

SOBRE CALIFICACIÓN ESCOLAR

No, no pretendemos nosotros en este breve trabajo resolver el problema, tan espinoso y erizado de dificultades, como es intentar reflejar en una sola apreciación conjunta todas las manifestaciones apreciables de la actividad del escolar en la escuela. Nos haría falta, para buscar la resolución de tal complejidad, formular hipótesis, que de hecho también se presentan en este sencillo trabajo, y después elaborar sistemáticamente un plan de ataque determinado por los adelantos a que hubiese llegado la técnica de la investigación pedagógica.

Menos ambicioso es nuestro designio, que ha surgido tan sólo con el propósito de aclarar los fundamentos o interpretar los resultados, que, estudiados con técnicas adecuadas, pueden aparecer al pretender resolver de manera pre-científica en un Grupo Escolar, en este caso el Grupo Escolar «Zumalacárregui» (niños), de Madrid (*), cuestiones como:

- a) Puntuación de asistencia.
- b) Puntuación de conducta.
- c) Puntuación de instrucción, y
- d) Totalización y ordenación definitiva de los escolares.

Como fácilmente se comprenderá, nosotros no nos vamos a plantear toda la variada y compleja problemática que puede centrarse en torno a las tres primeras cuestiones, compendio, en cierto modo, de todas las manifestaciones educativo-instructivas de los escolares, sino que vamos a recoger

(*) Queremos resaltar nuestro agradecimiento a su director, don Cecilio Ibáñez García, por habernos permitido utilizar los datos de este pequeño trabajo, relativos al curso 1946 a 1947.

los aspectos más destacables que pudieran preocupar a mayor número de maestros y directores.

FUNDAMENTOS DE LA CALIFICACIÓN

Veamos las hipótesis de las que se parte para poder realizar las apreciaciones de este trabajo:

a) Los escolares pueden ser juzgados y ordenados desde el primero hasta el último.

b) Las manifestaciones más fáciles de apreciar por los maestros son las agrupadas bajo los epígrafes: asistencia, conducta e instrucción.

c) Los maestros comprenden la esencia de esos tres epígrafes y son capaces de realizar las debidas apreciaciones.

d) Las apreciaciones en cada uno de los tres grandes apartados son traducibles en puntuaciones sumables.

Conforme el trabajo laborioso realizado en el Grupo Escolar Zumalacárregui, serían éstas las hipótesis dominantes, de tal modo trabadas, que, negado cualquiera de estos cuatro supuestos, se derrumbaría toda la labor allí realizada en cuanto proceso sistemático, lo que no quiere decir que los frutos de esta especial interpretación, y por el hecho de tal negativa, sufriesen un trauma, de tal intensidad, que desvalorizase todo el hacer educativo.

Si se negase la posibilidad o conveniencia de juzgar y ordenar a los escolares, apoyándose en motivos psicobiológicos, conforme ha sido negado para la escuela primaria por teorías escolares que postulan la supresión de las notas propiamente dichas (1), faltaría la primera piedra de este trabajo, y quedarían, a lo más, analizados e independientes los tres distintos epígrafes señalados, lo que agradaría

(1) PIAGET, J.: «Los procedimientos de la educación moral», páginas 86-7, del tomo *La nueva educación moral*, por PETERSEN, P.; PIAGET, J.; WODEHOUSE, H. W. Ed. *Rev. Pedagogía*. Madrid, 1933.

a las corrientes psicológicas que postulan la independencia total de los factores de la mente (2).

Si se afirmase, por otra parte, que sería más conveniente y fácil otra agrupación de factores, debería aceptarse esta última como supuesto, y partir de ella en los juicios escolares, lo que se reflejaría en distintos resultados, que sería muy útil comparar.

Habría de procederse en forma equivalente de revisión y reducción de grupos cuando se supusiese que no era poco complicada la comprensión de cualquiera de las tres agrupaciones y la apreciación de los valores comprendidos en cada una.

Quizá la hipótesis que a todos los lectores les parecerá más violenta y discutible sea la cuarta: *las apreciaciones en cada uno de los tres grandes apartados son traducibles en puntuaciones sumables*. Y no creamos que ésta sólo sería puesta entre paréntesis para intentar derribarla después por tantos y tantos maestros, que, poco conocedores o quizá desconocedores de los nuevos métodos de investigación pedagógica, se opongan sistemáticamente a todo intento cuantitativo—aunque simultáneamente, y arrastrados por esta corriente, envíen a los padres de sus alumnos «notas» de 8, 6,50 ó 3, o bien tan sólo de matrícula de honor, sobresaliente, notable, etc., o la indicación de muy buena conducta, buena, mala, muy mala, pésima, etc., sin advertir la contradicción real entre el objeto de su oposición y el envío de las «notas», sino que sería discutida por los entendidos en investigación pedagógica en su consideración de *sumables*, ya que considerados los sumandos en bruto se convierten en magnitudes concretas, y para que una suma de números concretos pueda realizarse es condición indispensable su homogeneidad, en este caso iguales

(2) CLAPARÈDE, E.: *Psicología del niño y Pedagogía experimental*. Ed. F. Beltrán. Madrid, 1927, pág. 171.

