivos. Las ecofasias ocupan un lugar secundario junto á la obtusidad auditiva disgnósica que resulta característica de la adolescencia. Una explicación del fracaso de la enseñanza oral. Felizmente la disacoia se corrige más rápidamente que las ecofasias, y sus consecuencias ortográficas son, en el joven, menos graves que las de las últimas.

Como resultado curioso de no enseñar en 1^{er} grado las sílabas *gue, gui* ó abusar del método fónico, sobre 36, 17 escribieron *ge, gi*. La cifra aumenta en 4^o B, 3^o y 2^o.

$$\text{La razón } \frac{E}{A} = 2,94$$

diferente de las anteriores, explica, en parte, aquella correlación entre el exceso y las faltas de acento.

Los cómputos arrojan, para cada 100 alumnos:

Total de errores	3381
Faltas de acentos	1146
Exceso de acentos	144
Ecofasias	50
Disacoias	165
Infantilismos	79
Trastornos gráficos	68
Faltan palabras	14
ge gi	48
Alumnos que no escribieron puntos á la <i>j</i>	16

Mínimos

M. Müller.....	18	errores, letra varonil ; exceso acent.
L. Blake.....	17	» » » sin alt. »
A. Bizzozero.....	20	» » caligraf.; exceso de »
M. Bazet.....	20	» » perf. y varonil.

El exceso de acentos corresponde á las palabras *azul, ovoide, feliz y embriaguez*, las mismas donde se produce en cursos superiores como el 2º y 4º año.

Máximos

E. G.....	54	errores ; con T. gráficos, desacoias, infant. y disac.; ge gi.
M. E. G.....	50	» mala letra ; T. G. ; dis.
S. Q.....	56	» letra reg. ; dis. y T. G.

La ortografía, como todo proceso mental, obedece á fenómenos íntimos del sistema nervioso no extraños á la herencia. Así, constatamos que tres niñas hermanas, dos en 6º, otra en 4º, ocupan, en ambos grados, el lugar del máximo de errores. Esta misma correlación hemos notado en los casos de íntimo parentesco.

4º GRADO B (Niñas)

Tocante á la escritura de palabras, muy pocas dejan de escribir en éste como en cursos ya examinados, las 75 palabras del texto si se exceptúa una que otra alumna bradigráfica ó que no escribió por una desatención momentánea. No enunciamos sino una vez las palabras.

Confirmándose observaciones ya anotadas, las ecofiasias, trastornos gráficos é infantilismos son típicos de los predestinados á la mala ortografía, probablemente contra los esfuerzos que la escuela haga. Son los síntomas de un estado psíquico determinado, de una morbosidad crónica, permítasenos la expresión. No podremos culpar al maestro de que no haya enseñado sino de que no haya centuplicado sus esfuerzos y no haya echado mano de recursos extraordinarios.

Los trastornos gráficos suelen singularizarse. Así, los seis casos de la niña B consisten en la supresión de letras, especialmente la *r*: *obsevaba, áboles*. Es hija de alemanes. Como manifestación ecofásica, la tendencia aguda, común al 3º y algunos alumnos de 2º, á escribir con *h* todas las palabras que comienzan con *a* ú *o*; recuérdese que en cursos superiores, subsistía para las palabras *ovoide* y *osamenta*. Aquí, á éstas, se agregan: *hobtuvo, hoberdiencia, hos*, etc. En mi concepto, estas perturbaciones se deben al poder evocador de la palabra *hombre*. En 2º grado, el exceso de *haches*, es un síntoma benigno en contraposición al de los que no escriben ninguna; pues indica terreno preparado en el polígono, para retener imágenes. No obstante, individualmente, esta crisis, suele manifestarse más tarde, en 3º ó 4º. El alumno debe pasar por ella y marca un progreso.

Las disacoias son pronunciadamente disgnósicas; es obra de la lectura corregir este mal cualitativo de la adolescencia: la obtusidad auditiva. La lectura, en los tres primeros grados, tiene por misión didáctica, la de *formar el oído*, de tanto significado para toda clase de procesos mentales, sobre todo, para el que nos ocupa.

Volvemos á encontrar uno que otro caso con la imagen obsedante *ahí*: *ohi*, *ovohide*, *uhevo*. Hay sujetos víctimas de ecofasias especiales. La escuela es, á no dudarlo, un prado donde florece toda clase de yerbas y la tarea más complicada para el pedagogo será la clasificación en tipos.

Las palabras *hay*, *hoy*, *voy*, de uso frecuente, imponen sus imágenes vivas á las de sonido semejante; así, varias alumnas escriben: *Santiguays*, *ovoyde*. Los infantilismos recrudescen en sus porcentajes y, asimismo, los *ge*, *gi*, 25 sobre 82.

$$\text{La razón } \frac{E}{A} = 2.49$$

El cómputo, arroja por cada 100 alumnos:

Total de errores.....	3709
Faltan acentos.....	1500
Exceso de acentos.....	73
Ecofasias.....	70
Disacoias.....	190
Trastornos gráficos.....	80
Infantilismos.....	75
Faltan palabras.....	50
ge, gi.....	61

Mínimos

Yole Pongelli.....	20 errores (15 acentos);	bella letra. 1 ec.
M. Segrá.....	17 »	3 dis. y 1 ec.
A. Pelletière.....	14 »	bella letra; 1 T. G.
B. Smeeton.....	10 »	2 dis.

Máximos

Del M.....	74 errores; 14 dis., 4 Inf., 1 ec.
A.....	74 » 3 » 5 T.G. 3 »
M. C.....	58 » 5 dis., ge, gi; 3 Inf.

Ningún error en las siguientes palabras: *cielo*, *hueso*, *cruz*, *caballo*.

Entre las palabras á las que se olvidó el acento: *vibora*, 34; *día*, 27; *trabajé*, 14; *García*, 33; *Fernández*, 38; *santiguáis*, 32; *cadáver*, 35; *espontáneo*, 22; *había*, 29; *dónde*, 41; *coméis*, 32; *alelí*, 18; *tranvía*, 27; *alcohólicas*, 32; *azúcar*, 24.

Substitución ó permuta de letras: *bibora*, 1; *vívora*, 17; *sastifacción*, 9; *sactisfacción*, 2; *hervíboro*, 8; *herbíboro*, 1; *hervívoro*, 15; *expontáneo*, 2; *pezcuero*, 7; *pezcuero*, 6.

Los interrogantes, en éste como en los cursos anteriores, han sido, por la común, olvidados, el 1º más que el 2º. Como ejemplo de las estructuras varias que adquiere un vocablo, damos estos ejemplos: hormiguida fué escrita *hormidicida*, *ormigüicida*, *hormigüicida*, *hormigüecida*, *hormigüezcida*, *hormigüisida*, *hormigüida*, *hormigüiciba*, *ormidicida*, *ormigüicida*, *hormilísiba*, *ormisida*, *ormidicina*. Absorción, fué escrita *habsorción*, *apsorción*, *adsorción*, *absoción*, *absoboión*, *absonción*, *absorción*. Alcohólicas, fué escrita *halcohólicas*, *arcohólicas*, *alcolhólicas*, *alcóholicas*, *alcoholicas* *alcoolicas*, *alcólicas*, *alcohóricas*. Embriaguez, fué escrita *hembriaguez*, *embriagues*, *envriaguez*, *embriaguez*, *embriagez*, *embrigez*, *embriagues*, *herbriagues*, *embrages*, *embrajes*, *hembrajeis*.

3er GRADO (Niñas)

Las ecofasias toman carácter de fenómeno normal; no así los demás trastornos; pero indican que el polígono está en plena elaboración de sistemas. La ecofasia debe considerarse como síntoma anómalo en polígonos ya constituidos. Dirijamos nuestra atención al examen de los centros IA mediante las disacoias; IV, mediante las obtusidades visivas; IM y E mediante los trastornos gráficos. Los infantilismos adquieren, es cierto, carácter de normalidad; pero son síntomas de algo más, de ambiente y de retardo.

A 10 ó 12 años, hay defectos de enunciación que deben desaparecer.

Hay un caso en que la *g*, fué empleada como *c*, en *cue*. Los trastornos gráficos, se caracterizan por olvido de letras y tendencia á la simplificación. Se escribe *hasado*, *hasociaciones*, *hárboles*; con frecuencia la *z* en lugar de la *c*. El olvido de puntos no es sistemático. La ecofasia es típica en sujetos de muchos errores; pero carácter específico de la mala ortografía es la disgrafía y la disgnosia que acompaña á la disacoia. Todo el polígono se halla, por decirlo así, en efervescencia caótica. La estratificación de las percepciones verbales principia en este grado. Estamos juzgando pruebas del mes de Marzo. De modo que el procedimiento es riguroso si se pretenden resultados de esta asignatura. Los mejores ofrecen buena letra, ligera obtusidad auditiva y las ecofasias de los *arriéré* del segundo ciclo: *hovoide* y *hosamenta*; ningún trastorno gráfico ni infantilismos.

Hay sujetos que escriben *guevo*. En 2º se generaliza, escriben *gueso*.

Son frecuentes las formas *ovoyde*, *santiguays*, acción evocadora de *voy*, *hoy*, *hay*, palabras de uso común.

El lenguaje, en este grado, con la adquisición de vocablos comunes pero no vulgares, toma los caracteres de culto.

Se escribieron sin errores, *cielo*, *hombre*, *libro*, *caballo*.

En acentos: *día*, 31; *García*, 35; *santiguáis*, 39; *Fernández*, 42; *espontáneo*, 41; *dónde*, 42. Se notan los fenómenos apuntados en los cursos anteriores.

En transposición y supresión de letras: *hervíboro*, 7; *herbíboro*, 2; *hervívoro*, 28; *bíbora*, 1; *vívora*, 26; *bívora*, 0; *expontáneo*, 1; *prohivición*, 24. Es más intensa la obsesión de la *v*.

$$\text{La razón } \frac{E}{A} = 2.95$$

Los cómputos arrojan estos porcentajes:

Total de errores.....	5627
Faltan acentos.....	1890
Exceso de acentos.....	28
Ecofasias.....	∞
Disacoias.....	290
Trastornos gráficos.....	216
Infantilismos.....	169
ge, gi.....	95
Faltan palabras.....	13

Hagamos notar que en las 75 palabras hay solo dos *gue*, *gui*. Cien alumnos deben escribir, pues, 200 *gue*, *gui*.

Mínimos

El. G. Arzac.....	19	una	disacoia,	letra	segura
J. Monti.....	32	1	Tras. gráf.	»	bella
M. Mira.....	33	1	»	»	»

Máximos

L. A.....	98	con	12	T. G.;	dominio	absoluto	de	la	v,	que	debemos	tomarlo	como	signo	tipico	de	infantilismo	; 8	disacoias	; 5	infantilismos	;	ge,	gi.
P.....	81	errores	con	4	inf.,	7	trast.	gráf.,	8	disac.														
M. G.....	100	»	complet.	disgnósica	y	lenta.	Inf.																	

El predominio que adquiere la *v* en este curso y el 2º se debe, además de la facilidad orgánica que para ella tiene el niño, á efectos ecofásicos del 1º grado, donde el texto de lectura abunda en palabras con *v*; son, por el contrario, escasas las con *b*. Para contrarrestarlos es forzoso ejercitar más sobre vocablos con *b* que con *v*.

2º GRADO (Niñas)

Sobre 45 alumnas 13 no escribieron acento á ninguna palabra. En efecto, al venir de primer grado superior, no traen sino el conocimiento de casos particulares, por una parte, porque la mente no tiene suficiente capacidad para generalizar. Por otra, porque la enseñanza de 1º grado no comprende sino incidentalmente la de la ortografía. El trabajo didáctico se reconcentra sobre la estructura silábica y alfabética.

En plena elaboración poligonal, las imágenes carecen de fijeza; los fenómenos ecofásicos son normales y no podemos apreciar sino el grado de acuidad perceptiva del sujeto; sería aventurarnos en un terreno peligroso señalar anomalías. A lo sumo retardos, en el sentido de la mayor ó menor persistencia de las imágenes, de la mayor ó menor disposición para retenerlas.

Hemos encontrado un grupo de errores exclusivo de este grado, que no pueden atribuirse solamente á obtusidad auditiva, á disgnosias, á trastornos del centro IV, IA, IM, pero sí á una deficiencia de conjunto, á una constitución inestable de las unidades. Por eso los comprendimos bajo el nombre de *trastornos poligonales*. Mielinización incompleta de las fibras de asociación, células no organizadas en sistema todavía. Pertenecen á este género, estructuras verbales como *accoguelas*, por alcohólicas; *osanceta*, por osamenta; *hovedencia*, por obediencia; *extrucibo*, por exclusivo; *prohbição*, *absobsión*.

Sobre 90 se escribió 55 veces *ge*, *gi* por *gue*, *gui*. Esta anomalía ortográfica que dura hasta 3º año, prueba lo difícil que es extirpar errores fijados no porque se les haya enseñado sino por adaptación, es decir, porque sin presumir las consecuencias, se extremó el método fónico sin dedicar lecciones á *gue*, *gui* que contrarrestaran el efecto.

Las disacoias llegan á cifras que sorprenden. El fenómeno explicaría el fracaso de la enseñanza puramente oral y la adquisición de los conocimientos por la vía visiva. *El niño no comprende si no ve*. Si á la obtusidad auditiva tan pronunciada, agregamos la distancia á que suelen encontrarse en grados de mucha densidad ó de salones espaciosos algunos

alumnos, de sus profesores, nos daremos cuenta de cuantos esfuerzos se malogran gracias á dificultades no solo para ver sino para oír.

Como en 3º, los trastornos gráficos se caracterizan por olvido de letras.

El poder evocativo de *hay, hoy, voy* se manifiesta con más intensidad que en 3º: *proybiçión, santiguays, mays, ovojde*. Muchos escriben *gueso* por *hueso*; *abertir* por *advertir*; la tendencia infantilizadora de la simplificación, hacia la sílaba directa, de la que, por otra parte, se ha hecho uso exclusivo en primer grado excluyendo inversas y compuestas. ¿Hasta qué punto es lógica semejante práctica? En este momento no sabríamos decirlo.

Algunas niñas escribieron incompletas las primeras ocho ó diez palabras; no así las restantes (*viva*, por *vibora*; *nezo* por *hueso*). Son efectos de la emoción.

El centro evoca las imágenes de otro, con suma lentitud y frecuentes desvíos (ecofasias) como es fácil presumirlo analizando el proceso de la palabra *hembrages*. Los perfiles caligráficos indican el extraordinario esfuerzo de coordinación poligonal de estos niños. La acción de la lectura es, en este grado, del punto de vista ortográfico, decisiva, forma el oído.

Se escribieron sin errores: *caballo, libro y hombre*, excepto una vez.

Sin acento, *día*, 30; *García*, 33; *santiguáis, coméis, Fernández, dónde*, 44; *espontáneo*, 38.

Substitución ó permuta de letras *hervíboro*, 8; *herbíboro*, 10; *hervívoro*, 21; *bíboro*, 4; *vívora*, 23; *bívora*, 1; *expontáneo*, 0; *prohivición*, 29.

Los cómputos arrojan los siguientes porcentajes:

Total de errores	6108
Faltan acentos.....	1595
Exceso de »	9
Ecofasias.....	∞
Disacoiias.....	482
Trastornos gráficos.....	162
» poligonales.....	186
Infantilismos.....	113
ge gi.....	124

Mínimos

Manuela Zabala....	29 errores letra reg.	1 dis.
Ang. Trepichio....	32 » buena letra	disac.
R. Gillani.....	29 » letra reg.	1 Trast. gráf.

Máximos

C. B.	90 errores; trast. pol.
A. F.	95 » » »
L. V.	80 » » »

De modo que dos palabras han conservado su ortografía en los once cursos de niñas (8 á 20 años): *caballo y libro*.

5º AÑO, 1ª DIVISIÓN (Colegio Nacional).

En este curso y los sucesivos, hay un hecho que no se produce sino excepcionalmente en las niñas, abundancia de palabras corregidas, lo que demuestra la inseguridad de la imagen visiva, origen de la duda y recurrencia al centro O que no positiviza el caso.

El olvido de puntos á las *ies* y *jotas* debe considerarse efecto de hábitos adquiridos.

Los cómputos arrojan los siguientes porcentajes :

Total de errores.....	1987
Faltan acentos.....	1133
Exceso de acentos.....	26
Disacoias.....	8
Ecofasias.....	35
Trast. gráficos.....	13
Faltan palabras.....	0
» puntos á <i>j</i> en alumnos %.....	8

En 4 alumnos sobre 23, no escribieron punto á la *i*: uno, 11; otro 12; otro 17; otro 14.

Cantidad mínima de errores :

Ignacio Córdoba.....	3 acentos ; letra caligráf.
Malvina Limousin.....	7 » » » y vigorosa.

(El curso tiene dos niñas; la otra 11 errores).

Máxima

E. Ll.....	34 errores ; letra inf.
A. G.....	46 » » buena pero descuid. ; disac. y tras. gráf. cuyo origen es, sin duda, la desatención.

Sin errores, se escribieron: *cielo, hueso, voy, vosotros, hermoso, ciegos, hombre, huevos, cruz, hay, libro, caballo, variedad.*

Faltan acentos en: *día, 14; García, 12; dónde, 21; Fernández, 17; santiguáis, 23; espontáneo, 14.*

Permuta y cambio de letras: *hervívoro, 9; herbíboro, 0; bíbora, 0; vívora, 1; expontáneo, 13; prohibición, 5; hervívoro, 6.*

$$\frac{E}{A} = 1.75$$

5º AÑO, 2ª DIVISIÓN (C. N).