VAN DER VELDT, J.: *Cuestiones de Psicología*. Ed. Instituto «San José de Calasanz» de Pedagogía. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Serie A, núm. 12. Madrid, 1947, pág. 53.

valores representativos y desviación típica, y si para sumar queremos convertir las cantidades en valores abstractos, en puntuaciones z (3), hemos de realizar demasiadas operaciones al aplicar la fórmula

$$z_x = \frac{X - M_x}{\sigma}$$

a cada serie de valores; y aun en el supuesto de que se hubiesen realizado estas operaciones, quedaría por determinar, antes de decirnos a sumar, si existían o no factores comunes, que, presentándose con cierto vigor en cada uno de los grupos, desvirtuasen el total al influir en todos o en varios apartados.

Mas no nos detengamos en otras consideraciones, y veamos en detalle cómo se han concretado esas hipótesis en ciertas ideas directrices, que algunas veces han exigido nuevas hipótesis.

Nos detendremos primeramente en la cuestión que hemos denominado *totalización y ordenación definitiva de los escolares*, ya que, conforme se establezcan las normas generales de esta totalización, así han de ser las particulares de cada apartado.

Apoyados en la unidad substancial del ser humano y en la diferenciación casi esencial de los escolares, comprendieron en el Grupo Escolar Zumalacárregui la necesidad de reflejar en un solo juicio la *verdadera* situación del escolar dentro de cada grado o sección, de modo que influyesen en ese juicio cuantos factores determinantes tuviesen manifestaciones fáciles de apreciar dentro de la escuela. Una primera reflexión condujo a formularse las hipótesis indicadas, con la separación de los tres epígrafes tradicionalmente consagrados en nuestro país, y una segunda reflexión motivó la introducción de dos modificaciones: 1.ª La

(3) PETERS, CH. C. and VAN VOORHIS, W. R. : *Statistical procedures and their Mathematical Bases*. Ed. McGraw-Hill. New-York and London, 1940, pág. 80.

distinción en el epígrafe instrucción de dos subapartados: A) El estado instructivo, determinado por el propio maestro de sección, con los medios didácticos que su preparación profesional le sugiere, y B) El estado instructivo, determinado por la dirección del Grupo Escolar, aplicando las técnicas del nuevo examen o pruebas objetivas, conforme previene la Ley vigente de Educación Primaria (4); y 2.^a Totalización de los resultados de los tres epígrafes para obtener uno solo.

Para admitir esta segunda modificación es necesario aceptar la nueva hipótesis de homogeneidad de los resultados, de la que hemos hablado.

Concedida esta hipótesis, llegamos a la concreción de la misma, que aparenta ser otro nuevo supuesto, por manifestar unos caracteres más claros de lo que todos entendemos por hipótesis. Concreción resuelta así:

Se concederá a cada uno de los apartados o subapartados generales la misma capacidad de puntuación o puntuación máxima.

Lo que traducido en forma menos abstracta, significa:

En la actividad escolar nosotros consideramos que es tan importante la asistencia escolar (por los hábitos que coadyuva a formar) como la conducta del escolar (por su íntima conexión con la formación individual en su proyección individual y social), como la determinación del estado instructivo hecha por el maestro y como la determinación de los conocimientos aprendidos mediante las pruebas objetivas.

Al partir, pues, en la consideración de estos totales, se formula la hipótesis de igualdad de importancia. Si otros realizadores escolares partiesen de otra hipótesis de relación, que en este caso es 1 : 1 : 1 : 1, y propusiesen, por ejemplo, la de 1 : 2 : 2 : 1, los resultados finales serían distintos. Sobre este supuesto, podría iniciarse una serie de

(4) Ley de Educación Primaria de 17 de julio de 1945. Artículo 40.

debates y podría advertirse cuán dispares serían los criterios en cuanto a la determinación «apriorística» de estas relaciones, lo que podría dar lugar a emplear las técnicas de entrevistas o cuestionarios para resolver tal dificultad (5).

Presupuesta la relación de igualdad, se determinó que la puntuación máxima en cada uno de los cuatro apartados fuese igual a 100, para facilitar, mejor dicho, para dar resuelto sin cálculo complicado, la conversión en porcentaje. Es decir: la puntuación máxima en cada apartado será de 100 puntos, con un total máximo de 400.

Totalizadas las puntuaciones obtenidas por cada escolar, se procede a la ordenación en clase, de tal forma, que el número primero corresponderá al alumno con mayor puntuación, y el último al escolar de menor puntuación.

El número se anotará en la cartilla escolar quincenalmente; se envía a los padres, especificando no sólo el número, sino el total de alumnos calificados en la quincena, generalmente el total de matriculados.

PUNTUACIÓN DE ASISTENCIA.

El apartado que menos dificultades ofrece es el de asistencia escolar. Se parte de la puntuación de 100 puntos para el escolar que no deje de asistir a ninguna sesión y se le restan tantos puntos como correspondan a las faltas realizadas.

Para determinar el sustraendo, ha de averiguarse cuántos puntos corresponden por sesión, lo que se obtendrá dividiendo 100 entre el número de sesiones correspondientes a cada quincena.

Hemos de señalar, como nota especial, que las faltas

(5) Véase mi nota: *Investigación pedagógica. Procedimientos de evaluación*, publicada en el número 18 de esta Revista.

de asistencia dominicales se consideran como faltas de toda la jornada escolar, es decir, como dos sesiones.

Obtenido el cociente para cada quincena, se multiplica por el total de faltas, y el producto se resta de 100, para conseguir la puntuación en cada alumno.