En este curso, como en el de señoritas, se observa que á exceso de acentos corresponden menos faltas de acentos. Por lo común el 50 % de los errores son faltas de acento.

Encontramos varios casos de infantilismo *obtuvo, advertir, adsorción*, resabios de la escuela primaria conservados, probablemente, por el ambiente doméstico.

En esta como en la 1ª división, las imágenes poligonales libran una lucha violenta para dominar, revelada en las enmiendas gráficas de la palabra.

Se escribieron sin errores, estas dicciones: *cielo, venenosa, voy, vosotros, peces, ciegos, hombre, feliz, hoy, huevos, vivido, gozado, hay, libro, caballo, hueso, etc.*, 23 palabras, de las 75.

Faltas de acento en: *día, 9; García, 8; Fernández, 11; santiguáis, 11; cadáver, 8; árboles, 3; azúcar, 9; había, 9; alelí, 1; dónde, 12*; los alumnos son 17. Como en los cursos de señoritas, las palabras acen tuadas menor número de veces, son las graves que deben llevarlo.

$$\text{La razón } \frac{E}{A} = 1.93$$

Los cálculos arrojan estos porcentajes :

Total de errores.....	2070
Faltan acentos.....	1070
Exceso de acentos.....	30
Disacoias.....	50
Ecofasias é infantilismo.....	60
Trastornos gráf.....	23
Faltan palabras.....	23
Puntos sobre las <i>j</i> en alumnos.....	11
ge, gi.....	10

Mínimos

P. Ross.....	6 errores con ecof.	} letra caligráfica
R. Arrieta.....	6 » —	
Gil Pastor.....	11 » —	

Máximos

J. F.....	46 errores con ecof. y trast. gráf. letra descuidada
R. S.....	30 » » » » »

4º AÑO, 1ª DIVISIÓN (C. N.)

La atención perceptiva es menos intensa que en el sexo femenino y persisten fenómenos de infantilismo que deben atribuirse al período de *obnubilación transitoria* que presentan todavía sujetos que no han traspuesto las fronteras de la pubertad. Hay, en estos cursos, jóvenes de 15 y 16 años.

Escribieron sin errores: *cielo, hueso, voy, vosotros, hermoso, ciegos, hombre, huevos, cruz, hay, libro, caballo, variedad.*

Faltan acentos en: *día*, 17; *García*, 16; *dónde*, 23; *Fernández*, 21; *santiguáis*, 22; los alumnos son 23.

Cambio y transposición de letras: *herviboro*, 3; *herbíboro*, 2; *bíbora*, 0; *vívora*, 7; *exponátaneo*, 11; *prohivición*, 5; *hervivoro*, 16.

Las ecofasias ejercen, en los varones, una acción perturbadora más intensa.

$$\text{La razón } \frac{E}{A} = 1.75$$

Los cálculos arrojan los siguientes porcentajes :

Total de errores.....	2569
Faltan acentos.....	1469
Exceso de acentos.....	43
Disacoias.....	74
Infantilismo.....	30
Ecofasias.....	13
Trastornos gráf.....	26
ge, gi.....	13

Mínimos

Angel Marmondi.....	7 errores, buena letra
---------------------	------------------------

Máximos

E. L.....	37 errores; inf., dis. y tras. gráf.
G. E.....	42 » ecof., dis. é inf.

4º AÑO, 2ª DIVISIÓN (C. N.)

En este curso los infantilismos y la tendencia á la simplificación estructural de la palabra, recrudescen. Predomina el uso de la *v*; hay contracciones como *alcólicas*; estructuras ecofásicas como *ovoyde*; *vasiga* y varios *ge gi* por *gue gui*. Son, como digimos antes, las últimas manifestaciones de la *obnubilación* transitoria, la que no hemos sido los únicos en constatar, pues van SCHUITEN en *Paedologisch Jaarboek* de 1904 dedica un extenso capítulo á dicha crisis (*Dämmerzustand*) ps. 102 á 115.

Los interrogantes en *¿ dónde coméis ?* faltan menos en un reducido grupo de buena ortografía. La palabra *dónde* sin acento, ofrece altos porcentajes en este como en los demás casos, hasta llegar al máximo en 1º año y grados.

Escribieron sin errores: *cielo, venenosa, hueso, voy, vosotros, hombre, feliz, hoy, huevos, cruz, hay, libro, caballo, variedad, ovejas*.

Faltan acentos en: *día, 16; García, 16; Fernández, 24; santiguáis, 23; espontáneo, 12; dónde, 23; víbora, 16; árboles, 6; cadáver, 16; azúcar, 18; trabajé, 9; ofrecio, 6; alcohólicas, 16*; los interrogantes faltan en 16. Los alumnos son 25.

Cambio, supresión y permuta de letras: *bíbora, 2; vívora, 6; hervívoros, 11; herbíboros, 1; hervíboros, 10; espontáneo, 6; diciplina, 12; prohvición, 5; vebidas, 1; bevidas, 2*.

$$\frac{E}{A} = 2.04$$

El cómputo arroja estos porcentaje:

Total de errores.....	2552
Faltan acentos.....	1252
Exceso de acentos.....	20
Disacoias.....	28
Infantilismos.....	44
Ecofasias.....	40
Trastornos gráf.....	12
ge gi.....	24
Puntos en la <i>j</i> , alumnos.....	12

Mínimos

R. Rivera.....	7 errores ; 2 inf. ; letra vigorosa.
V. Ferrari.....	10 » 1 dis. ; infantil.
H. Bermejo.....	11 » letra segura y perfilada.

Máximos

D. G.....	53 errores con infant. y ecof. ; letra inf.
J. M.....	43 » » » tras. gráf. »
E. C.....	40 » » » ge, gi.

3º AÑO, 1ª DIVISIÓN (C. N.)

Como en los cursos anteriores la letra *es*, por lo común, segura, varonil, perfilada; pero exuberante en líneas, una especie de megalomanía gráfica no apercebida en la mujer. El adorno innecesario sintomatiza una vanidad

que el curso exterioriza al escribir los vocablos dictados y particularmente sus firmas. Fenómeno lógico que confirma la teoría de SENET. (1)

Escribieron sin errores: *cielo, azul, voy, hueso, venenosa, vosotros, hombre, hay, huevos, vivido, cruz, herradura, libro, caballo, vanidad.*

Faltan acentos en: *vívora, 22; día, 24; García, 23; vendía, 18; Fernández, 25; árboles, 10; santiguáis, 26; cadáver, 22; espontáneo, 17; azúcar, 20; dónde, 29; coméis, 26; alelí, 1; trabajé, 4; alcohólicos, 23;* faltan los interrogantes en 22. Los alumnos son 30.

Cambio, supresión y permuta de letras: *vívora, 12; bíbora, 4; hervívoro, 22; herbíboro, 10; espontáneo, 10; otuvo, 10; ovediencia, 6; haría 0; andubo, 8; obserbaba, 7; observava, 10; prohibición, 13; vebidas, 7; bevidas, 10; alcólicas, 3.*

$$\frac{E}{A} = 2.23$$

Los cómputos arrojan estos porcentajes :

Total de errores.....	2963
Faltan acentos.....	1326
Exceso de acentos.....	36
Ecofasias.....	46
Disacoias.....	40
Trast. gráf.....	10
ge gi.....	33
Trast. polig.....	3

Mínimos

Díaz Cisneros.....	11; letra en formación
Leonora Ponce.....	12; una ecof. let. femenil.
Gervasio Pérez.....	6; letra en formación

Máximos

J. P. C....	46 errores con trast. gráf. ge gi, inf. y letra infant.
B. R.....	45 » infant.; letra poco segura.
H. M.....	50 » » ecof. dis; ge.

3er AÑO, 2a DIVISIÓN (C. N.)

Hemos observado que el hábito de la atención es menos fijo que en las niñas, á lo que no poco contribuyen los ruidos de la calle y el uso del lápiz. Preguntan con frecuencia y son movedizos.

Algunos escriben *alvertir* y *odservaba*. Los infantilismos persisten más tiempo que en el otro sexo. El lenguaje tarda más en perfeccionarse.

Escribieron sin errores: *cielo, hueso, voy, vosotros, ciegos, hombre, huevos, hojas, libro, caballo, gozando.*

Faltan acentos en: *día, 19; García, 15; dónde, 20; Fernández 21; santiaguáis, 21; espontáneo, 12.* Los alumnos son 22.

Permuta ó substitución de letras: *hervíboro, 3; herbíboro, 1; bíbora, 1; vívora, 9; espontáneo, 5; prohibición, 7; hervívoro, 16; bívora, 1; exe-lente, 9; ecenas, 5.*

$$\text{La razón } \frac{E}{A} = 2.32$$

(1) R. SENET. — *El periodo de megalom.*, etc. Archivos de Psiquiatría y Ciencias Afines, N° 12.

Los cómputos arrojan estos porcentajes:

Total de errores.....	2922
Faltan acentos.....	1259
Exceso de acentos.....	45
Disacoias.....	50
Ecofasias.....	36
Trast. gráf.....	27
No escribieron puntos á la <i>j</i>	13
Disgnosias.....	9

Mínimos

León Barrancos..... 15 errores sin anom.

Máximos

B. S..... 57 errores con toda clase de trast.

E. G..... 40 » » trast. gráf.

2º AÑO, 1ª DIVISIÓN (C. N.)

La presencia de 13 señoritas en un curso de 34 alumnos, produce una notable baja de errores y trastornos, si comparamos esta división á las otras dos. Tratándose de jóvenes sometidas á la misma enseñanza y procedentes de las mismas escuelas al ingresar á primer año, la diferencia solo se explica por el tipo de asimilación: más viso-verbal la mujer que el hombre; por ende más atenta á las excitaciones periféricas, más tranquila en la pasividad receptiva y... como consecuencia, más disciplinada. Estas diferencias de exterioridad notábamos durante el tiempo de la investigación. El joven manifestábase movedido, preguntón, nervioso, repetía á baja voz las palabras, clavada la vista en boca nuestra como si quisiera adivinar la palabra por el movimiento de los labios. Lo que parecía común en los varones era excepcional en las señoritas.

Las 13 alumnas dieron este total de errores: 18; 37; 39; 26; 32; 31; 14; 23; 34; 42; 34; 10; 12. Los 21 varones éstos: 37; 47; 22; 23; 45; 18; 20; 22; 19; 24; 39; 39; 47; 24; 35; 19; 17; 51; 54; 12; 48.

Hay infantilismos como estos: *optuvo*, *octuvo*, *embriguez*, *satisfaxión*, *adsorción*, *otuvo*. Estructuras como estas: *ovoyde*; *herbigoro*, *hosvoide*, *bebido por vívido*; un alumno escribe *exclusivo* y *plus* por *crus*. Hay sujetos que padecen una especie de cecidad auditiva para determinados sonidos, de la *c*, de la *r*, de la *l*, de la *b*. Depende, sobre todo, de la posición que la letra ocupa en la sílaba.

Los errores *ge gi* son, en éstos, efectos de la memoria gráfica. Las ecofasias se caracterizan por palabras escritas de esta manera: *hovoide*, *ovoyde*, *hembriaguez*, *hosamenta*, *tranway*.

Hay un niño de 13 años que no escribe puntos á las *ies* y á las *jotas*.

Sin errores: *cielo*, *hueso*, *vosotros*, *ciegos*, *hombre*, *huevos*, *libro*, *caballo*, *gozando*. Faltan acentos en: *día*, 23; *García*, 27; *dónde*, 33; *Fernández*, 24; *santiguáis*, 32; *espontáneo*, 21.

Cambio, substitución, permuta de letras: *herviboro*, 9; *herbíboro*, 0; *bíbora*, 2; *vívora*, 8; *expontáneo*, 13; *prohivición*, 12; *herviboro*, 16; *bívora*, 0; *exelente*, 14; *ecenas*, 1.

$$\frac{E}{A} = 2.19$$

Los cálculos dan, para cada 100 alumnos :

Total de errores.....	2985
Faltan acentos.....	1367
Exceso de acentos.....	26
Ecofasias.....	38
Disacoias.....	67
Trast. gráf.....	15
Infantilismos.....	26
ge gi.....	26

Mínimos

María Martínez.....	12 errores.	Letra caligráf.
María Cavadini.....	10 »	» » y varonil.
Hilario Magliano.....	12 »	» en formación.

Máximos

C. R. M....	51 errores; inf., disac. y trast. gráf.; muchas palabras corregidas, lo que indica que el centro motriz y el viso-auditivo no reaccionan sincrónicamente. La obnubilación, probablemente. Edad 15 años.
G. R.....	48 errores; infant.; letra en formación.
D. L.....	54 » cecidad auditiva; como el 1º.

2º AÑO, 2ª DIVISIÓN (C. N.)

Este curso congrega alumnos que ofrecen trastornos de diversa índole, algunos poligonales. Corrigen con mucha frecuencia las palabras escritas y las disacoias comparadas á los errores ecofásicos, no guardan relación, á punto de no presentar errores típicos de esta última categoría quienes los ofrecen de aquélla.

Muchos alumnos tienden á la simplificación estructural de la palabra, evidente prueba de una infantilización que no corresponde al curso: *ecenas, disciplina, alcólicas, prohibición, excelente*. Pero corresponde, en parte, á la edad: 12, 13, 14 y 15 años. Recordemos que las señoritas tenían, en 2º año, 15, 16, 17 y 18 años. (Véase N° 1, *Arch. de Pedag.*).

Hay formas como *albertir, accenas, explousivo, abvertir*. Disacoias como: *ovoite, cerdeza, avispedo, edcelente*. La *h* conserva, en algunos casos, su poder ecofásico en *handuvo*.

Escribieron sin errores: *cielo, ciego, hombre, cruz, hojas, libro, caballo, vosotros, hojas*. Hueso presenta tres errores.

En acentos: *día, 30; García, 31; Fernández, 29; santiguáis, 32; espontáneo, 24; dónde, 31*.

Supresión, permuta, etc., de letras: *hervíbora, 7; herbíbora, 1; hervivoro, 15; bíbora, 2; vívora, 12; bívora, 3; espontáneo, 9; prohibición, 16; excelente, 21; ecenas, 9; esenas, 2*.

$$\frac{E}{A} = 2.40$$

Los cálculos arrojan estos porcentajes:

Total de errores.....	3776
Faltan acentos.....	1570

Exceso de acentos.....	34
Ecofasias.....	56
Disacoias.....	84
Infantilismos.....	64
Trast. gráficos.....	23
» polig.....	9
ge, gi.....	18
Puntos en la <i>j</i> alumnos 0/0.....	6

Mínimos

A. Chaves.....	18 errores; letra en formación
L. Longhi.....	17 » » perfilada
J. Koriman.....	15 » » en formación

Máximos

N. R.....	62 errores; ecof., inf., tr. gráf.; disac.; letra inf.
E. E. F.....	75 » dis. é infant.; letra inf. en formación.

2º AÑO, 3ª DIVISIÓN (C. N.)

Esta división presenta mejor ortografía que las otras dos. Algunas disacoias como *edcelente*, *obsamenta* innotadas en el sexo contrario. En un alumno parece dominar la imagen obsedante de la *n*: *encena*, *pescuenzo*, *anvertir*, así como en otros domina la *p*, la *l*, la *c*.

Confírmase la observación ya hecha de que el que es *disacoico* no es ecofásico y viceversa. Compárense las estadísticas de los cursos y se apercibirá esta relación inversa. A nuestro parecer, se debe el hecho, á que la deficiencia de un sentido siempre es suplida por otro. La obtusidad auditiva por la acuidad visiva.

Escribiéronse sin errores, entre otras, *cielo*, *hueso*, *voy*, *vosotros*, *hermoso*, *hombre*, *huevos*, *cruz*, *hay*, *hojas*, *libro*, *caballo*, *variedad*. La lista de palabras que sirven para este cómputo son: *cielo*, *hueso*, *voy*, *vosotros*, *hizo*, *hermoso*, *ciegos*, *hombre*, *huevos*, *cruz*, *hay*, *hojas*, *libro*, *caballo*, *advertir*, *variedad* y *gozando*.

Faltan acentos en: *día*, 18; *García*, 14; *dónde*, 28; *Fernández*, 21; *santiguáis*, 26; *espontáneo*, 16.

Cambio y permuta de letras: *hervívoro*, 7; *herbíboro*, 4; *bíbora*, 0; *vívora*, 10; *expontáneo*, 11; *prohivición*, 7; *hervívoro*, 14; *bívora*, 2; *ecenas*, 5.

$$\frac{E}{A} = 2.22$$

Cómputos por 100 :

Total de errores.....	2730
Faltan acentos.....	1226
Exceso de acentos.....	23
Ecofasias.....	50
Disacoias.....	76
Infantilismos.....	43
ge, gi.....	6
Puntos faltan á <i>j</i> en alumnos.....	10
Trastornos gráficos.....	—

Mínimos

R. Rodríguez.....	15; letra caligráf.
Art. Comayo.....	14; » »
Luis Garbarino.....	9; » en formación

Máximos

A. H.....	56 errores; letra curva y sin paral. trast. gráf. y ecof.
A. P.....	54 » » muy inclinada.

1er AÑO, 1ª DIVISIÓN (C. N.)

Sin serenos, con esta sola prueba, posible establecer el momento del criticismo transitorio ú obnubilación, trastornos mnésicos como las E. A., A. A. deben atribuirse á la crisis de la pubertad que afecta á todos los centros; los errores de E. A. son acústicos, visivos y gráficos, con regresión á estructuras del tercer grado; tendencia á simplificar la articulación de las palabras; uso excesivo de la *v*, *exenas* por *escenas*, *avertir*, etc. Por otra parte, en otros sujetos son frecuentes casos de infantilización, como *gueso* por *hueso*; *evvriaguez*; *ge gi*, por *gue*, *gui*. Hay un desorden de imágenes inconcebible á esta edad y en este curso, sino advirtiéramos la causa, esa psicosis de los 12 á los 15 años á la que escapa la mujer mas no el joven, para ser hombre.

No lo atribuyamos á falta de ejercicio, por cuanto las 20 niñas procedentes de las mismas escuelas y del mismo curso no nos darían diferencias de porcentajes tan altos. Y si el tipo las explica en parte, el tipo no explica la naturaleza poligonal de los trastornos, ese caos en que se debaten los centros para fijar imágenes.

Escribieron sin errores: *cielo*, *hombre*, *hay*, solo tres palabras en la división de más positividad.

Solo el período de obnubilación explica la palabra *libro* escrita cuatro veces mal; la palabra *voy*, cuatro veces; *caballo* y *vosotros*.

Sin acento se escribieron: *García*, 28; *día*, 18; *Fernández*, 38; *santiguáis*, 39; *expontáneo*, 25; *dónde*, 38.

Substitución y permuta de letras: *herviboro*, 6; *herbiboro*, 3; *hervívoro*, 22; *bibora*, 0; *vívora*, 13; *bívora*, 0; *expontáneo*, 10; *prohivición*, 19; *ecenas*, 6; *esenas*, 2.

Los alumnos escribieron *hizo* sin *h*, 15 veces y *hay* sin *h* ninguna. No obstante, se trata de formas derivadas del mismo verbo. El hecho, común por otra parte, á los demás cursos, prueba que no es la regla el rectificador sino la frecuencia del ejercicio que graba, y que se fijan imágenes de palabras no de partes, de tal manera que el cerebro opone una resistencia tenaz á la descomposición.

El cómputo arroja estos porcentajes:

Total de errores.....	3255
Faltan acentos.....	1226
Exceso de acentos.....	43
Ecofasias.....	85
Disacoias.....	75
Trast. gráficos.....	53
ge, gi.....	45
Infantilismos.....	63

Mínimos

Alba Manini.....	15	errores, sin trast.
Amelia Nosedá.....	13	» letra calig.
Con. Bauer.....	14	» » »
Delorenzo.....	12	» » »

Máximos

M. C.....	63	errores; letra inf.; ecof. y tras. gráf.
A, A.....	68	» disac., disg., infant.

$$\frac{E}{A} = 2.69$$

1er AÑO, 2ª DIVISIÓN (C. N.)

Este curso, en todas sus manifestaciones, letra, trastornos gráficos, imágenes obsedantes, *ge, gi*; tendencia estructural de la palabra, etc., etc., aparece infantilizado. La edad media es de 13 años. Hay algunos casos de megalomanía gráfica con alta cifra de errores. La *h* adquiere la fuerza que notábamos en 4º grado, niñas: *hespontáneo, havispero, handuvo, hinvitación*; un alumno escribe *uheso*; otros *ocservaba, ausorción, vasiga, alcolicas, disciplina, travía, santiguays, ecenas*, fenómenos ecofásicos ó simplificaciones correspondientes al ciclo primario, elemental; por una parte, la edad no corresponde al ciclo secundario; por otra, la crisis obnubilatoria parece ejercer una acción poderosísima. Tres escribieron *plus* y seis *clus*, por *cruz*. Recuérdese que la substitución de la *r* por la *l*, es normal en niños de poca edad, 3, 4, 5, 6 años. Un grupo de 9 no trazó puntos á la *j*.

Escribieron sin errores: *cielo, vosotros, huevos, hay, caballo*.

Faltan acentos en: *día, 34; García, 34; Fernández, 37; espontáneo, 29; dónde, 36*.

Permuta, supresión, substitución de letras en: *hervívoro, 18; herbíbora, 2; hervirovo, 12; bíbora, 2; vívora, 15; bívora, 2; expontáneo, 9; prohivición, 16; exelente, 28; ecenas, 6; esenas, 5*.

$$\frac{E}{A} = 2.63$$

Es la división más disfásica de las cuatro, que parece adunar los retardados.

El cómputo da:

Total de errores.....	4338
Faltan acentos.....	1651
Exceso de acentos.....	41
Ecofasias.....	154
Disacoias.....	156
Trastornos gráficos.....	43
Infantilismo.....	94
<i>ge, gi</i>	71
Trast. polig.....	23
Sin puntos en la <i>j</i>	23

Mínimos

T. Quiroz.....	18	ecof.; letra paral., formada
C. Silveira.....	14	» é inf.; letra en formación

Máximos

J. A.	71	errores; trast. general; letra disg. y en formación
J. L.	62	» » » » » » »
H. B.	65	» » » » » » »
H. B.	65	» » » » » » »

Es la división más inquieta del colegio. La indisciplina afecta la atención y positividad de la mente. El sujeto dominado circunstancialmente por el desafecto á las enseñanzas que se dan, no asimila; su cerebro no es una esponja que absorbe; elementos extraños cohíben esa función de engrandecimiento. Pero el *bochinche* en jóvenes de 13 á 16 años ¿qué es? una crisis megalómana que extrema el período obnubilatorio. El desorden oculta siempre una mala intención que no existe en los adolescentes y repugna á los adultos. La guarangada, la guacería, el pan francés, tomadas al profesor, llamar sobre sí la atención y eludir con astucia la pena, hé ahí la vanidad de estos jovencitos, que ni las amonestaciones ni los castigos doblan. Al sentirse grandes es la única forma que encuentran para distinguirse y desafiar á sus superiores. SENET señala este período (1) bajo el nombre de belicoso ó exaltación de la personalidad, atribuyéndolo á causas un tanto complejas, pero transitorias: el umbral se traspone y el hombre se anuncia tal, ruidosamente.

1er AÑO, 3ª DIVISIÓN (C. N.)

Nótanse, algo atenuados, los fenómenos de la división anterior. Las *h*, se imponen; á veces *ovoyte*, *plus*, *ahí* por *hay*.

Escribieron sin errores: *cielo*, *voy*, *vosotros*, *hambre*, *feliz*, *vivido*, *hay*, *herradura*, *caballo*.

Faltan acentos en: *víbora*, 25; *día*, 33; *García*, 33; *Fernández*, 36; *trabajé*, 10; *santiguáis*, 35; *cadáver*, 26; *espontáneo*, 22; *árboles*, 15; *ofreció*, 11; *herbívoro*, 24; *azúcar*, 21; *dónde*, 34; *coméis*, 33; interrogantes faltan en 22.

Substitución, etc., de letras: *bívora*, 0; *bíbora*, 2; *vívora*, 7; *hácia*, 9; *oy*, 1; *ojas*, 2; *hovoide*, 10; *hárboles*, 2; *hos*, 9; *avía*, 2; *handuvo*, 3; *hervívoro*, 14; *hervívoro*, 14; *herbíboro*, 12; *expontáneo*, 5; *octuvo*, 6; *disiplína*, 6; *pescueso*, 9; *ecenas*, 7; *prohibición*, 14.

Cómputos:

Total de errores.....	3777
Faltan acentos.....	927
Exceso de acentos.....	41
Ecofasias.....	133
Disacoias.....	77
Trast. gráficos.....	16

(1) R. SENET, *Período belicoso en la evol. psic.* Arch. de Psiq., año IV, Junio 1905.

Infantilismo	83
ge, gi	44
Faltan puntos <i>j</i>	16

$$\frac{E}{A} = 4.07$$

Mínimos

Eust. Rojas.....	10; 1 ecof.; letra clara, en form.
V. Montero.....	15; 2 dis.; » caligráfica

Máximos

M. E.....	64; ecof., disacoias é infantilismos
P. L.....	57; » » »
H. I.....	62; » » »

1^{er} AÑO, 4^a DIVISIÓN (C. N.)

Las *h* adquieren extraordinaria fuerza obsedante, fenómeno que en las niñas habíamos notado en 4^o grado. El 5^o y 6^o se aperciben curados de la crisis. Un niño A. P., de 14 años, retardado en todas sus manifestaciones intelectuales escribe las palabras que comienzan con vocal, con *h*: *hovejas*, *hasociaciones*, *hasorción*, *handuwo*, *hespontáneo*, *hobediencia*, *hazul*, etc. Se trata de un caso extraordinario de ecofasia y probablemente de carácter circunstancial.

El olvido de puntos no siempre guarda proporción con la cifra más alta de errores; pero tampoco con la más baja. Los sujetos que ofrecen un máximo de disacoias, presentan un mínimo de ecofasias, como Perrone; á 6 de las primeras, 1 de las segundas. El vocablo *cruz* substituído con frecuencia, por *clus* ó *plus*. Hay alumnos en quienes la *b* se impone, contrariamente á lo que sucede á la generalidad, en quienes la *v* substituye á la *b*. Algunos escriben *perla dura* por *herradura*; *creces cielos* por *peces ciegos*.

Escribieron sin errores: *cielo* y *hombre*.

Faltas de acento en: *García*, 30; *día*, 25; *santiguáis*, 30; *Fernández*, 40; *espontáneo*, 27; *dónde*, 37.

Substitución, permuta, etc., de letras: *herviboro*, 16; *herbíboro*, 2; *hervívoro*, 14; *bíbora*, 0; *vívora*, 18; *bívora*, 0; *expontáneo*, 9; *prohivición*, 14; *exelente*, 19; *ecenas*, 4.

Total de errores	3673
Faltan acentos.....	1378
Exceso de acentos.....	39
Ecofasias.....	73
Disacoias	100
Infantilismos.....	92
Trast. gráficos.....	10
ge gi.....	55
Faltan puntos á <i>j</i> en alumnos %.....	27

Mínimos

V. Mercante.....	12 errores; sin trast.; letra segura.
M. Aicega.....	13 » » » » caligráfica.
R. Uzal.....	16 » » » » »

Máximos

A. P.	80	errores ; obsesión de la h. ; letra inf.
A. B.	65	» disacoia é inf. ; » »
O. M.	50	» » » y ecof. ; » »

$$\frac{E}{A} = 2.65$$

6º GRADO (E. An.)

Con el mismo cuestionario, obtuvimos dos pruebas, una á principios de Abril, otra á mediados de Mayo, después de ensayar nuestro método de enseñanza ortográfica.

Las disacoias, trastornos gráficos, infantilismos, son rebeldes al ejercicio pero no á punto de no corregirse. En una y otra prueba los sujetos presentan sus perturbaciones características, por lo común, en los mismos vocables, lo que indica particularización de las formas obsedantes. Así, *avispeo, queso, sastifación octuvo, optuvo*, cuando aparecen la primera vez, aparecen la segunda. Por el contrario en ningún caso constatamos estas irregularidades la segunda, si no se manifestaron la primera. Son de naturaleza orgánica, imágenes que obedecen á un funcionamiento sistemado ó deficiente de las neuronas. La educación halla, en cualquier caso, un terreno mal dispuesto al cultivo. De aquí el arraigo de ciertos errores. Así en *Luc., Lag., Maq.*, la obcecación de las *haches*, es con la misma intensidad las dos veces. En estos debilitados de espíritu, es el único retazo de tierra que se conserva fértil. Del punto de vista didáctico razón no habría de bajar á 10 el total de errores del que ofreció 35 y bajar solo á 50 el de 70, ambos de la misma edad, sometidos durante un mes á la misma enseñanza. Es que en unos, la naturaleza fisio-anatómica del cerebro ó de una de sus regiones, los aproxima al cretino; en otros, al precoz. Unos accesibles á la educación; otros, en cambio, decididamente rebeldes á cualquier tratamiento didáctico.

Pero los resultados de la educabilidad presenta una relación más ó menos constante. Así, los que dieron menor ó mayor cantidad de errores en la 2ª prueba son los mismos de la 1ª; para comprender este importante fenómeno didáctico, obsérvese el diagrama:

Cómputos:

1ª PRUEBA

Total de errores.....	4178
Faltan acentos.....	1410
Exceso de acentos.....	25
Ecofasias.....	160
Disacoias.....	168
Trastornos gráficos.....	72
Infantilismos.....	116
ge gi.....	52
Faltan puntos en la j.....	8
Trastornos polig.....	8

Mínimos

M. Ramírez.....	11; sin anom. ; buena letra.
Cay. Pepe.....	18; 1 trast. g. y dis. ; letra inf.
D. Unchalo.....	15; » » » bella

Máximos

O. M.....	76	errores; trast. general; letra inf.
F. F.....	77	» » » » »
O. L.....	71	» » » » »
E. P.....	72	» » » » buena.

$$\frac{E}{A} = 2.98$$

2ª PRUEBA

Total de errores.....	2362
Faltan acentos.....	754
Exceso de acentos.....	16
Ecofasias.....	65
Disacoias.....	69
Trast. gráf.....	21
Infantilismos.....	73
ge gi.....	9

Mínimos

Unchalo.....	6 errores.
Cay. Pepe.....	6 »
Galetto.....	6 »

Máximos

O. S.....	54 errores; ecof. é inf.
F. F.....	41 » infant. y ecof.
O. M.....	41 » » »

Escribieron sin errores: *cielo, hombre, cruz, hay, libro, caballo.*

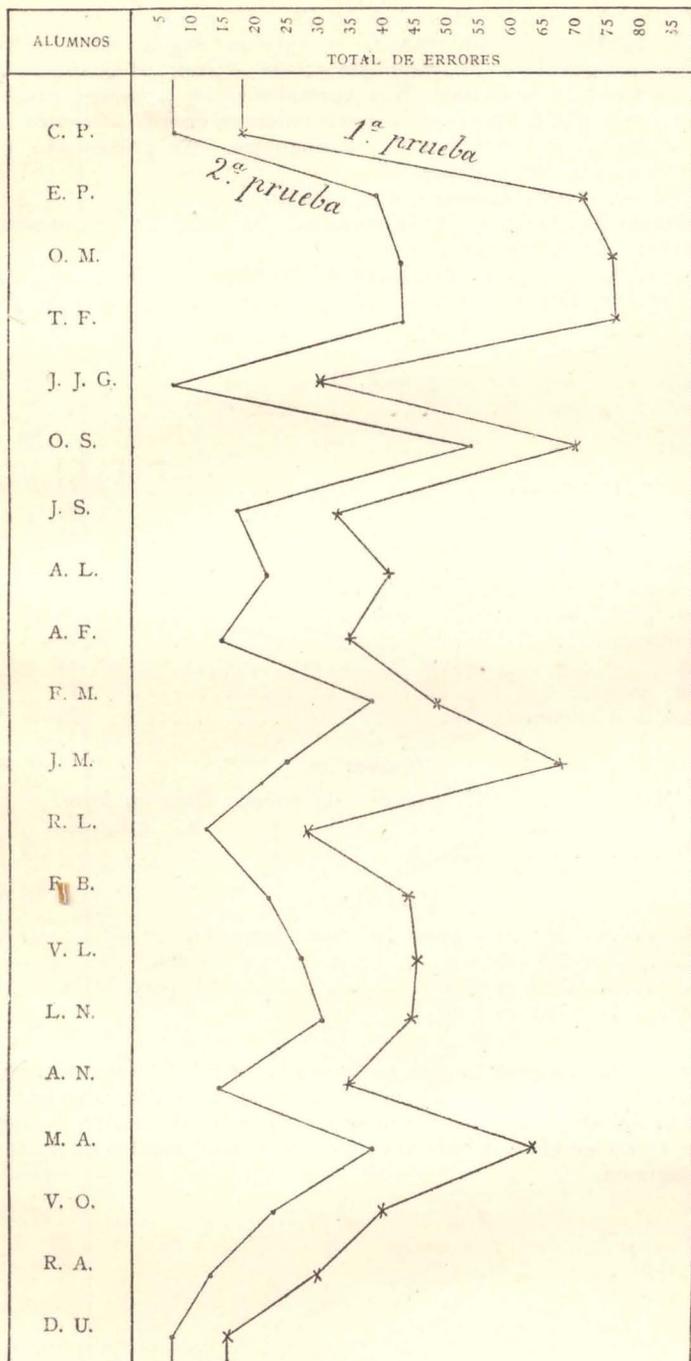
Faltan acentos en: *García, 19; día, 20; Fernández, 26; santiguáis, 26; espontáneo, 17; dónde, 23.*

Substitución, cambio, permuta de letras: *herviboro, 11; herbíboro, 1; hervívoro, 8; bíbora, 0; vívora, 11; bívora, 2; espontáneo, 3; prohibición, 11; exelente, 13; ecenas, 4.*

5º GRADO (E. A.)

La edad media es de 13 años y la suponemos, dado el carácter de los trastornos ortográficos, en plena crisis obnubilatoria como el 1º año 2ª, con el que ofrece afinidades, desde la edad a la preparación; desde la obsesión de las *haches*, hasta la obtusidad auditiva. En 6º la crisis se pronuncia atenuada, en plena evolución reversiva. El alumno, fisiológicamente, se prepara para emprender con éxito los estudios del ciclo secundario.

La *h*, adquiere un poder ecofásico virulento. Un alumno la escribió al principio de 14 dicciones que debían comenzar con vocal; otro, de 11; otro, de 9. Las consonantes *c, b, d, r, l, s, g* son mal percibidas y las confunden todos los alumnos; *gruz, extrusivo, explusivo, escrusivo, octuvo, arbertir, ocserbara*. Este síntoma atávico que precisa la tendencia a simplificar la estructura alfabética de la palabra, indica un estado anormal del polígono que no corresponde al curso. La confusión se limita luego, a la *b* y *v, z* y *s*.