Mas como quiera que este cálculo continuado produce bastante pérdida de tiempo, y como quiera que el número de sesiones escolares oscila normalmente entre 23 y 28 a la quincena, se simplificó esta operación de cálculo aproximando a enteros los cocientes (6), y se fijó como puntuación a disminuir por cada falta la de cuatro puntos.

Unos ejemplos nos podían ilustrar este sistema de puntuación.

El escolar R. M. no faltó a ninguna sesión..... 100 puntos.

El escolar A. F. faltó a dos matutinas. a una vespertina y un domingo (100—20)..... 80 puntos.

La dificultad que se presenta al preguntarnos qué haremos con las faltas justificadas por enfermedad, permiso, viaje, excursión, etc., no fué resuelta, y quedó al arbitrio de cada maestro en espera de una mayor base de apoyo.

PUNTUACIÓN DE CONDUCTA.

Este apartado es de tan varios matices y encierra tal serie de complejidades, que no será extraño oír cómo se levantan numerosas voces, primero contra el apartado, después contra la subdivisión, luego contra el sistema estimativo, más tarde contra la transformación en puntuaciones y, por último, contra la integración final.

Obedecería esa discusión a que todo el sistema de puntuación de conducta se apoya en hipótesis tras hipótesis, con la característica de que tales supuestos tienen sabor netamente racionalista y aparentan poseer gran vulnerabilidad.

(6) BODDINGTON, D. L.: *Estadística y sus aplicaciones al comercio*. Ed. Labor. Barcelona, 1942, págs. 38-39.

En primer lugar, hemos de destacar la primera dificultad que acarrea la aceptación de un grupo de factores subjetivos bajo la denominación de conducta después de haber afirmado que sus manifestaciones sean fácilmente apreciables, ya que si no se aclara este término podría suponerse que para los maestros del Grupo Escolar Zumalacárregui, «conducta» es sólo «lo que cualquiera puede observar en un individuo y afirmar de éste» (7), olvidando que la psicología bien orientada no puede ser la que considera la conducta o comportamiento así definida como última meta de la ciencia psicológica (8), sino que ha de centrarse en el hecho consciente, del cual sólo percibimos algunas de sus manifestaciones.

Mas como sólo se puede aprehender en toda su facticidad el hecho consciente que motiva una forma de conducta por medio del método introspectivo directo o provocado, el maestro está incapacitado, en cuanto maestro, para apreciar la íntima esencia de la conducta del escolar.

Parecería, pues, que o los maestros renunciaban a considerar la conducta como grupo distinguible o caerían en el conductismo, pero se pueden sortear ambos escollos al considerar que la mayoría de los estados internos de conciencia tienen una manifestación externa, que aunque no refleja exactamente el estado de la conciencia individual, nos permite suponer, con un ligero grado de certeza, hacia dónde se inclina, en el momento juzgado por nosotros, el más íntimo psiquismo de éste o aquel escolar.

Visto cómo es posible admitir el apartado en su totalidad, pasemos a un nuevo supuesto, del cual no podemos argumentar con tanto vigor. Este supuesto es: *Los aspectos de la conducta del escolar más claramente agrupables son*

(7) KOFFKA, R.: *Bases de la evolución psíquica.—Introducción a la Psicología infantil*. Madrid, Buenos Aires. Espasa-Calpe, 1941, página 26.

(8) BARBADO, M.: *Introducción a la Psicología experimental*. Segunda edición. C. S. I. C. Instituto «Luis Vives» de Filosofía. Madrid, 1942, pág. 434.

cuatro: aseo, aplicación, comportamiento en el aula y comportamiento fuera del aula.

La determinación de estos cuatro grupos se realizó después de una reunión conjunta de maestros y director, no con la pretensión de dejarlo así establecido, sino como vía orientadora para el maestro y a modo de ensayo.

Mas antes de que os lancéis a censurar esta subdivisión, voy a indicar sumariamente algunas de las manifestaciones escolares clasificables en cada grupo:

En el grupo *aseo o limpieza* se acogen todas las manifestaciones positivas o negativas de higiene personal, decoro en el vestir, conservación y presentación del material escolar y algunas manifestaciones de limpieza y decoro en el lenguaje, aunque sobre esta cualidad se dejó optar a los maestros entre los grupos primero, tercero y cuarto.

Como se ve fácilmente, este grupo es muy vario y viene a recoger las manifestaciones de la vida extraescolar en una primaria proyección sobre la escuela, ya que tanto la higiene personal como el decoro en el vestir dependen más de la familia del alumno que del mismo discípulo, y en cuanto al lenguaje indecoroso, puede haberse producido por influencia del ambiente social o familiar.

En el grupo *aplicación* (aceptado, porque en todos los maestros producía fuertes resonancias emotivas y por la posibilidad de que los escolares de mayor laboriosidad no fuesen los de mayor capacidad, queriendo estimular la primera, no obstante advertir la conexión radical entre este grupo y los apartados de instrucción), se recogen, para su estimación, cuantos trabajos escolares, impuestos o sugeridos por el maestro, han sido realizados por el alumno, y cuantos trabajos han sido realizados a iniciativa del escolar. Mas para evitar confusiones, es preciso recordar que intenta juzgarse la laboriosidad, y por esto *no ha de estimarse en este apartado la perfección del trabajo, sino su ejecución y término*. Se estimará, pues, positivamente, cuando el escolar presente un trabajo, independiente de si han acertado o no, y negativamente cuando no presente el fruto de un trabajo impuesto por el maestro.

En el grupo *comportamiento en el aula*, se intenta recoger todas las manifestaciones positivas o negativas de la conducta del alumno en el aula que no tengan cabida en los dos grupos anteriores, tales como atención y desatención, ayuda a los compañeros, cooperación, sujeción a las normas de convivencia escolar...

Y en el último grupo, *comportamiento fuera del aula*, se pretende captar todas las formas externas de conducta que han quedado fuera de los tres grupos anteriores, tales como: cooperación con el grupo escolar, ayuda a los discípulos, sujeción a las normas de juego u ordenación de las actividades conjuntas de las secciones, puntualidad, colaboración espontánea de las actividades circum o post-escolares...

En el *sistema estimativo* caben amplias discusiones, aunque no presenta novedad esencial, ya que la historia de la educación nos habla de él desde hace siglos.

Con arreglo a este sistema, *cada maestro entregará a sus alumnos un valor convenido, por medio de vales, por cada acto positivo, y exigirá la devolución por cada manifestación negativa*, siendo posible que todo maestro tenga tal capacidad de ejercicio sobre todo alumno del Grupo Escolar.

Sistema muy discutido racionalmente, por reducirse, en último término, al sistema educativo de premios y castigos centrado en la educación moral, con los que se estimula a obrar el bien y retraer de la práctica del mal (9).

Pero sistema de premios y castigos que experimentalmente ha recibido un apoyo que no han recibido sus detractores, de tal modo que informa varias de las leyes de aprendizaje: la ley del efecto, de Thorndike (10), independiente de la forma de exposición y de la psicología tan próxima

(9) RUIZ AMADO, R.: *La educación moral*. Ed. Librería Religiosa. Barcelona, 1931, págs. 441 y ss.

(10) AGUAYO, A. M.: *Pedagogía científica. Psicología y dirección del aprendizaje*. Ed. Cultural. La Habana, 1930, 68-9.

a. la conductista del autor, que le hace llegar al absurdo de suprimir el conocimiento; la teoría de la cancelación de recuerdos (11), de Freud, y, por último, el tan conocido experimento de Elizabeth B. Hurlock (12), sobre la motivación del aprendizaje, utilizando la técnica de grupos equivalentes, para concluir que el estímulo produce una mejora considerable y continuada, mientras que la censura sólo produce una gran mejora al principio de ser usada, para declinar lentamente, pero permaneciendo superior a la indiferencia. Conclusiones que, también hipotéticamente, es posible extender a todas las formas de aprendizaje.

Justificado el uso de vales en la apreciación de la conducta racional y experimentalmente, por estar justificado su fundamento, porque si el maestro sólo alabase o reprendiese sin dejar constancia de tal acto, no podría, al fin de cada quincena, resumir la conducta del escolar, y porque estimula más al alumno la posesión de un caudal de vales a causa de poder en cada momento conocer su situación relativa de conducta, podremos pasar al estadio siguiente, *transformación en puntuaciones*, no sin antes haber indicado que para diferenciación de los apartados de conducta se entregan vales de cuatro colores, uno para cada grupo, no sin habernos detenido en el procedimiento práctico seguido para posibilitar desde el primer día de la quincena la recepción o devolución de vales por el escolar, conforme sea estimada su conducta por el maestro.

Para facilitar la devolución y recepción, cada maestro entrega al comenzar la quincena *cinco* vales de cada color a todo alumno. Los escolares podrán recibir cuantos vales les dé el maestro por acciones meritorias, pero éste no podrá restarles ningún vale de otro grupo cuando el alum-

(11) VAN DER VELDT, JAMES A.: «¿Por qué aprendemos?» *Revista Española de Pedagogía*, número 17, año 1947, pág. 61.

(12) HURLOCK, ELIZABETH B.: «An Evaluation of Certain Incentives Used in School Work». *Journal of Educational Psychology*, 1925; XVI, 115-159.

no, por transgresiones u omisiones anteriores, no poseyese vales de la clase a que corresponda la infracción.

La *transformación en puntuaciones* seguida en el Grupo Escolar Zumalacárregui viene a resolver algunas de las dificultades que presenta el sistema de vales (13), tales como la excesiva benévolencia traducida en una entrega copiosa de vales y el rigor exagerado, que reduce al mínimo la valoración de la conducta positiva y sobrevalora la negativa junto a la complicación que supone tener vales de diversos valores y entregar uno por cada acto, por exigir demasiada finura estimativa en el maestro, aunque deja sin resolver los inconvenientes de poco uso de los vales. entrega en masa y culto al vale, en lugar de a lo que representa. Estos últimos obstáculos fueron previstos y dados a conocer con perseverancia por la dirección en las charlas que diariamente sostiene con todos los maestros.

Para traducir en puntuación los valores, se razona y procede de la siguiente manera:

Los 100 puntos que, como hemos dicho, corresponden a cada apartado, se han de distribuir a razón de 25 como máximo en cada grupo, lo que supone la hipótesis de igualdad de importancia de cada tipo de conducta.