RESULTADOS DEL MÉTODO VISO-AUDO-MOTOR DESPUÉS DE UN MES DE EJERCICIOS

(8 LECCIONES)

Las ecofasias adquieren la intensidad del 2º y 3º grado de niñas. Los trastornos ortográficos desaparecen ó se atenúan según este orden: 1º trastornos poligonales; 2º infantilismos; 3º trastornos gráficos; 4º obtusidad auditiva; 5º ecofasias. Son normales en los primeros grados ó durante la crisis obnubilatoria. Su persistencia en épocas diferentes de las indicadas constituyen síntomas de retardatismo. En primer año, no deben ofrecer un porcentaje depreciable.

Escribieron sin error: *hombre, libro, caballo.*

Faltan acentos en: *García, 34; Fernández, 35; día, 22; santiaguáis, 31; espontáneo, 25; dónde, 37.*

Substitución, etc. de letras: *herviboro, 4; herbiboro, 0; hrevivoro, 12; bíbora, 2; vívora, 17; expontáneo, 12; prohibición, 17; exelente, 26; ecenas, 10.*

$$\frac{E}{A} = 2.93$$

Cómputos:

Total de errores.....	4643
Faltan acentos.....	1581
Exceso de acentos.....	147
Ecofasias.....	211
Disacoias.....	344
Trast. gráf.....	94
Infantilismo.....	148
ge gi.....	41
Trast. polig.....	15
Puntos á <i>j</i> , alumnos.....	25

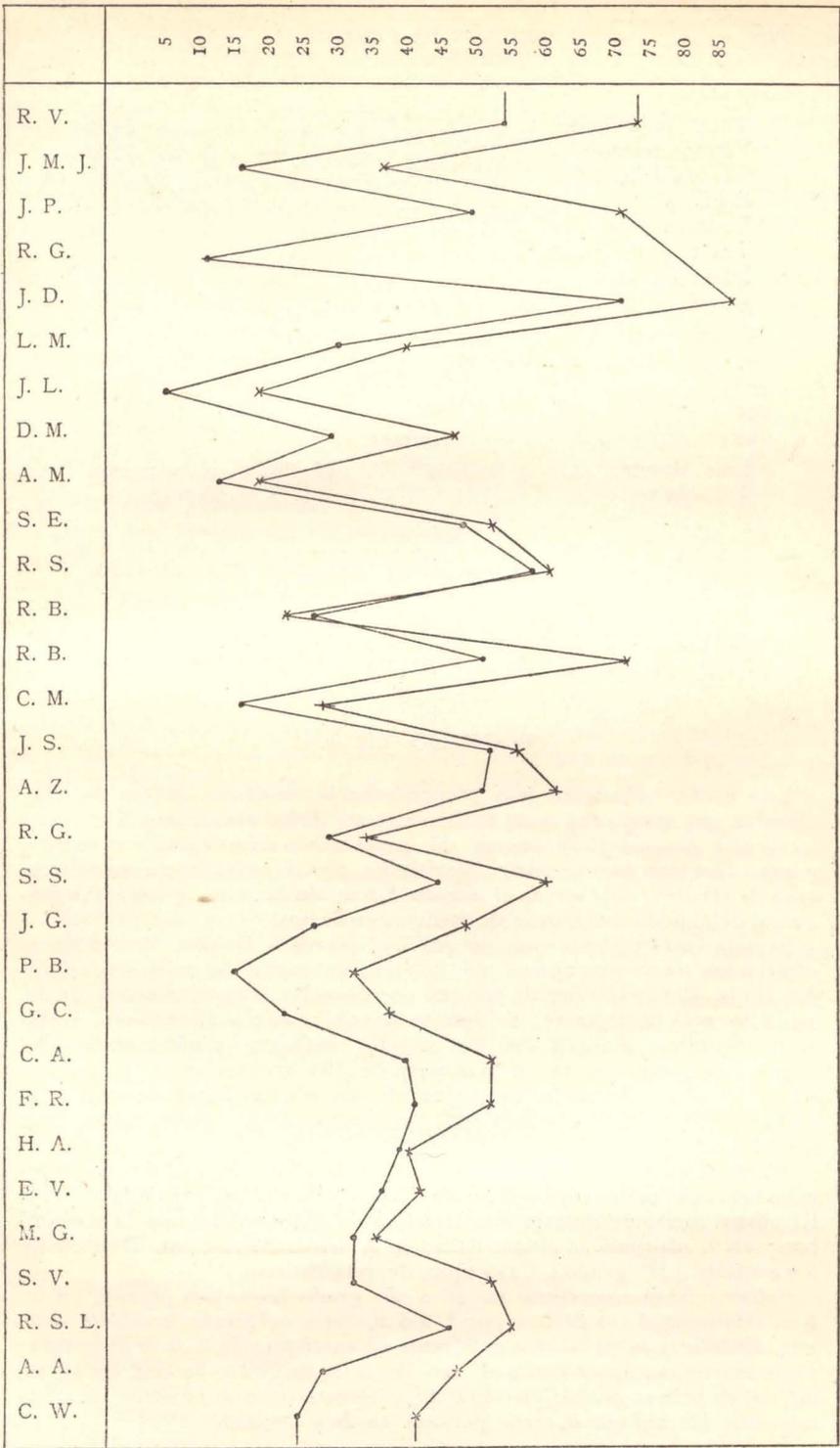
Mínimos

Luis Macchi.....	17 errores; sin anom.; letra en form.
Julio Layarte.....	17 » » » » caligráf.
R. Balvidares.....	22 » » » » »

Máximos

J. D.....	86; toda clase de trast.; letra inf.
J. P.....	70; » » » » buena.
R. V.....	73; » » » » inf. pero bella.
R. B.....	73; » » » »

En la 2ª prueba notamos lo que en 6º grado, que los trastornos persisten en los mismos alumnos y en los mismos casos, pero atenuados por el ejercicio. Las *haches* conservan su imperio. El mejoramiento no ha sido tan notable como en el 6º, debido al empleo de procedimientos diferentes. Véase el diagrama.



Cómputos:

Total de errores.....	3420
Faltan acentos.....	1222
Exceso de acentos.....	145
Ecofasias.....	130
Disacoias.....	87
Trast. gráf.....	39
Infantilismo.....	75
ge gi.....	30
j.....	6

$$\frac{E}{A} = 2.79$$

Mínimos

Luis Macchi.....	13; letra en formación
J. Layarte.....	4; » caligráfica

Máximos

J. D.....	69 errores; toda clase de trast.
R. S.....	58 » » » »
R. B.....	50 » » » »
R. V.....	54 » » » »
M. S.....	52 » » » »

4º GRADO (E. A.)

Las *haches* adquieren más preponderancia ecofásica que en 5º. Hay alumnos que comienzan quince dicciones con dicha consonante. La misma frecuencia *santiguays* y *ovoyde*. Se presentan varios casos de *guevo* y *gueso*. Dos escribieron *vasiga* por *vasija*, por supuesto, con altos porcentajes de errores. Conservan el sonido fuerte de la *g* que generalizan gracias al débil poder inhibitorio de sus conocimientos.

Se nota en este como en otros grados, que niños de 40 ó 50 errores no ofrecen los trastornos típicos que solemos encontrar en sujetos de elevadas cifras. Pero esa suma de errores corresponde á casos mínimos, es decir, á los más inteligentes. Se induce de aquí que los infantilismos, ecofasias, trastornos gráficos son de carácter anómalo, manifestaciones del menos inteligente, cometa un máximum de 105 errores en 3º grado ó de 45 en 3º año. De modo que quien ofrezca muchas faltas, pero sin trastornos, debe considerarse más apto que quien ofrezca menos faltas, pero trastornos.

Alumnos como J. P. se singularizan por la confusión auditiva de determinadas consonantes: substituye en 12 casos la *r* á la *l* y en 5 la *l* á la *v*. El mismo escribió 18 veces *h* á principio de dicciones que no la necesitaban; en 9, suprimió la última letra; en 8, letras intermedias. Disacoico y letra infantil (1º grado). Caso típico de retardatismo.

Substituciones frecuentes en 3º y 2º grado las vemos persistir en 4º. Nos referimos al uso de la *c* por *b*, *d* ó *x*, como en *octuvo*, *eccelente*, *eccenas*, *acvertir*. Las atribuimos á defectos de enseñanza de la clase de lectura; seguramente, no aprendieron el uso de la *x*, de la *b* y de la *d*, en *ab*, *ob*, *ad*, *od*, en primer grado; en segundo y tercero leyeron la sílaba accidentalmente. De ahí que el error persista en 2º y 3º año.

Algunos escriben *uheso, uhevos, iherven*; estas obsesiones son específicas; por consiguiente de un solo niño que las ofrece en varios casos. *Harerí, elvíbolo, cadável, ovega, sacdificación, ofleció*. El centro motriz, á las incitaciones del auto-visivo, reacciona con lentitud; por eso que esa falta de sincronismo produzca suma tan alta de trastornos gráficos.

Cóputos :

Total de errores.....	6114
Faltan acentos.....	1207
Exceso de acentos.....	56
Ecofasias.....	295
Disacoias.....	266
Trastornos gráficos.....	158
Infantilismos.....	231
ge gi.....	97
Trastornos peligonales.....	13
Faltan palabras %/o.....	123
» puntos á la <i>j</i> alumnos %/o.....	24

Mínimos

Félix Moreno.....	25 errores disacoias
C. Bozzolo.....	35 » » ge gi
J. Rodríguez.....	28 » » y 1 ecof.

Máximos

A. P.....	90; <i>l</i> por <i>r</i> ; <i>h</i> ; infant.
J. P.....	126; toda clase de trast.
J. S.....	87; » » » »

Contra lo que podría suponerse, nada influye la escuela de que proceden sobre las aptitudes ortográficas. La escuela N^o 1 como la 3, la 19 ó la particular, suministran buenos y malos. En efecto, ante todo se trata de tipos mentales no escolares.

Escribieron sin errores: *libro y caballo. Cielo, hambre y hojas*, uno.

Faltan acentos en: *García*, 38; *Fernández*, 41; *día*, 34; *santiguáis*, 38; *espontáneo*, 32; *dónde*, 41.

En substitución, etc.: *hervíboro*, 10; *herbíboro*, 7; *hervívoro*, 15; *bí-bora*, 2; *vívora*, 16; *bívora*, 4; *expontáneo*, 3; *prohivición*, 18; *exelente*, 28; *ecenas*, 11; *esenas*, 5.

3^{er} GRADO SUPERIOR (E. A.).

Se reproducen los fenómenos anotados en 4^o, sobre todo, el poder obsedante de las *h*; pero con menos intensidad, por cuanto hay elementos seleccionados.

Los cóputos arrojan:

Total de errores.....	5494
Faltan acentos.....	1960
Exceso de acentos.....	32
Ecofasias.....	194
Disacoias.....	310
Infantilismos.....	194

Trastornos gráficos.....	73
ge gi	100
Faltan palabras.....	16

Mínimos.

J. Marmonti... 20 errores; disac.; buena letra	
E. Ermionli... 30 » » y ecof.; letra en forma c.	
J. Lagardía... 28 » » 1 trast. gráf.	

Se desprenden de los infantilismos.

Máximos.

B. R.....	100; toda clase de trast.
A. V.....	86; trast. gráf., dis. y ecof.

Escribieron sin errores: *libro* y *caballo*; *hombre*, un error.

Acentos, faltan en: *García*, 34; *Fernández*, 36; *día*, 33; *espontáneo*, 29; *dónde*, 35

Substitución, etc.: *hervíboro*, 14; *herbíboro*, 6; *hervívoro*, 10; *bíbora*, 3; *vívora*, 11; *bívora*, 6; *expontáneo*, 2; *prohivición*, 25; *exelente*, 17; *ecenas*, 6; *esenas*, 11.

3er GRADO INFERIOR (E. A.)

Tendencia marcada á simplificar la representación gráfica del vocablo: *iso*; *día*; *travaje*; *ojas*; *eradura*; *vaul*; *caballo*; *fernandes*; *asorción*. Parece que la economía de esfuerzos obedeciera á una ley misteriosa é implacable. Los sonidos fuertes se imponen á los débiles; la *c* substituye por eso á la *b* y á la *d* en las sílabas indirectas. Acerca de *ex*, *ab*, *ad*, reflexiones idénticas á las que hicimos en 4º. La *h* impera; *santiguays* y *ovoyde* con abundancia inusitada; la *x* la escriben solo dos alumnos. *Escruvivo* es disacoia que no ofrece excepciones y se producen otras como *emisfero*, *odoyde*. Hay alumnos que ayuntan las palabras: *isodia*, *optusarboles*, *hizodiaermosto*, *osantiguais*, disgnosia pero fina la acuidad auditiva.

Los disacoias alcanzan un número extraordinario; dificultades en distinguir el sonido de las consonantes. Los alumnos requieren ejercicios de lectura y audición mediante el auxilio de las pizarras murales. Lo que no se advierta en estos momentos afectará luego, por hábito, á toda la enseñanza.

Escribieron sin errores: ninguna; *caballo* y *libro* con uno.

Acentos, faltan en: *García*, 33; *día*, 28; *dónde*, 36.

Cambio, etc., de letras: *hervívoro*, 20; *herbíboro*, 2; *bíbora*, 4; *vívora*, 26; *bívora*, 4; *expontáneo*, 0; *prohivición*, 19; *ecenas*, 10; *esenas*, 15.

Cómputos:

Total de errores.....	—
Faltan acentos.....	—
Exceso de acentos.....	14
Ecofasias	226
Disacoias	500
Trastornos gráf.....	134
Infantilismos.....	211
ge gi	117
Trast. polig.....	40
j.....	34

Mínimos.

J. Szelagowski.....	44;	h,	disacoias.	Buena letra
C. Zabala.....	44;	»	»	»
E. Vieyra.....	59;	inf. y	»	»
F. Tiscornia.....	67;	»	»	»

Máximos.

E. B..... 105; trast. general; letra en formación

2º GRADO (E. A.)

Los trastornos llegan á su *máximum*; de carácter poligonal, en 10. No obstante la edad, ocho años y el primer grado, escriben mal la palabra. No hay oído, deformación de las imágenes visuales y el centro motriz reacciona irregularmente. Sin embargo, los rasgos de la escritura indican normalidad en los movimientos. Estos fenómenos solo se explican por desarrollo incompleto de las vías de asociación. En la niña no se observa este retardo. Hay alumnos que solo ensayaron la escritura de 19 palabras, de las 75 dictadas.

La crisis de la *h*, no se manifiesta sino en los mejores. Para que el lector aprecie los trastornos, publicamos las palabras reproducidas por cinco. Análisis y un poco de atención descubrirán el filum de los errores que se producen en los demás grados y cursos. El que escriba *octuvo* en 2º año es porque escribió en 2º grado lo mismo. El que aquí escribe *caballo*, escribirá *caballo* siempre. El polígono, en plena efervescencia, aferra las imágenes unas con extraordinaria energía, otras con dificultad inexplicable; de igual manera asocia las de un centro á las de otro, constituyendo unidades que ejercen una tiranía inabitable, perturbadora y esterilizante, no bien se trata de generalizar, operación con que la mente almacena conocimientos.

Al reconocer 30 cursos y todas las edades desde 22 á 8 años, notamos que la causa más común de los errores es la tendencia á simplificar la estructura de las dicciones, adaptándolas á los elementos que mejor representan su naturaleza fónica. Desgraciadamente, la enseñanza á tal punto proscribire lo complejo que el primer grado, en sus dos secciones de elaboración, no conoce otras sílabas que las directas, inversas, directo-inversas de las que se eliminan consonantes como la *b*, la *d*, la *x*, obedeciendo á no se sabe qué principio pedagógico, perjudicial á la adquisición del castellano. Según esta lógica, los alemanes no deben aprender lectura ni escritura. ¡Solo un niño escribe gue gui! Bajo mis ojos dos abecedarios no encuentro en cien páginas, las sílabas *ad*, *ab*, *trans*, *od*, *ub*, *abs*, etc. y otras omisiones se salvan de manera tan accidental ó en página tal del libro que, especie de erratas, no se llega á ellas ó pasan desapercibidas. Ningún libro ni maestro usó nunca *obstáculo*, *abstracto*, *excesivo* de palabras generadoras ni hicieron con ellas los ejercicios de aprendizaje que acostumbran con *mamá*, *mate*, so pretexto de palabras difíciles. No obstante, el empleo es tan común como *leal*, *asnito*, *asta*.

Hemos indicado una de las causas que más contribuyen á la ortografía equívoca. Razón más á favor de nuestro sistema para enseñarla: *ver*, *leer* y *escribir* las páginas de un libro sin elección de palabras.