Para determinar la puntuación individual, se anota el número de vales que cada alumno posee en los respectivos grupos y se para la atención en aquel alumno que posea en un color más vales que sus condiscípulos, y así en las cuatro clases de comportamiento, pudiendo admitirse, en teoría, que en cada apartado se distinguirá un alumno diferente. Anotada tal cantidad máxima, se determina el valor de cada vale en su respectivo color, que será el cociente de dividir 25 entre el número máximo de vales. Unas sencillas multiplicaciones nos darán, por fin, la puntuación obtenida de los distintos escolares.

(13) RUIZ AMADO, R.: Op. cit., págs. 458 a 460.

Fácil es comprender cómo así desaparecen los inconvenientes de benevolencia o rigorismo estimativo, puesto que si el educador entregó numerosos vales, por ejemplo, un total de 20 en cada apartado, el vale valdrá tan sólo 1,25 puntos y los escolares de conducta óptima en este aspecto sólo alcanzarán 25, y si la entrega disminuída por la recogida, redujese a cuatro vales el máximo en cada apartado, cada vale valdría 6,25 puntos, alcanzando los escolares de mejor conducta 25 puntos, como en el caso del primer maestro.

La totalización presenta inconvenientes semejantes a la totalización general, por lo que no los señalamos, y se reduce a una simple suma de cuatro sumandos.

El uso preciso de los dos grandes apartados anteriores: *asistencia* y *conducta*, y su traducción en puntuaciones, manifiesta poder ser de gran importancia para un conocimiento más exacto de los escolares, para no caer en la aseveración gratuita de anormalidad de un alumno o para destacar la continuidad de las deficiencias, lo que nos obliga a indagar sus causas.

PUNTUACIÓN DE INSTRUCCIÓN.

En todos los apartados han surgido modificaciones e inconvenientes. No podría menos de ocurrir en el de instrucción.

Trataremos por separado la puntuación totalmente realizada por el maestro y la realizada a base de pruebas objetivas formuladas en la dirección, junto al problema de relación o eliminación de alguno de los dos.

Las preguntas que surgen espontáneamente al hablar de la puntuación de instrucción por el maestro, pudieran ser:

- a) ¿Puntúan los conocimientos materiales o el progreso en el desenvolvimiento de las aptitudes específicas?
- b) ¿Puntúa cada quincena todo el complejo instructivo?
- c) ¿Qué materias o actividades se puntúan cada quincena?

d) ¿Cómo se realiza la puntuación?

Las dos primeras preguntas se contestan rápidamente. Se intenta sólo determinar los conocimientos materiales poseídos, por las grandes dificultades que presenta apreciar el desenvolvimiento de las aptitudes—pues conforme dice Thurstone (14), la definición de una aptitud viene determinada por un «test», y, además de no haberse aún construido «tests» de aptitudes dignos de confianza en nuestro país, su aplicación quincenal en la escuela traspasaría los límites de la legitimidad de investigación en las aulas escolares—, y no puntúan cada quincena todas las materias, por imposibilidad temporal de verificarlo racionalmente sin grave perjuicio para los alumnos.

Varias son las materias de enseñanza con ejercicios específicos, pero se ha intentado resolver la imposibilidad de puntuar todo el complejo instructivo en cada quincena, o en cada mes, resumiendo las principales manifestaciones del aprendizaje material en grandes grupos, la mayoría tradicionalmente consagrados, cuya determinación y distribución en las quincenas pueden fácilmente apreciarse en las dos caras de la hoja de clase mensual que a continuación fotocopiamos.

(14) THURSTONE, L. L.: *Multiple factor-analysis*. Ed. University of Chicago Press. Chicago, 1947, pág. 62.

LISTA DE ASISTENCIA Y CALIFICACIONES

Primera quincena

SECCION		ASISTENCIA															CONDUCTA		ENSEÑANZA										CALIFICACION TOTAL	PUNTO EN LA CLASE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		Matrícula quincena anterior... ALTAS + BAJAS - Matrícula quincena siguiente... ASISTENCIA MEDIA: FALTAS 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15															Calificación	a) SISTEMATICA		b) FORMATIVA			c) CONTEL		PRUEBAS OBJETIVAS			CALIFICACION TOTAL DE ENSEÑANZA...																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
																		Lectura entonada (1/2)		Cálculo mental.....		Ortografía.....		Caligrafía (1/2).....		Religión.....		E. N.			Int.		Lengua		Dibujo (1/2).....		Trabajos manuales (1/2)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																		Lectura entonada (1/2)		Cálculo mental.....		Ortografía.....		Caligrafía (1/2).....		Religión.....		E. N.			Int.		Lengua		Dibujo (1/2).....		Trabajos manuales (1/2)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

SECCION		ASISTENCIA		CONDUCTA		ENSEÑANZA										CALIFICACION TOTAL
Númer de orden	NOMBRE Y APELLIDOS	Matrícula quincena anterior		CALIFICACION TOTAL DE CONDUCTA	a) INSTRUMENTAL			b) FORMATIVA			c) COMPL.		PRUEBAS OBJETIVAS	CALIFICACION TOTAL DE INSTRUCCION		
		ALTAS +	BAJAS -		Matrícula quincena siguiente	ASISTENCIA MEDIA:	Letras Impresivas	Exortor x	Cál.	Rel.	Rep. Rec.	Int.			Compos. Matemáticas	
		FALTAS		Calificación												
		16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31														
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																
26																
27																
28																
29																
30																
31																
32																
33																
34																
35																
36																
37																
38																
39																
40																
41																
42																
43																
44																
45																
46																
47																
48																
49																
50																

OBSERVACIONES:

EL MAESTRO.