ROBERTO LEONARDI

Cielo azul
 vibora benenosa
 huezo
 voy asi vosotros
 iso dia hermoso
 peses cielos
 hombre fezis
 hoy trabagé
 bendia huevos
 cha bivido gosando
 saxtifasin
 garcia fernandez
 baiz
 hos santiguais
 blus
 ervivoro
 cadaver
 espontanio
 ay riquezas

herradura
 ovoyte
 hojas
 oxtuvo arle
 libro
 obediencia
 diciplina
 pescuezo
 iheya
 azucar
 abia serveza
 anduvo
 invitacion
 baúl
 ofresió
 caballo
 hoxserfa
 excelente
 donde comeis

halelí
 estrusibo
 ierve
 hormige...
 arbertir
 hesena
 osamenta
 travia
 avipeco
 proibicion
 axsocion
 vasiga
 enviadres
 variedad
 vebidas hacolicas
 asosaciones
 asada
 hobejas

MARIO EDUARDO

sielo azul
 vivora nenenosa
 bueso
 boi asia no sostros
 y so el dia
 peses cielo
 ombre felis
 oi rabraja
 nendi vuebos
 a bibido gosando
 satifacion
 gasia fernande
 maiz
 os satigual
 crus
 el vivoro
 cadabe
 es pontanio
 ay erriquesas

erradura
 ovoide
 ogas
 octuvo arbres
 libro
 ovediencia
 diciplina
 pesqueso
 yeva
 azurca
 abia servesa
 anduvo
 in vitasion
 vaul
 ofresio
 caballo
 oservava
 eselente
 donde comey

alelí
 escrusivo
 dierde
 ormigisida
 arvetir
 esena
 osameta
 rrabia
 avispero
 provision
 asosion
 vasiga
 enbiagre
 fadiera
 bevidad al colica
 assiaciones
 asado
 oveja

JOSÉ M. LABANERA

cielo azul
 vibora venenosa
 huezo
 voy acia vosotros
 izo dia ermoso
 peces ciegos
 hombre feliz
 oy trabajo

hai riquezas
 eradura
 hoboyde
 ojas
 octuvo arboles
 obediencia
 disiplina
 pescueso

donde comeis
 alelí
 ecurcivo
 yerven
 ormigisida
 arvertir
 ecena
 osamenta

vendia huevos
 ha vibido gozado
 satisfaccion
 garcia fernades
 maiz
 os santiguais
 cruz
 ervivoro
 cadever
 espontaneo

yerva
 hazucar
 avia cerbeza
 anduvo
 imbitasion
 baul
 hofrecio
 caballo
 occerbava
 ecclente

tanvia
 avispero
 proivicion
 arsorcion
 vacija
 envliages
 vevidas...
 asociaciones
 asado
 ovejas

CANO

silo a sul
 vibora benenosa
 vendia guevos
 avidogos
 gasiass
 masi
 ervibo
 cadaver
 espotavio
 ai riquesas
 eradura
 tuvo avos

overies
 disina
 pecueso
 hasusar
 aviaser
 aduvo
 invitasio
 avaun
 caballo
 osvana
 esute
 donde

escusibo
 ierva
 lomidisia
 alvertir
 esena
 osameta
 porvicion
 vasiga
 vedias
 asioslsine
 asado

B. DOMSELAAR

selo azul
 biora benosa
 uesto
 bosaso boso
 eso dero ermos
 paso segos
 omose felo
 oro dabase
 benia aefos
 abo gosado
 sasafason
 garcirra fenata
 mais
 osoz satezas
 cusos
 essesos
 goasa
 esapataño
 asa necesa

radura
 oboses
 sosa
 otues abos
 libos
 osoas
 lopina
 pesgso
 beda
 asuga
 ajia sesba
 anebos
 esavitasos
 basala
 osuobas
 jabalo
 osabaa
 esesnete
 toncs aoncis

ataise
 scgasuto
 levenes
 gneva
 abetese
 esena
 osaneta
 tanevas
 abipero
 povine

 basegaus
 mosges
 asonoas
 basasvan
 asenasas
 asados
 ovegas

Mínimos

Julio Estrade.....	64
E. Tacofini.....	64
Ism. Ramos.....	57
Sin errores.....	—

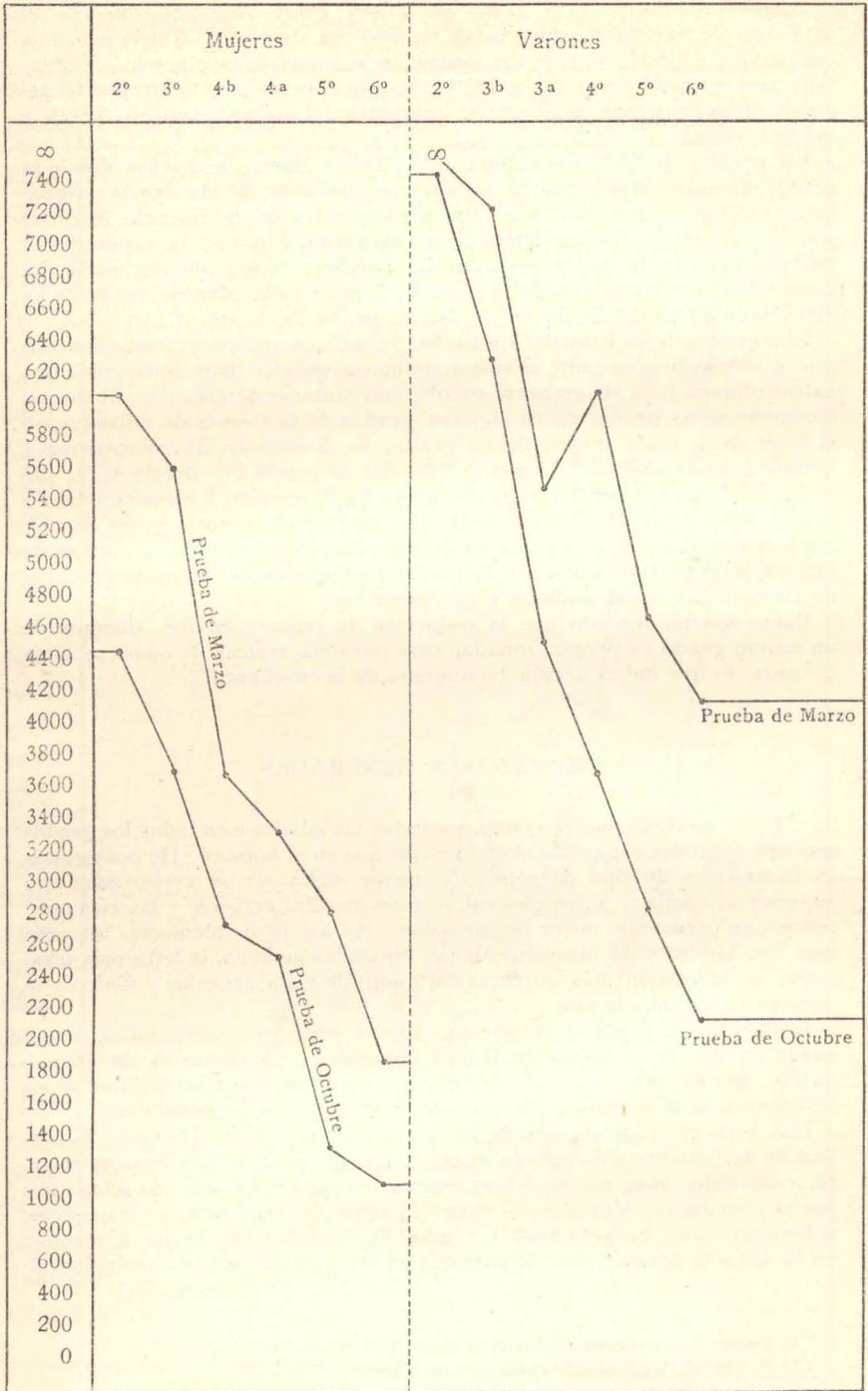
Sipnosis comparada del total de errores en Marzo y en Octubre.

A fines de Septiembre dictamos el *test* de 75 palabras que usamos en Marzo, á fin de apreciar los progresos que por una ó otra causa hubieran realizado los alumnos. El resultado es:

	RESUMEN POR %	En Marzo	En Octubre
4 ^o año (Niñas).....		1229	723
3 ^{er} » »		1232	787
2 ^o » »		2051	1368
1 ^o A » »		2041	1434
1 ^o B » »		2262	1450
6 ^o grado »		1892	1189
5 ^o » »		2856	1350
4 ^o A » »		3381	2576
4 ^o B » »		3709	2769
3 ^{er} » »		5627	3774
2 ^o » »		6108	4468

5 ¹ año (Varones).....		1987	1640
5 ² » »		2070	1766
4 ¹ » »		2569	2066
4 ² » »		2552	2150
3 ¹ » »		2963	2030
3 ² » »		2922	2509
2 ¹ » »		2985	2118
2 ² » »		3776	2912
2 ³ » »		2730	2726
1 ¹ » »		3255	2489
1 ² » »		4338	3411
1 ³ » »		3777	2924
1 ⁴ » »		3673	3037
6 ^o grado »		4178	2170
5 ^o » »		4643	2877
4 ^o » »		6114	3738
3 ^o A » »		5494	4586
3 ^o B » »		7259	6320
2 ^o » »		∞	8800

El signo ∞ indica trastornos poligonales, es decir, de tal especie que el computar errores es imposible.



Considerada la palabra como un objeto, exige del ortógrafo, en el momento de escribirla, que visualice todos sus elementos ni más ni menos que lo que el cuadro exige del artista en el momento de pintarlo. Un detalle mal evocado ó mal retenido, difuso ó pospuesto por la preponderancia de otras imágenes, malogra las aptitudes del sujeto, el sujeto se aleja del tipo visual.

La prueba de Octubre comparada á la de Marzo, en cursos donde la ortografía solo mejora por la acción concomitante de las demás asignaturas (Colegio Nacional y cursos profesionales de la Escuela Normal) puesto que no se destinan horas á su enseñanza, confirma la superioridad verbo-visual de la mujer respecto del hombre. Cada alumna en 4º, ha disminuido 5 errores; en 3º, 5; en 2º, 7, etc.; cada alumno en 5º 1ª ha disminuido 3; en 5º 2ª, 3; en 4º 1ª, 5; en 4º 2ª, 4, etc.

Los grados de la Escuela Anexa 6º, 5º, 4º que aplican el procedimiento por nosotros preconizado, el viso-audio-motor-gnóstico, han conseguido una extraordinaria baja de errores, no obstante tratarse de varones. El mismo fenómeno se ha producido en algunos grados de la escuela de niñas (véase el diagrama). Cada alumno del 6º grado, ha disminuido 20, colocándose á la altura del 4º año; del 5º grado 18; del 4º grado 24: del 3º A, 9; del 3º B, 9. Cada alumna del 6º grado niñas, ha disminuido 7 errores; del 5º grado, 15; del 4º A, 8; del 4º B, 10; del 3º, 19 errores; del 2º, 17. Pero, á modificar la ortografía en 2º contribuyen sobre todo, las clases de lectura, pues los trastornos son de carácter poligonal, es decir, de palabras no constituidas visual, auditiva y gráficamente.

Punto aparte, notemos que la reducción de errores, en los alumnos de un mismo grado es proporcionada, casi paralela, trátense de números altos ó bajos, lo que indica acción homogénea de la enseñanza.

INDUCCIONES GENERALES

1.—La investigación constata á todas las edades y en todos los grados mejores aptitudes ortográficas en la mujer que en el hombre. De consiguiente, la mujer es de tipo perceptivo ó mejor dicho, de un verbovisualismo superior al hombre. Y, en general, los *centros del polígono* y las vías periféricas, se presentan mejor organizados. No así, probablemente, los centros asociativos y de ideación. Menos obtusidad auditiva, la letra más tranquila, la expresión más correcta del punto de vista articular y fónico y la percepción visiva, intensa.

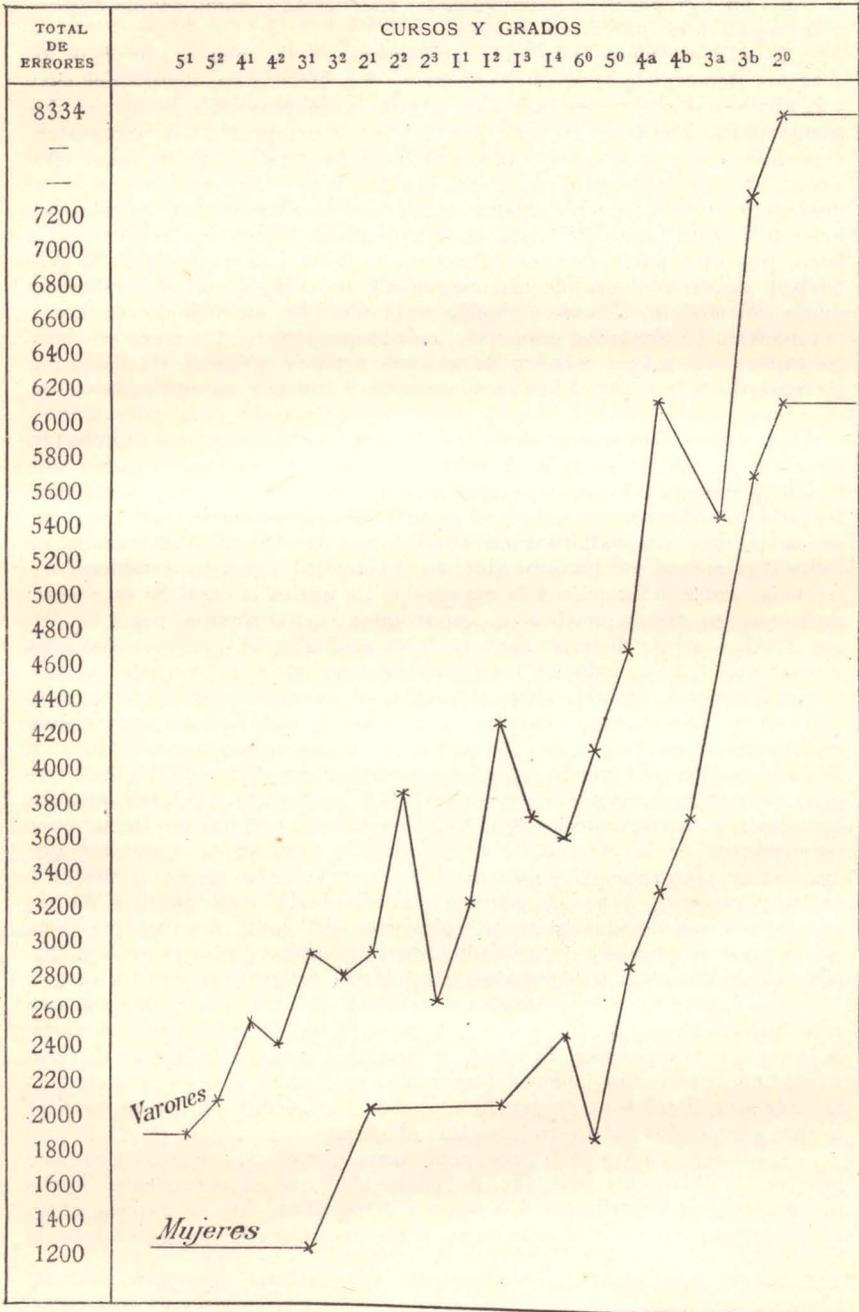
El hombre con pocos elementos, elabora grandes concepciones, alcanzando en aras de la deducción, límites increíbles. La mujer es de un psiquismo inferior más intenso. Acaso esto explique su asequibilidad á los fenómenos de la sugestión, del hipnotismo y la doble personalidad.

Los autores, contestes acerca de este punto, dicen como DARWIN: la perfección del hombre solo cuando se eleva necesita profundidad de pensamiento, raciocinio, imaginación ó simplemente el uso de los sentidos piloteados por la conciencia. MOEBIUS⁽¹⁾ ilustró la tesis con argumentos persuasivos, si bien un tanto exagerados. La niña⁽²⁾, observación hecha á menudo en la escuela normal, dice ROMANO, y el liceo, recita por lo común, literal-

(1) MOEBIUS. *L'inferiorità mentale della donna*. Trat. Bocca, 1904.

(2) P. ROMANO. *La Psicología Pedagógica*, p. 252.

DIAGRAMA QUE MUESTRA LA DIFERENCIA DE APTITUD ORTOGRÁFICA COMPARANDO CURSOS Y SEXOS



mente, recuerda los hechos *spezzatamente* sin conexasarlos. La percepción no entra como una malla en la red de los conocimientos anteriores, mas sí como un agregado por contigüidad. La retentiva como simple disposición orgánica es, por tanto, intensa.

2.—El elemento de la elaboración mental es la imagen, por vía de los sentidos almacenada en nuestros centros. La meditación, dentro del sexo y la edad es, desde luego, más fácil y fecunda cuantos más elementos disponga para combinar. De aquí que la buena ortografía—en circunstancias didácticas iguales—sea propia de los más atentos, de los más reposados, de los más inteligentes, sin que los más inteligentes ofrezcan el mínimo de errores; pero los atrasados presentan el máximo. El test ortográfico, de este punto de vista, se presta á una rápida investigación. La letra, por otra parte, es nuevo elemento de juicio. Las irregularidades gráficas se deben á infijeza de las imágenes y de consiguiente, á visualización difusa del modelo. El centro motriz responde á las incitaciones, de la misma manera. El pintor es, ante todo, un tipo perceptivo. La mano obedece. Se explica así, mayor número de mujeres artistas mientras el esfuerzo se circunscribe á la copia. El proceso no difiere del que corresponde al ortográfico.

Acaso autor dijo nunca verdades de tanto volumen como BENEDETTO CROCE⁽¹⁾ tocante á *representación y expresión*; no es posible intuir una figura geométrica si no tenemos de ella una imagen nítida como para trazarla inmediatamente sobre el papel. No podemos intuir el contorno de un paisaje sin hallarnos en condiciones de dibujarlo así cual es, en todos sus meandros. Es imposible, en el proceso cognicivo, establecer diferencias entre la intuición y la expresión. La una es la otra. Se dice á menudo que se tienen muchos é importantes pensamientos, pero sin llegar á expresarlos. Si se tuviesen saldrían acuñados en palabras sonantes y contantes. El común de las personas cree intuir é imaginar figuras, escenas, dramas, bustos como el pintor, el escritor y el escultor, solo que éstos saben pintar, escribir y esculpir y áquellas las tienen solo en el alma. Una virgen de Rafael, se cree, pudo imaginarla cualquiera. Nada más falso. El mundo que el vulgo intuye, es poca cosa; algunos rasgos, síntesis en constante fuga, un farfulleo de formas y colores inasibles que dejan lo incoherente y vago. Es el marbete con el que nos declaramos conocedores de la mercancía, la alucinación ó miraje del ignorante que cree saber y no sabe. El pintor es pintor porque *ve* lo que otros *sienten ó entrevén* pero *no ven*. Una sonrisa creemos verla, mas, en realidad, no percibimos sus detalles hasta no trabajar en ella como el artista que la ha intuido por su exquisita visualidad. Estos fenómenos explican ese indeshacible consorcio entre las aptitudes ortográficas, caligráficas y pictóricas.