Mas hemos de hacer una aclaración antes de explicar con detalle esta hoja de clase.

Fué elaborada y puesta en uso con algunas diferencias sobre la presente en el curso 1944-1945, antes de la promulgación de la Ley de Educación Primaria. En la primera se distinguían seis grandes grupos de materias: *Religión, Lengua, Ciencias Exactas, Ciencias Sociales, Ciencias Naturales y Aptitudes artísticas*. Se determinó que los tres grupos fundamentales eran: Religión, Lengua y Ciencias Exactas; se concedió a estos tres grupos una valía equivalente: 50 puntos, mientras que se concedió a cada uno de los demás una capacidad máxima de 30. Hipótesis todas que no vamos a discutir. Mas admitiendo que en los grupos Religión y Ciencias Exactas nada más había tres o cuatro especificaciones importantes, se concedió a los grupos de Catecismo y Problemas los índices de ponderación 3 y 2, respectivamente.

Conviene indicar que entonces no se habían establecido con el vigor que en este trabajo se cita las puntuaciones máximas de cada apartado, ni se había precisado el sistema de conducta.

En este modelo puede advertirse un gran cambio sobre el que hemos indicado, producido por acoplar los apartados de la hoja de 1944-45 a la nomenclatura y división de la Ley de Educación Primaria de 1945 (15), y producido también por la mayor precisión en la estimación conjunta de los valores apreciables de la hoja.

Puede apreciarse cómo subsisten los índices ponderativos tres y dos para *catecismo* y *problemas*, por continuar considerando su gran importancia, no obstante el cambio citado, lo que hace variar la hipótesis de igualdad de religión, lengua y matemáticas 50 : 50 : 50 a la relación de 50 : 50 : 40 en el conjunto de las dos quincenas; pero aumentándose su relación compuesta sobre el resto de las materias, que en la hoja anterior era de 150 : 90, para pasar a la relación de 140 : 60.

Se introducen otros índices de ponderación (todos igual a un medio), no por motivos fundamentales, sino para poder reducir a 100 el máximo posible en cada quincena; pero se produce, por el pie forzado del acoplamiento, una situación anómala, al pensar en agrupar por conjuntos tradicionales con distintas materias cada quincena; esta situación es: *carencia de hipótesis básica*, aunque subsiste aproximada cuando se considera la posible totalización mensual.

No vamos a discutir si convendría añadir varias o suprimir algún grupo de casillas: eso queda para los que parten en sus comentarios con prejuicios negativistas; nosotros lo dejamos ante ustedes para que reflexionen; pero si queremos acompañarles en la afirmación de que se podrían hacer numerosísimas combinaciones, con la única condición o límite de que el total fuese 100 puntos, y la de que cada combinación obedeciera a una hipótesis más o menos formal.

En cuanto a las puntuaciones, cada maestro utilizará los recursos técnicos suficientes, y elegidos personalmente, para que en cada quincena todos los escolares sean calificados en los grupos de casillas correspondientes.

Pasemos, por fin, al segundo subapartado de instrucción: al calificado, mediante las pruebas objetivas enviadas por la dirección.

A varios motivos obedece la existencia de este apartado: *Primero*. A restañar las deficiencias que necesariamente han de presentarse en todas las quincenas al no poder incluir para su calificación todas las materias dadas. *Segundo*. A compensar el posible subjetivismo del maestro en sus puntuaciones. *Tercero*. A destacar en el alumno la realidad del proceso educativo-instructivo como dependiente de una gran variedad de educadores, docentes, inspectores... junto a la ordenación jerárquica de la comunidad educativa circundante. *Cuarto*. A un intento de determinación del grado de dificultad de cada tema, lo que el maestro, en cuanto tal, no puede hacer.

El número de pruebas objetivas que se realiza quincenalmente en el Grupo Escolar Zumalacárregui es de cincuenta (después de haber pasado por un largo periodo de cuarenta puntos en las hipótesis de igualdad de las ocho materias), distribuidas entre los ocho grupos de conocimientos siguientes: *Doctrina cristiana, Historia Sagrada, Lengua, Aritmética, Geometría, Historia, Geografía y Ciencias Físico-Naturales*. El total de cincuenta preguntas se ha pre-

ferido a otro, porque así la transformación de puntuaciones es extremadamente sencilla: duplicar el total de aciertos de cada alumno, y su aumento hasta cien exigiría demasiado gasto de tiempo, dada la forma de realización de las pruebas objetivas.

De estas cincuenta preguntas corresponden, después de varios tanteos determinativos, algunos bastante recientes, a

Religión, 10; Lengua, 10; Matemáticas, 12, y 6 a cada una de las cuatro restantes.

Si ahora quisiéramos determinar cuál sería la puntuación máxima alcanzable mensualmente en cada uno de los seis grandes grupos de la hoja 1944-45, podríamos comprender la importancia relativa que se les concede en el Grupo Escolar Zumalacárregui, veámoslo:

Religión: 90 puntos.....	} 268 puntos.
Lengua: 90 puntos.....	
Matemáticas: 88 puntos.....	
Ciencias sociales: 78 puntos.....	} 132 puntos.
Ciencias físico-naturales: 34 puntos..	
Aptitudes artísticas, 20 puntos.....	

Totales a los que se llega impulsados por las modificaciones exigidas por el programa escolar y una cierta acomodación a la Ley de Educación Primaria vigente, y que manifiestan cómo el grupo de materias fundamentales duplica en importancia el resto de las materias y quehaceres escolares.

Dadas las dificultades que podrían surgir al reducirnos a esta simple explicación sobre las pruebas objetivas, nos detendremos algo más en la elaboración y explicación.

De los varios tipos de pruebas de nuevo examen que se pueden aplicar (16), se ha decidido no aplicar las pruebas de verdadero y falso, por su menor fidelidad cuantas menos pruebas se realicen, y porque algunas de las modificaciones que perfeccionan la técnica de tal tipo de preguntas (17) exige la presentación impresa, que no está dentro de las posibilidades del Grupo Escolar.

(16) BUYSE, RAYMOND: *La experimentación en Pedagogía*, Editorial Labor. Barcelona, Madrid, Buenos Aires, Río de Janeiro, 1937. páginas 197-206.

GARCÍA HOZ, VÍCTOR: *Normas elementales de Pedagogía empírica*. Imprenta Bolaños y Aguilar, 1945, págs. 55-69.

(17) CURTIS, F. D.; DARLING, W. C. AND SHERMAN, N. H.: «A Study of The Relative Values of Two Modifications of the True-False Test». *Journal of Educational Research*, March, 1943, págs. 517-528

Se decidió aplicar el tipo de «recuerdo», por su mayor fidelidad, dejando campo abierto para el de «reconocimiento» cuando no fuese fácil encontrar preguntas de la clase anterior.

Visto el tipo básico de las preguntas a realizar, daremos a conocer, en líneas generales, el sistema seguido para la formulación.

Se formulan teniendo en cuenta todas las advertencias que indica la técnica pedagógica. Para poder salvar el escollo producido, porque las preguntas son preparadas en la dirección, sin tener noticia plena de qué partes del programa se han enseñado en la clase, se prepara una serie de preguntas para cada lección del programa, más de las que correspondería con arreglo a la distribución anterior con objeto de que el docente seleccione las que tenga por conveniente.

La aplicación de las pruebas está condicionada por los medios económicos, y no de tiempo. Esto obliga a realizar las preguntas en forma oral, con procedimiento semejante a éste:

El maestro lee pausadamente y con claridad cada pregunta dos veces. Se deja un pequeño margen prudencial (pudiera intentar formarse el hábito de que cuando se haya respondido o cuando no se sepa, levante la cabeza, que, en caso de reflexión o duda, quedará inclinada), que asegure han concluido el 90 por 100 de los alumnos.

Una vez realizadas, se procede al recuento y totalización, junto a la determinación del número de alumnos que han acertado en su respuesta (lo que servirá al maestro para indicarle los puntos o partes que han sido peor asimilados, y a la dirección para intentar determinar la diversa dificultad de las preguntas). Los procedimientos seguidos para estos últimos períodos quedan a elección del maestro, exigiéndosele, como cualidad dominante, la probidad en la determinación del total de aciertos, ya que la experiencia confirma cuán lejos de los resultados supuestos

están muchas veces los obtenidos, y la variación premeditada de éstos derribaría el edificio de todo trabajo de investigación.

Nos quedaría por hablar de la posibilidad de exclusión, ora del subapartado de instrucción juzgado por el maestro, ora del subapartado de pruebas objetivas; mas por las razones anteriormente citadas, no es legítimo eliminar este segundo subapartado. ¿Cabría eliminar el primero, que se establecería a base de los resultados inferibles del total de la prueba objetiva? Tampoco, ya que muchas variedades de las materias de enseñanza no son fácilmente reducibles a pruebas objetivas, y menos aún lo serían ciertas aptitudes claramente específicas.

Si no queremos salir de nuestra hoja, veremos cómo a lo menos ocho casillas no podrían ser llenadas por nosotros en todo el mes.

Llegaríamos, por fin, al último estadio de la puntuación de instrucción, que es la suma o totalización. Implica esta operación las hipótesis de igualdad de importancia de ambos subapartados y de verdadera relación ponderal dentro de los grupos de materias a puntuar por los maestros cada quincena. El problema se reduce al indicado al hablar de los tres grandes apartados, y no podría resolverse con una simple media aritmética, puesto que la media aritmética exige como primera condición la homogeneidad de los sumandos aún sin determinar.

La importancia de este apartado de instrucción no haría falta destacarla, por ser universalmente admitida, sígase o no la doctrina herbartiana, pero podemos revelar el hecho de que algún autor (18) proponga admitir como un factor general más, equiparable en cierto modo al W, al C o al de sociabilidad, cuando los grados escolares acogen niños con diferencias de tres o cuatro años, al factor *instruccionismo*, que no es reducible a ningún otro.

(18) SZÉKELY, BELA: *Los tests*. Ed. Kapelusz. Buenos Aires, 1947, página 9.

ESTUDIO DE LOS DATOS.

Explicados los fundamentos, podremos estudiar los resultados, para comprender algunas complicaciones del sistema.

El estudio estadístico presente se ha realizado en los cuatro últimos grados: octavo, séptimo, sexto y quinto, por dos motivos: *Primero*. Porque se sienta como principio de ordenación del grupo que en estos grados escolares ya se completan todas las anotaciones instructivas señaladas en las hojas de calificación; y *Segundo*. Porque un mayor grado de desenvolvimiento y capacidad estimativa permite admitir mayor seguridad en la motivación de la conducta.