3.—La aptitud ortográfica es el resultado de una acción educativa que comienza en primer grado y nunca termina. Contribuyen á perfeccionarla, la lectura, la composición, la copia. Se puede alcanzar el máximo de positividad en primer año (niñas), tercer año (varones), si la escuela elemental colabora. Pero si no se practica, sucede á los dedos del joven escritor lo que á los dedos del joven pianista: olvidan.

4.—Cada grado y cada curso representa, comparado en iguales circunstancias, un coeficiente más alto de positividad que el precedente. Todas las asignaturas contribuyen á la aptitud ortográfica. Así se explica cómo en el Colegio Nacional, donde no se dictan lecciones de esa naturaleza, la

(1) B. CROCE. *Estetica; come scienza dell'espressione*. p. II.

ortografía de Noviembre es superior á la de Marzo, la de un curso superior á la del precedente.

5.—Dada la diversidad de tipos, la enseñanza, mejorándolos á todos, no podrá de todos conseguir el mismo resultado. Habrá sujetos congénitamente rebeldes á la perfección. No puede juzgarse á un curso por ellos, sino por el promedio. Pero una enseñanza ya metodizada, puede en 1^{er} año de niñas, 2^o de varones, conseguir el máximo de perfección obtenible en 3^o, 4^o ó 5^o, siempre, se entiende, que los alumnos de dichos cursos hayan hecho los seis grados y tengan, por lo menos, 14 años.

6.—El porcentaje por cursos, de los acentos es irregular, aunque desciende de uno á otro avanzado (véase el diagrama). Desde luego, parece tratarse de una memoria cuya marcha no es paralela á la ortográfica de la dicción.

7.—Ciertas bajas del diagrama, se explican. La de 1^o (primer año, primera división del C. N.) se debe á que 20 de los 39 alumnos que constituyen el curso, son niñas; las diferencias entre las divisiones 1², 1³, 1⁴, no obstante la misma enseñanza y tratarse reglamentariamente de los mismos cursos, á que los alumnos se distribuyeron en aulas según la preparación. Las mismas razones en 2¹, 2² y 2³; la 2¹ con un grupo de 13 niñas. La diferencia entre el tercero A y tercero B, varones, á que el 3^o se formó con alumnos más aprovechados. El 2^o grado, varones, está fuera de toda medida. El 2^o grado de niñas ofrece una aptitud igual á la del 4^o de varones. ¿Por qué éstos constituyen 4^o y aquéllas 2^o? Con mucho acierto se atiende en la promoción, al discernimiento del sujeto, á su capacidad elaborativa, no á su verbo-visualidad. Hay asignaturas que el programa nunca las excluye.

8.—Los defectos ortográficos, confusiones, disipación de imágenes, amnesias se deben á falta de ejercicio ó á trastornos de la vía viso motriz. Cuando el ejercicio es incompleto (formación de imágenes vivas pero no gráficas ó enseñanza por reglas) los resultados son deficientes. La ortografía exige un tipo verbal viso-motor.

9.—Hemos notado más hábitos de atención y prolijidad en las niñas.

10.—En el 5^o grado (mujeres) conseguimos que á la segunda lección todas escribieran *Rodríguez* con acento. En 6^o grado (varones) á la octava no habíamos alcanzado el mismo éxito. Este fenómeno explica lo que decíamos al principio acerca de los tipos.

11.—A pesar de la regla y otros conocimientos que el alumno pueda tener, las palabras de uso más frecuente ofrecen mejor ortografía que las de uso menos frecuente. Las esdrújulas mejor ortografía que las agudas; las agudas que las graves. La substitución de la *b* por la *v* es más común que la inversa. El uso indebido de las *haches* indica un período de crisis evolutiva.

12.—La edad, si bien no modifica nuestras observaciones, influye en la disminución de errores, al darnos un tipo capaz de más atención y discernimiento. La de los alumnos del 1^o, 2^o y 3^{er} año del C. N. es inferior á la del 1^{er} año de la E. N. De modo que si pretendemos comparar las aptitudes, fuerza es tener en cuenta la circunstancia para no sentar diferencias absurdas. Si los alumnos del C. N. ingresaran á 16 años y del 6^o grado, el total de errores sería menor. (Para edades véase el N^o 1 de *Arch. de Ped.*)

13.—Cualquiera de los cuatro trastornos fundamentales: ecofiasias, disacoias, disgrafias, infantilismos, caracterizan las condiciones mentales de un curso. En donde la distribución se hizo según un criterio seleccionista,

FALTAS DE ACENTO
COMPARACIÓN POR CURSOS Y SEXOS

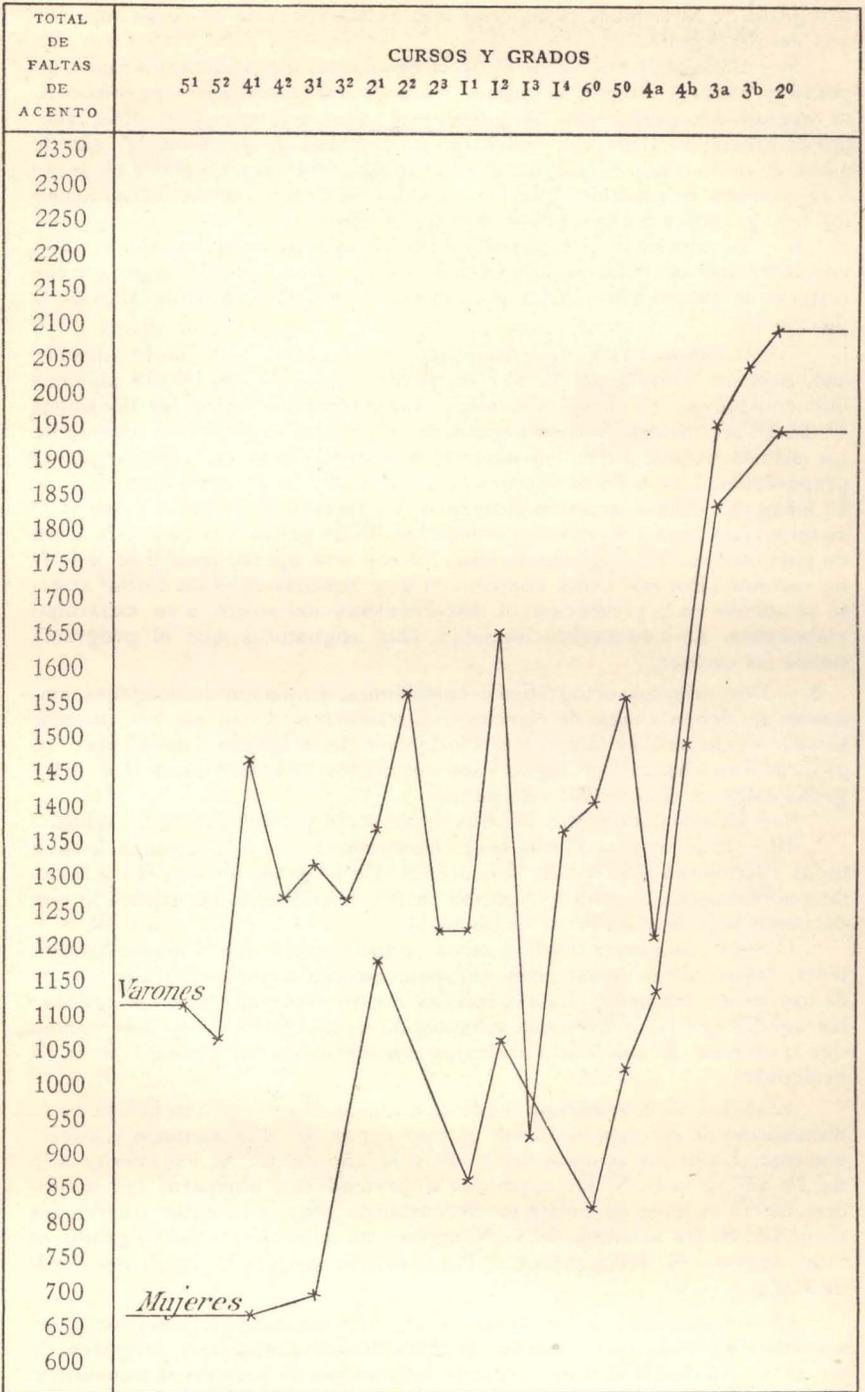
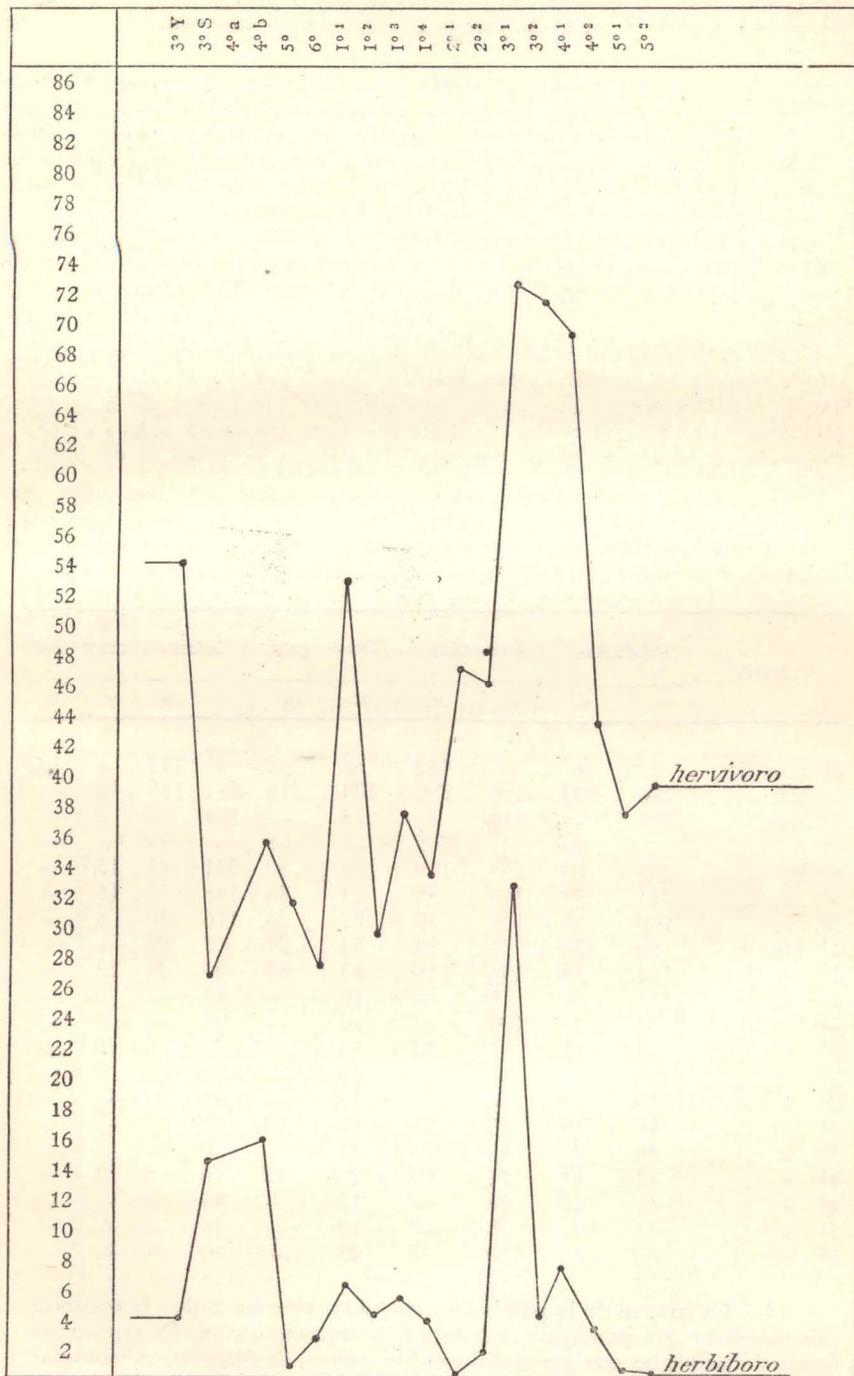


DIAGRAMA INDICANDO PREFERENCIA POR EL USO DE LA V,
EN TODOS LOS CURSOS — %



Los grados más inteligentes dan porcentajes más bajos de irregularidades; así el 3º I. y el 3º S., el 4º A. y el 4º B. etc., comparados dan:

	Ecofasia	Disac.	Trast. gráf.	Infant.
3º I..	226	500	134	211
3º S	194	310	73	194
4º A.	50	165	68	79
4º B.	70	190	80	75
5 ¹	35	8	13	16
5 ²	60	50	23	10

Desde el 2º grado al 5º año hay un proceso constante de disminución, siendo tenaces las ecofasias y las disacoias. En 5º grado y 1º año varones, hay un recrudescimiento que aparta inusitadamente los cursos de la norma establecida por los anteriores y posteriores. Este fenómeno señala un período crítico en la evolución funcional del sistema nervioso, el de obnubilación.

SINOPSIS NUMÉRICA DE LOS TRASTORNOS FUNDAMENTALES POR CURSOS Y SEXOS

CURSOS	Ecofasias		Disacoias		Trast. gráf.		Infant.		Trast. pol.	
	v.	m.	v.	m.	v.	m.	v.	m.	v.	m.
2º Grado...	∞	∞	∞	482	∞	162	∞	113	∞	182
3º Inf.	226	200	500	290	134	216	211	169	40	—
3º Sup.	194	—	310	—	73	—	194	—	0	—
4º A.	—	50	—	165	—	68	—	79	—	—
4º B.	295	70	266	190	158	80	231	75	13	—
5º.	211	53	344	88	94	88	148	37	15	—
6º.	160	55	168	37	72	25	116	30	8	—
1 ¹ Año <i>a.</i> ..	85	23	75	99	53	24	63	22	—	—
1 ² » <i>b.</i> ...	154	40	156	116	43	59	94	23	23	—
1 ³ »	133	—	77	—	16	—	83	—	0	—
1 ⁴ »	73	—	100	—	10	—	92	—	5	—
2 ¹ »	38	45	67	36	15	10	26	10	0	—
2 »	56	—	84	—	23	—	64	—	9	—
2 ³ »	50	—	76	—	13	—	43	—	—	—
3 ¹ »	46	9	40	23	10	12	90	7	—	—
3 ² »	36	—	50	—	27	—	50	—	—	—
4 ¹ »	13	41	74	50	26	12	30	0	3	—
4 ² »	40	—	28	—	12	—	44	—	—	—
5 ¹ »	35	—	8	—	13	—	16	—	—	—
5 ² »	60	—	50	—	23	—	10	—	—	—

14.—La imagen de la palabra es aferrada como un todo; la organización mnésica correspondiente se resiste á la descomposición. De aquí la ineficacia de las reglas que generalizan sobre raíces, desinencias, etimologías.

PRUEBAS DIDÁCTICAS

La psicología y las investigaciones han trazado un procedimiento acerca del cual no cabe discusión. Empero por cierto que parezca, no es evidente como la realidad misma. En consecuencia, acudimos á la experimentación. Cual fuere la enseñanza y el principio que la auspicie, será defectuosa si el alumno en el momento del aprendizaje comete errores. *¡Evitar el error!* Los medios que lo eviten son didácticos. Si dictamos palabras y corregimos luego, el ejercicio es pésimo. El ideal de un cuaderno de deberes es que no ofrezca errores. Evitar de cualquier manera que se produzcan. El ejercicio deja en pos de sí la huella. Hay que impedir que se trace, si la huella es equivocada.

Dentro de este concepto, la ortografía, materia, al parecer, cogitable para todos, ofrece varios procedimientos.

Producimos la prueba experimental de dos, el *viso-audio gnósico* para confrontar los resultados con el *viso-audio-gráfico-gnósico*; dictamos después de concluída la lección.

Veinte y cinco palabras constituían el texto: *huele, pío, yerba, González, cáliz, útil, día, éxtasis, dúctil, estuvo, instantáneo, ¿cómo estáis? daba, explicación, devoción, vibrante, rítmico, visión, hierro, contigüidad, ha subido, ascensión, escenario, línea, exuberancia*. El 23 de Abril, á las 8 y 20 de la mañana, después de distribuir papel á los alumnos y prepararlos para escribir, las dictamos al 6º grado de la escuela anexa; quince minutos más tarde, al 5º.

Anotadas las faltas y computadas, obtuvimos este resultado:

6º GRADO (Varones)

PRIMERA CANTIDAD: TOTAL DE ERRORES; 2ª, FALTAS DE ACENTO

ALUMNOS		1ª PRUEBA	2ª PRUEBA
F. M.	errores	20 — 8	5 — 2
M. A.	»	22 — 5	7 — 1
A. N.	»	20 — 10	0 — 0
M. R.	»	13 — 1	0 — 0
R. A.	»	17 — 5	2 — 0
T. J.	»	32 — 12	12 — 2
C. V.	»	22 — 6	3 — 0
V. L.	»	19 — 9	7 — 2
M. C.	»	18 — 6	2 — 0
A. S.	»	41 — 12	14 — 5
O. M.	»	31 — 12	18 — 7
J. F.	»	30 — 9	1 — 1
H. J.	»	29 — 14	6 — 3
H. P.	»	14 — 10	2 — 2
E. P.	»	29 — 13	6 — 2
C. P.	»	6 — 4	0 — 0
J. M.	»	23 — 6	5 — 3
H. C.	»	16 — 7	6 — 1
V. O.	»	12 — 22	4 — 3
F. B.	»	24 — 10	7 — 3
D. U.	»	11 — 8	0 — 0

ALUMNOS		Iª PRUEBA	2ª PRUEBA
R. L.....	»	19 — 9	1 — 0
J. B.....	»	18 — 9	3 — 1
J. G.....	»	19 — 7	8 — 2
C. L.....	»	30 — 13	7 — 4
A. F.....	»	15 — 7	1 — 0

En la 1ª prueba: 49 disacoiias disgnósicas.

En la 2ª » 4 disacoiias.

La mayor parte de los errores de la primera prueba, se deben á desconocimiento del significado y á obtusidad auditiva. Se nota, por otra parte, que el número de errores disminuye según cierta relación constante.

5º GRADO (Varones).

ALUMNOS		Iª PRUEBA	2ª PRUEBA
S. S.....	errores	29 — 12	10 — 7
R. S. L.....	»	24 — 10	11 — 4
C. A.....	»	24 — 9	6 — 1
G. J.....	»	— — —	7 — 1
E. A.....	»	18 — 10	3 — 0
J. N.....	»	19 — 7	1 — 1
J. D.....	»	26 — 7	20 — 6
D. M.....	»	24 — 13	8 — 3
A. A.....	»	27 — 9	16 — 4
R. V.....	»	31 — 14	10 — 5
P. A.....	»	22 — 5	5 — 2
R. G.....	»	21 — 10	4 — 2
R. G.....	»	13 — 6	4 — 2
L. M.....	»	19 — 10	3 — 2
J. P.....	»	25 — 9	18 — 6
R. B.....	»	18 — 11	5 — 3
O. D. I.....	»	28 — 8	10 — 4
M. G.....	»	15 — 11	6 — 2
D. Q.....	»	25 — 12	20 — 8
F. R.....	»	27 — 9	14 — 8
J. L.....	»	9 — 4	0 — 0
H. A.....	»	16 — 8	10 — 6
P. B.....	»	18 — 10	5 — 5
A. A.....	»	26 — 8	5 — 5
C. M.....	»	22 — 3	4 — 1
G. C.....	»	15 — 8	4 — 2
E. V.....	»	27 — 10	6 — 2
A. C.....	»	18 — 8	4 — 2
I. M.....	»	28 — 8	13 — 3
W.....	»	— — —	9 — 6
M. B.....	»	21 — 8	8 — 5
R. B.....	»	18 — 12	22 — 9
S. E.....	»	17 — 11	8 — 4
A. Z.....	»	— — —	18 — 3
R. S.....	»	25 — 10	11 — 5
J. G.....	»	31 — 11	9 — 3
S. V.....	»	20 — 10	9 — 1

En la 1ª prueba.....	disacoiias disgnósicas	81.
En la 1ª »	trastornos gráficos	9
En la 2ª »	disacoiias disgnósicas	3.
En la 2ª »	trastornos gráficos	4.

5º GRADO

Total de errores.....	2211
Faltas de acento	922

6º GRADO

Total de errores.....	2153
Total de acentos.....	896

Al día siguiente de 8 y 20 á 9 a. m., en 6º grado, procedí á la enseñanza ortográfica de las 25 palabras por el método *viso-audo-motor*, es decir, en esta forma:

1º Escritura de la palabra en la pizarra mural completamente limpia, letra grande.

2º Enunciación de la misma en voz alta y clara.

3º Escritura (copia) de la misma, por los alumnos, en los cuadernos de ortografía exigiendo letra caligráfica y uso de la tinta.

4º Comparación ortográfica con el modelo de la pizarra.

5º Repetición gráfica por los alumnos de las palabras *cáliz*, *¿ cómo estáis? exuberancia, éxtasis, contigüidad*.

6º Después de escritas ocho y previa atención, eran llamados á la pizarra diez alumnos, cuantos cupieran, dictándoseles las mismas.

La clase observaba.

7º En la misma forma procedí para las restantes. A las 9 menos 5 se guardaron los cuadernos, se repartió una hoja de papel á cada alumno y se dictaron, otra vez, las veinte y cinco palabras enseñadas.

El resultado es este:

Total de errores.....	482
Faltas de acento	175

A las 9 y 10 repetía la lección en 5º grado suprimiendo la escritura y agregando á la enseñanza, más vehemencia que en 6º, á fin de que el interés fuese mayor y no pudieran las diferencias atribuirse á otra causa que á falta de ejercicio gráfico. Cada palabra permanecía á la vista de los alumnos durante un minuto, exigiendo atención sobre las particularidades ortográficas y generalizando los ejemplos.

A las 9 menos 5 se dictaron después de repartir hojas, las 25 palabras.

Los resultados son estos:

Total de errores.....	886
Faltas de acento	357

El diagrama evidencia las ventajas del procedimiento usado en 6º.

En la primera prueba, tocante á errores, la diferencia entre 5º y 6º era de 0.58 á favor del último, por cada alumno; en la segunda, de 4.04. Tocante á acentos, la diferencia era de 0.26 en la 1ª, en la 2ª, de 1.82. De modo que ambas lecciones dadas á elementos de casi igual preparación llegan á resultados buenos pero diferentes. En total de errores, los grados de la 1ª prueba dan una preparación cuya diferencia es *a*; en la 2ª, una preparación cuya diferencia es *b*.

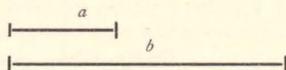
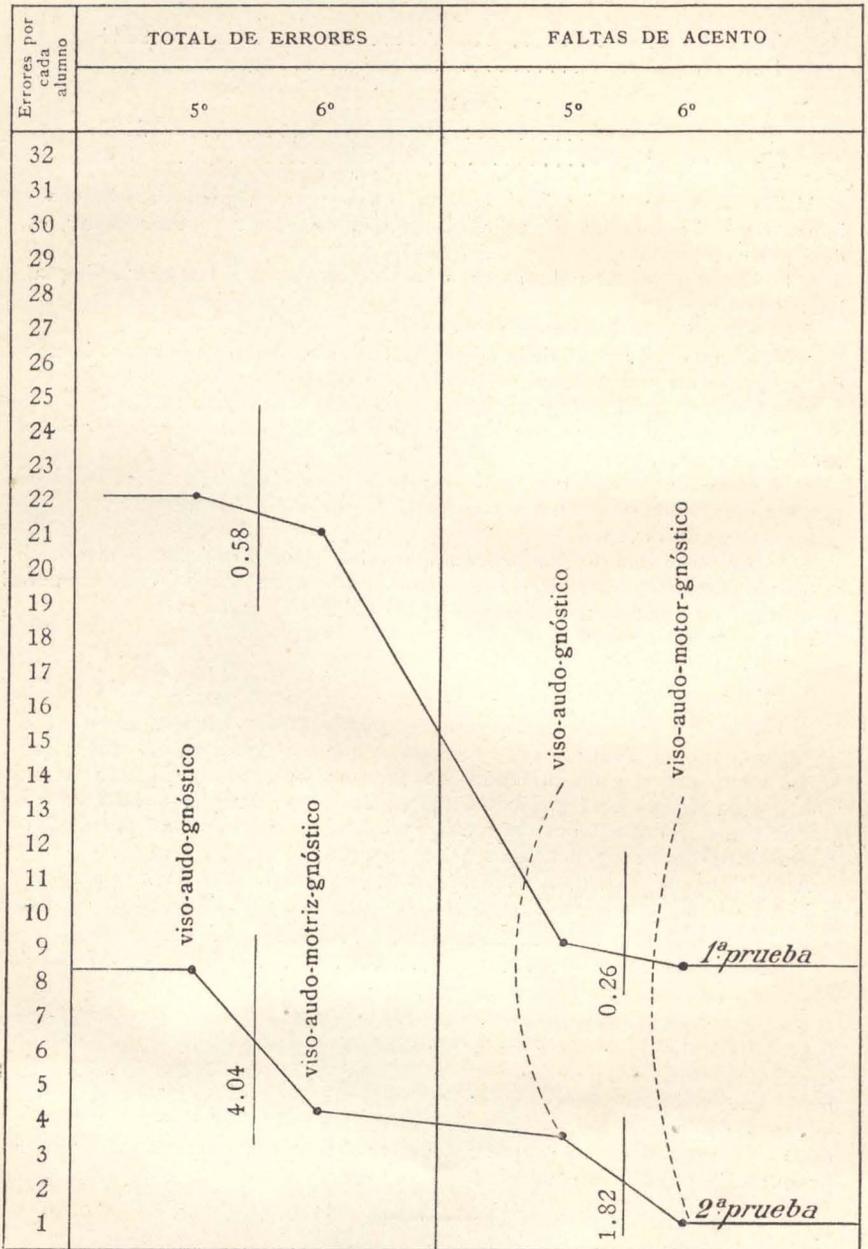


DIAGRAMA INDICANDO LAS DIFERENCIAS DE POSITIVIDAD OBTENIDAS APLICANDO DOS DE LOS PROCEDIMIENTOS INDICADOS



Léase gnóstico en vez de gnóstico, por error en el clisé.

Esta superioridad se debe únicamente á la memoria motriz, fijada por el ejercicio de los dedos. Fácil es darse cuenta del valor que para la enseñanza de la ortografía representa el ejercicio de la mano, al par que el de la vista y el oído. Una variante al parecer nimia, basta para modificar los resultados prolongando el tiempo de asimilación. No obstante, los alumnos de la Sección Pedagógica que asistían á la prueba, consideraron más atractiva la lección al 5º grado. La mayor ligereza que pueda cometerse en didáctica, volvemos á repetirlo, es juzgar por impresión.

No menos elocuentes son los cómputos hechos en el *test* de 75 términos después de las ocho lecciones al 4º grado de señoritas y 6º de varones, sin, por supuesto, ocuparnos de las palabras de prueba. De modo que la disminución de errores debe atribuirse á la generalización de los casos, hecha por el mismo alumno.

Así, los que en la 1ª prueba escribieron *ueso* por *hueso*, y en la 2ª *hueso*, el adelanto débese al poder evocativo de la sílaba *hue* en *huele* y *huego*, palabras enseñadas por nosotros.

Para que las bondades del método resalten más, compárense los progresos del 6º grado (niñas) con el 5º grado (niñas), este último sometido un mes al viso-audo-motor-gnóstico. Las diferencias *xx'* y *cc'* del diagrama, son menores que las *nn'* y *bb'*.

Hágase lo mismo con el 6º y 5º de varones, el 6º enseñado en la misma porción de tiempo, por nuestro método; las diferencias *ZZ'* y *dd'* son mucho menores que las *mm'* y *aa'*.

La 1ª prueba es la de investigación general (Marzo); la 2ª prueba la que se efectuó el día después de terminadas nuestras ocho lecciones.

El procedimiento.

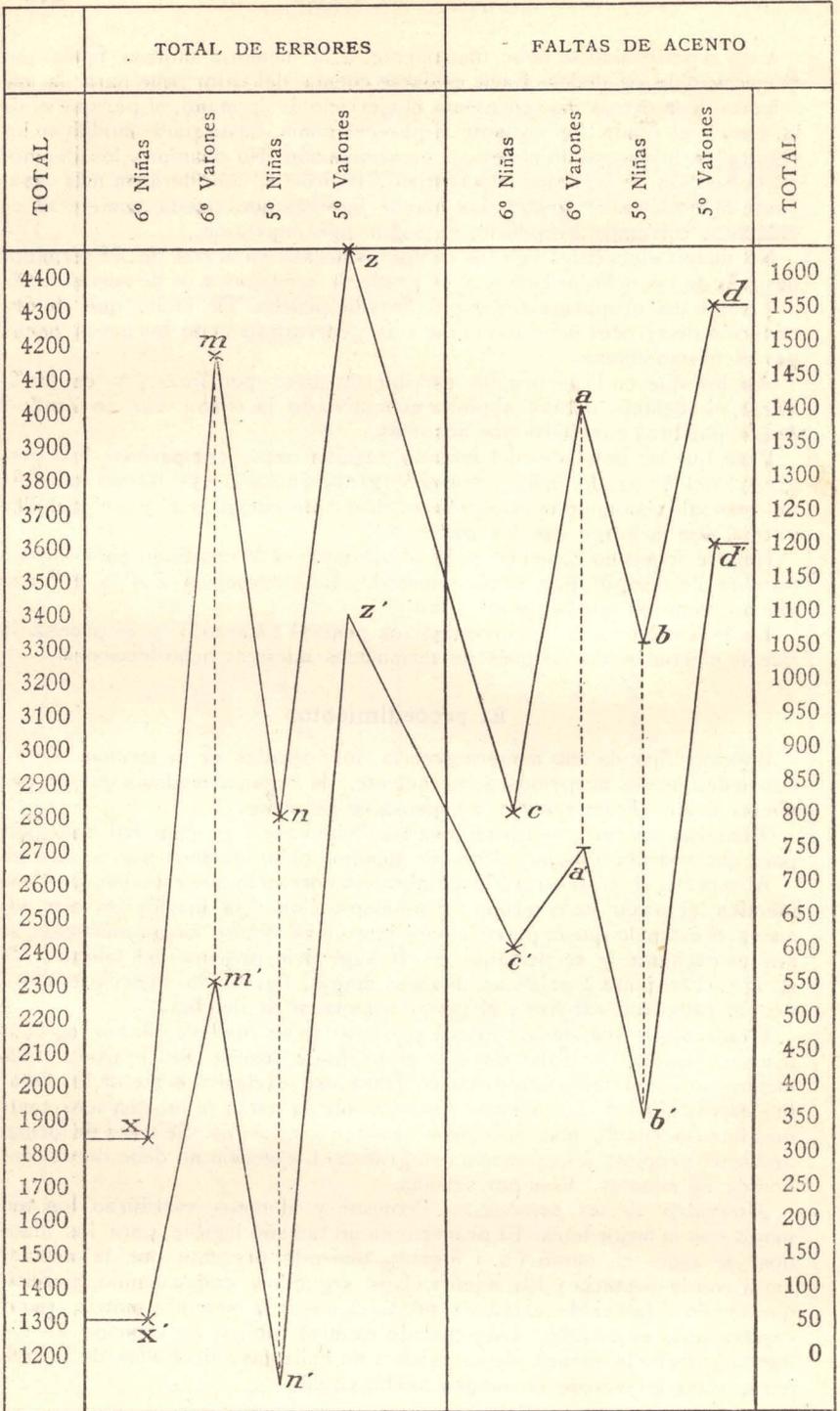
Podemos fijar de una manera precisa, los detalles de la lección. Antes, conviene que nos ocupemos, someramente, de algunas medidas que no por nimias dejan de ser resorte indispensable del éxito.

Pizarras murales. — En un aula las debe haber en cantidad suficiente para que puedan trabajar, al mismo tiempo, ocho alumnos por lo menos.

Al escribir el profesor cada palabra, es necesario que esté limpia. Cosa idéntica al pasar cada grupo de alumnos. Como la fijación es por vía visiva, el estímulo que la precede será tanto más intenso cuanto más preciso sea el excitante y se destaque en la superficie oscura del tablado. Si se la escribe junto á palabras, dibujos, mapas, figuras, la atención tiende á ocupar radio más extenso y el poder asimilador se debilita.

Cuadernos. — El alumno estará provisto de un cuaderno donde, en cada lección, escriba las palabras que el profesor enseñe. Se le usará solamente para ejercicios ortográficos. Hará uso exclusivamente de la tinta; ni pizarra, ni lápiz. Las formas penetran por la vista; la imagen será tanto más intensa cuanto más enérgicos resulten los rasgos. Se trata de formar ambiente propicio á la atención ortográfica. La lección no debe durar menos de 30 minutos. Tres por semana.

Escritura de las palabras. — Profesor y alumnos escribirán los términos con la mejor letra. El primero en un tamaño legible para los alumnos de todo el curso (6 á 8 cm.), teniendo presente que la acuidad varía con la distancia y los sujetos. Los segundos, caligrafiando, ejercicio que siendo á la vez de escritura, organiza mejor la memoria motriz, punto capital de la enseñanza. Este cuidado estético obliga la atención al elemento gráfico, la lectura de la palabra no halla las dificultades de la mala letra, todo á favor de la imagen verbo-visual.



Orden de la enseñanza. — Nunca el profesor enunciará la palabra antes de escribirla, solo que se trate de vocablos comprendidos por el caso. Es necesario que la vía auditiva no evoque imágenes ópticas preexistentes, las que en la mayoría de los casos, falsas (por eso se enseña), dificultan la integración de la verdadera. Por otra parte, oída la palabra, la atención visual á su representación gráfica, no es la misma.

Escrito el término y dirigida la atención á él, se pronunciará en voz clara para que la imagen auditiva se asocie á la visiva, preparando la aptitud para escribir al dictado. Luego se ordena la copia de la palabra del pizarrón. Y por fin se verifica, comparando elemento por elemento, lo que acaba de escribir, con el modelo.

Ejercicios de recapitulación. — A fin de evitar las contingencias de un trabajo siempre igual y por consiguiente monótono; para cerciorarse del aprendizaje que los alumnos han hecho y para proporcionar un descanso á la mente y á los dedos, tras la escritura de 6 ú 8 palabras, se envía al pizarrón un grupo de alumnos á quienes se dictan las mismas palabras y otras ortográficamente análogas (generalización); se enuncia, entonces, la regla sin detenerse en ella; se dan breves explicaciones sin depreciar el deletreo como práctica de visualización interna. Pero, como lo fundamental es el movimiento digitado, á lo que sea puramente oral debe dedicarse la menor suma de minutos posible, tanto como para proporcionar un descanso á la atención, llevada á otro terreno.

El deletreo, significado y pronunciación de palabras, incumbe á la clase de lectura. No deben llevar tiempo sino en la forma de los términos *Apeles ó hidráulico*.

Los deberes. — Desde que el alumno escribe en los cuadernos sin cometer errores, el trabajo de revisión, una vez á la semana á lo sumo, es de disciplina, orden, limpieza, cuidado.

Conviene, sí, según los cursos, dar trabajos cuyo propósito sea el uso del diccionario. Mas, son variaciones de discutible eficacia. Nuestro procedimiento suprime el *dictado previo* y por tanto la tarea del profesor en corregir, tarea que agobia y no beneficia.

Suponiendo que el niño note los rojos del profesor, esta visión no contrarresta los efectos visográficos de la escritura.

Las lecciones. — La ortografía tiene dos fases: una receptiva ó centrípeta; otra centrífuga ó ejecutiva. Toda enseñanza dos propósitos: formar vías y dejar recuerdos. Las del campo ortográfico son varias que el ejercicio apropiado liga íntimamente. Explicaremos la forma de las 8 que dimos en 5º grado de niñas y 6º de varones, desde el 25 de Abril al 1º de Junio.

En la 1ª enseñamos las palabras *huele, hueco, hace pio, mio, iio, pio, hueste, carnívoro, yerba, devoro, González, Vázquez, Rodríguez, raíz, cáliz, útil, día, Geografía*.

a) Los alumnos, á una indicación nuestra, abren sus cuadernos, toman la lapicera y se preparan á escribir.

b) Escribimos *huele*: dirigimos la atención de la clase sobre la palabra con un movimiento de la mano; la enunciamos y ordenamos la reprodujeran con letra grande y clara, en sus cuadernos.

c) Escrita por todos, exigimos que la volvieran á observar y la confrontaran. Borrarnos y otro tanto hicimos con *hueco*.

d) Después, dijimos, todas las palabras que comienzan con el sonido *ue*, comienzan con *h*. ¿Por ejemplo? Los alumnos contestaron *huella, hueso*, etc.

e) Procedimos de igual manera con las palabras *hace frío, mío, tío*.

f) Mandamos al pizarrón diez niños á quienes dictamos las palabras anteriores y además, *hueso, huella, pío, tío, ío*.

g) Vueltos á sus asientos, previa limpieza de los pizarrones, procedimos, como acaba de explicarse, con otra serie de palabras: *carnívoro, yerba, devoro, herbívoro, cáliz, González*, haciendo escribir esta última tres veces en sus cuadernos y dirigiendo la atención al acento.

h) Como en el primer caso, mandamos al pizarrón un grupo de alumnos á quienes dictamos *hueso, devoro, pío, herbívoro, González, hace*. El resto de la clase, en observación, señala el error no bien se produce y nosotros reponemos con tiza roja la letra ó signo substituido. Se produjeron equivocaciones en *herbívoro* y *González* (clase de varones).

i) Vueltos á sus asientos, pasó otro grupo al que dictamos estas palabras: *cáliz, herbívoro, yerba, González, frío, carnívoro, González*, (repetición). Se corrige en la forma antes indicada no bien se produce el error.

j) Vueltos á sus asientos, enseñamos las palabras restantes, enunciando regla para las graves terminadas en consonante, de esta manera: *Rodríguez*, lleva acento en la vocal de la segunda sílaba, á contar de la derecha porque es grave que termina en consonante que no es *s* ni *n*, sin exigir al alumno que la repita. Volvimos á escribir, para que fueran copiadas, las palabras *González* y *herbívoro*.

k) Dejan las lapiceras y toman los cuadernos. Con él, por delante, el interrogado (una palabra por cada alumno) enuncia las letras y signos con que ha escrito *hueco, yerba, cáliz, raíz, útil, Geografía, González*.

l) Cierran sus cuadernos. Un grupo de diez pasa á la pizarra mural y escribe, al dictado, ocho de las palabras de la lección, y otras como *mía, tía, frío, Pérez, maíz*, etc.

Hagamos notar que las niñas, mientras hemos aplicado este procedimiento, sólo en tres casos escribieron dicciones equivocadas. No así los varones, puesto que en las treinta y tantas veces que pasaron durante el mes, los cometieron siempre, aunque reducida la cantidad. Una vez más, constatamos la superioridad visiva de la mujer.

En la 2ª lección enseñamos estas palabras, extraídas del trozo que sirvió de punto de partida á nuestra clase: *expresión, sensible, bello, materialización, sueño, irreal, hecho, tangible, armonía, perfección, línea, lucidora, vibrante, también, subjetivo, rítmico, adivina, revela, limbo, visión, evocación, silencio, símbolo, ha resucitado, ¿Dónde estáis?*

Advirtamos, antes, que nuestras lecciones duran 40 minutos.

a) Apenas sentados y con la atención puesta en nosotros, pasan al pizarrón 10, á quienes dictamos ocho ó nueve palabras de la lección anterior. Corregimos los errores con tiza, diciendo al equivocado: « *González*, con acento, grave terminada en *z* »; « huele, con *h*; empieza con *ue* », procurando ser rápidos. El tiempo, para los dedos.

b) Vueltos al banco, todos, á una indicación nuestra, sacan sus cuadernos, abren y retoman la lapicera.

c) Se procede como en la primera lección.

d) Próximos á concluir, los alumnos escriben en sus cuadernos, al dictado, el trozo que comprende los términos: « El arte es la expresión sensible de lo bello. Lo bello es la materialización del sueño; lo irreal, hecho tangible; el ideal tomando forma ya en la armonía del color, ya en la perfección de la línea, ya en el rasgo lucidor y vibrante

del estilo. Y es también del ideal, lo subjetivo y rítmico; lo que se adivina y se revela en el limbo de la visión; la evocación del silencio y del ensueño; el soplo del misterio, el símbolo». Dando la puntuación, porque volvemos á repetirlo, es necesario que no se cometan errores.

e) Después del dictado, interrogamos; letras y signos de *armonía, expresión, silencio, ideal*, etc. De aquellos términos que ofrezcan duda se exige la corrección. Otras veces, sin abusar, las palabras escritas en una lección de ortografía, se indican como elementos á emplearse en las composiciones de Idioma Castellano.

En la 3ª lección, enseñamos estas palabras: *encarnación, divina, desnudez, irguiéndose, belleza, mágica, placer, humo, incienso, vuelo, pincel, Apeles*.

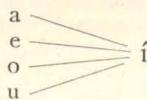
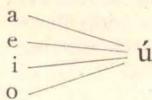
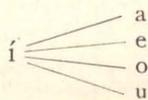
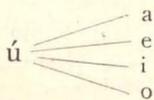
a) Procedimos como en la 2ª.

b) Al escribir Apeles biografamos brevemente al pintor, pero escribiendo, al mismo tiempo, las palabras cuyas particularidades ortográficas lo exigían. De esta manera, agregamos: *célebre, Grecia, inmortalizada, genio, así, nobleza, lienzo, cabeza, proporción, himno, holocausto*.

c) Dictamos el trozo correspondiente.

Procedimos de la misma manera para el resto de las lecciones, algunas, deteniéndonos en ejercicios destinados á formar el oído para el acento prosódico, cargando exageradamente la voz sobre la sílaba acentuada, cuya palabra, no obstante, no perdía su estructura fónica. Los dedos eran precisos auxiliares para señalar el número de elementos comenzando por el de enunciación abnorme. Otras veces, ocupábamos seis ú ocho minutos, escribiendo palabras ó sílabas en el pizarrón, exigiendo al alumno (interrogaciones simultáneas, respuestas individuales) que las leyera. Ejercicio importante de distinción y reconocimiento. Por ejemplo: *ia, au, ou, ai, io, ío, sátrapa, lolía, malona, málona*.

Esta sípnosis ejemplificada con dicciones era un útil artificio de comprender la solución de diptongos, mediante el acento gráfico de la vocal débil :



Lo que de ninguna manera reputamos ejercicio conveniente es el de escribir en la pizarra mural palabras ó trozos con mala ortografía para que el alumno proceda á su corrección. Toda excitación tiende á dejar una imagen, si errónea, perturbadora, porque los residuos en un momento dado, reviven. Recuérdese lo que dijimos de la ortografía de los catráticos después de visar los exámenes escritos de sus alumnos. No menos inoportuno, es el ejercicio de enseñar á la vez, palabras de enunciación idéntica, pero significado y estructura diferentes, como *asta* y *hasta*; *vello* y *bello*. Al darlas, se acompañarán con un adjetivo que las determine. Improcedente es escribir trozos en el pizarrón; leer y exigir copia. La vista, no se fija sobre los términos cuya ortografía interesa; la atención se va

á las ideas del trozo; el tiempo resultará insuficiente para ocuparse de cierto número de palabras.

En la 4ª lección, enseñamos á escribir: *hierro, contigüidad, apacigüéis, apacigüáis, maniquí, guí, gue, ovalado, osario, pescozón, cavaba, joh! hidráulico*. Con motivo de esta última, dijimos que todas las palabras que comenzaran con *hidr* que indica agua, ó tuvieran en cualquier parte dicho sonido, la representación tiene *h*. ¿Por ejemplo? Los alumnos dieron *hidrógeno, hidromedusa, hidrostático*. Nosotros agregamos *hidrácidos* y los siete del grupo: *clorhídrico, bromhídrico*, etc.

En la 5ª dimos: *cabrer, sabría, hubo, haber, estabais, felicitabais, contrabando, zig-zag, jzas!, vecino, á la caza de perdices, deduzco, conduzco, igneo, héroe, alcoholismo, júbilo*.

En la 6ª: *hombre, humano, hielo, huésped, ámbar, deducir, hoy, huerta, excelencia, exclamación, laúd, Saúl, insinúan, boba, víbora, bebiendo*.

En la 7ª: *excelente, explicación, devoción, estuvo ayer, alcázar, lavaba, sábana, ¿dónde estáis?, donde leemos, estación, mio, hueco, Rodríguez hervir*.

En la 8ª dimos: *estuvo, estuve, estuviste, mantuve, mantuvo, mantuviste, estaba, pagaba, (dictamos daba, tomaba, perjudicaba), ha oído, ¿Qué deseáis? dúctil, éxtasis, bebo, instantáneo*.

Al principio de cada lección, escritura en los pizarrones, del mayor número de palabras aprendidas anteriormente.



Terminamos el trabajo, seguros de su utilidad á maestros y profesores, cuyo principal empeño sea aprovechar el tiempo é instruir á sus educandos.

No obstante la sencillez de esta enseñanza, hay anarquía tocante á procedimientos y suele emplearse lecciones preciosas en ejercicios infructuosos, tales como los del dictado.

El profesor, luego, destina hasta sus horas de descanso, en corregir sin que tan engorrosa tarea sea de mayor provecho para el alumno que no ve ó ve de mal talante enmiendas no siempre legibles. Hemos explicado los procedimientos según el actual criterio psicológico, y definido el mejor por doble vía: científica y experimental.

Podrá tener ó no importancia escribir con ortografía; pero de ella se habla como de un conocimiento indispensable al hombre, sirve para cálculos acerca de la cultura é inteligencia de los individuos.

La escritura sin ortografía, pierde su mérito. La Hammond, hoy, deprecia la belleza de la letra de quien la maneja, mas no la falta de acentos ó errores alfabéticos de las palabras que escribe. Por otra parte, escolarmente y en satisfacción de necesidades comunes, la enseñanza concluye en 6º grado. Se impone, por tanto, un método rápido que dé jóvenes con la aptitud hecha al dejar el ciclo primario de la instrucción, en el sentido de no cometer sino errores de menor cuantía, pues en el concepto aún gubernativo los hay *graves* y no *graves*. La educación común puede alcanzar en la mayor parte de los sujetos, se entiende, la reducción de aquéllos.

No hay programa, desde el 2º grado, sin este renglón: *escribir con buena ortografía*. Pero no se consiguen con la misma facilidad los resultados; bastan, para demostrarlo, nuestras investigaciones. El cómo llegar á ellos, tarea que gravita exclusivamente sobre el maestro, — las autoridades en punto á metodología, se descartan subrepticamente, aconsejando *enseñanza con sencillez y sin boato* — es obra de meditación y detalle

que, como la del orfebre, demanda habilidad, talento, acierto, paciencia, atención á las nimiedades, dones que el vulgo y los glosadores desaperciben ó juzgan pueriles, pero que, en suma, constituyen el arte.

Nos arroba el Moisés y nuestra fantasía imagina un Miguel Angel, impreciso y divinizado. Atribuimos su producción al genio. Lo común de las gentes no presume que lo extraordinario de aquel hombre no era ni su estatura ni su cara, ni su pose. Sino el método con que elegía los punzones, cinceles, martillos; con que observaba la frente, los ojos, las uñas de de los tipos destinados á proporcionar conceptos á su creación; con que procedía á desbastar el mármol . . . una suma inconcebible de nimiedades al servicio de un propósito.

El vulgo ve el propósito, pero no el método. No imagina á un Miguel Angel desgredado, empolvado, toscos los dedos, desnudo el pecho, arremangado, sentado sobre un escaño, burilando, gritando, renegando, blasfemando contra la incoercibilidad del ayudante y de la piedra; aquí reglas, allí lápices, allá planos, acullá bocetos. . . las cosas con que el *hombre procede, trabaja y llega á un resultado*. Tal es el método que no se resume en una página ni obedece á cualquier manera. Tal el profesor de ortografía del que concebimos la perfección, pero no los mil detalles para conseguirla, resortes del arte de enseñar.

V. MERCANTE.

(De la Universidad Nacional de La Plata).

SUMMARY

The orthography has been considered from the psíquico, experimental and didactic point of view for the purpose of establishing the best way of teaching.

The word from the Orthographic point of view is for the mind more than a figure an object which element wants to be retained in two ways the auditiva and the visiva, blended in the zone of primary identification (Claparede). The polygon of orthographic integration contains the centre of the visivas images (IV) of the auditivas (IV) of association (IVA) of the motrix (TM) and the ways, figure I.

The next object of teaching is the motory image and the muscular memory. The image is much more durable and its invocation more easy, as greater is the number of centres of the word placed in activity (generalization of Münsterbergs experiences). According to the ways and centres that the professor exercises result for the teaching six fundamental procedures whose issues are not identical, that is to say they do not acknowledge the law of the less time and effort for arriving at the same end: 1st The audio-motor or dictated with derivations to the centre O or of the conscience; the acoustics excitation invokes visographics preexistent images it is not of correction but of identification. If the images are erroneons they grasp still more with the exercise. 2nd The viso-motor or of the copy. If this is good it wants didactic qualities, it does not associate or prepare the sound for the exigences of life. 3rd Aperceptivo or of the rules. Without excitation viso-auditiva the visographic images are formed with difficulty. 4th The viso auditivo does not exercise the muscular memory (motory way). 5th The auditive. 6th The viso-audo-motor-gnosico or complete exercitation of the polygon; the professor writes the word with a large letter, on the clean surface of the blackboard he pronounces it in a clear voice; the pupil observes it and then he copies it in his copy-book of orthography; lastly the professor generalizes the case briefly.

The historical process is no other and his study supplies the antecedents of the deformations of the word written by the pupils of the schools.

Unanimously with the process and the orthographic proofs it ought to distinguish four groups of *overthrows* some of organic and some of functional character. Some of them are proper to the age and terms; others accidentally and others constituting true anomalies: 1st Of the areas of excitation and the ways; 2nd Of the centre cortical polygon; 3rd Centre conscience of the motory way and the centre of writing.

The attention and memory ought to be considered but not the defects. The two fundamental causes of the bad orthography are the *ecofasias* or wavering images visivo character which imposes itself to the centres of the polygon (predominant images) and the *disacosos* (obtosity auditiva). The *ecofasias* are of regressive character and signs of mental instability. They constitute a tenacious vegetation that only destroys the attention often painful of the various centres. There are *ecofasias* types, *disacoicos* *disgraficos* *infantilizados*, mixed and foreign to these anomalies. The best orthography corresponds to the visive type: There is a period of formation in which the *overthrows* are normal phenomena. The *infantismos* (little children) show mental delay united to the physiological atavism.

They have proceeded according to this didactic criterion; the able pupil writing dictation of thirty pages of a literature book without mistakes he knowing well the orthography. The investigation was made with 1034 individuals between 8 and 20 years of age, men and women who understood the courses of primary and secondary instruction Normal School, National College and the Graduated Schools. They dictated 75 typical words from sight orthographically. The computations show these conclusions:

1st The women make less mistakes in all cases than the men.

2nd The woman is more *verbosiva* than the man. The more *visivos* have the best orthography more than those which are less *visiva*.

3rd There is an exact analogy amongst the good letter and the good orthography.

4th The persons which have *overthrows* of polygonal character (*disgraficos* *ecofasicos*) make more mistakes.

5th The words from sight and used more frequent present less mistakes than those of vision used less frequent notwithstanding the rules. The image or similarity of the word is grasped as a whole. The centres resist to the decomposition. Observe the inefficacy of the rules which generalizes besides the origin or terminations.

8th The boys present several decisive periods one of them very important between 12 and 15 years old which corresponds to the *obnubilation* period.

9th The good orthography belongs to the quiet and intelligent persons.

10th We ought to distinguish according to the orthography *desacoico* types, *ecofasicos* types etc. teaching has not reached the same result in every person. The exercises perfects them by different ways.

11th The age influences as much as the exercise. The orthography exacts especially exercitation in the *viso-motrix*.

The didactic essay made over 4 grades with the same preparation (see didactic proofs) confirm the theories of the *psiquico* process showing or demonstrating by high percentages the superiority of the *viso-audo-motor-gnosico* process over all the others.

FRED^K. T. PARKES.