Dentro de estos cuatro grados, hemos recogido sólo los datos de aquellos alumnos que han recibido puntuación en *nueve quincenas o más*, lo que ha dado un total de 29, 38, 37 y 43 alumnos en las diversas secciones o grados.

A continuación hemos determinado el porcentaje promedio de cada alumno, aproximado a décimas, en cada uno de los tres grandes epígrafes: Asistencia, Conducta e Instrucción.

Dado el escaso número de los escolares, y dada la intención de aproximarnos algo al resultado cierto, junto a la intención de verificar la correlación por el método Spearman, decidimos aplicar procedimientos y fórmulas elementales en la obtención de los valores clave, fórmulas que se pueden encontrar en numerosos tratados de estadística aplicada.

Las fórmulas utilizadas son, pues:

$$M = \Sigma x : N$$

Md = valor encontrado en el lugar $(n + 1) : 2$. En caso de algún empate o situación entre dos valores altamente diferenciados, aplicamos la fórmula de interpolación;

valor encontrado en los lugares correspondientes (0'9 N, 0'75 N, 0'25 N y 0'1 N) + 0'5, con la interpolación adecuada, como en el caso anterior.

Para desviación típica:

$$\sigma = (\sum d^2 : N)^{\frac{1}{2}}$$

Para la determinación de la normalidad de los sujetos, aplicamos, en cuanto a la asimetría, la fórmula recomendada por Garret:

$$s k = \frac{P_{90} + P_{10}}{2} - P_{50},$$

en lugar de la fórmula de Pearson:

$$s k = \frac{3 (M - M_d)}{\sigma}$$

porque, no obstante la mayor garantía de ésta, no se ha hecho universalmente pública la fórmula para obtención del error, y toda determinación estadística sin un error no permite hablar con certeza de probabilidad.

Desechamos la fórmula de Fisher:

$$g_1 = [N^2 / (N - 1) (N - 2)] \alpha_1, \text{ donde } \alpha_1 = \sqrt{\beta_1}$$

porque aunque se conozca su desviación típica, y sea de gran precisión, la complicada obtención de los valores no compensaría el beneficio hallado.

La determinación de la desviación típica de la asimetría obtenida la hemos realizado mediante la fórmula:

$$\sigma_{sk} = \frac{0,5185 (P_{90} - P_{10})}{\sqrt{N}}$$

Muy conveniente sería acomodar esta fórmula con la variante de reducir el denominador a $\sqrt{N-1}$, conforme se determina en casos semejantes para la desviación típica de la media.

Y el cociente obtenido al dividir la asimetría entre su desviación típica nos dará la probabilidad del «quantum» asimétrico mediante el empleo de las tablas convenientes.

Para determinar la altura de la curva, hemos partido de principio semejante al de la asimetría, lo que nos ha conducido a la fórmula:

$$K_u = \frac{Q_3 - Q_1}{2(P_{90} - P_{10})},$$

que en ningún caso puede exceder de 0'5, renunciando a las más complejas.

La desviación típica de K_n se obtendrá por la fórmula:

$$\sigma_{ku} = \frac{0,27779}{\sqrt{N}}$$

Para determinar la probabilidad, se resta el valor de altura obtenido de 0'26135 y la diferencia se divide entre la desviación típica hallada, lo que nos dará en las tablas correspondientes el grado de probabilidad de que la curva sea definitivamente más alta o baja que lo normal.

Con la aplicación de estas fórmulas se han obtenido los valores reunidos en la tabla número 1.

TABLA I
Valores estadísticos en el estudio de la calificación escolar.

Grado	GRUPO DE CUALIDADES	Media aritmética	Desviación típica	Per-centil 90	Per-centil 75	Mediana	Per-centil 25	Per-centil 10	Asimetría	S. D. de la Asimetría	Probabilidad sobre 1000	Altura	S. D. de la altura	Probabilidad sobre 1000
A	Asistencia.....	99,3	0,41	100	100	99,9	99,1	97,2	-1,3	0,27	999,99	0,0160	0,052	999,99
	Conducta.....	82,6	8,17	93,7	89,4	82,8	75,3	72,1	0,1	2,08	519	0,3264	0,052	894
	Instrucción.....	132,3	25,91	166,1	158,5	128,7	112,9	107,2	8,0	5,66	919	0,3871	0,052	992
B	Asistencia.....	95,7	5,14	99,9	99,6	97,8	95,7	91,2	2,2	0,73	998,7	0,2216	0,045	811
	Conducta.....	68,4	14,05	86,7	77,7	69,9	62,9	53,8	0,3	2,77	544	0,2249	0,045	791
	Instrucción.....	88,5	22,84	119	109,3	89,4	75,1	54,2	2,8	5,47	695	0,2639	0,045	523
C	Asistencia.....	93,8	4,07	99,3	97,4	94	91,7	86,7	1	1,07	824	0,2262	0,046	779
	Conducta.....	74,9	16,30	98,4	86,7	76,9	63,8	50,2	-2,6	4,11	742	0,2376	0,046	698
	Instrucción.....	77,8	20,43	105,2	88,5	74,9	69,1	52,4	3,9	4,50	829	0,1837	0,046	955
D	Asistencia.....	88,7	9,48	98,9	98,2	89,4	82,9	77,1	-1,4	1,7	794	0,3509	0,042	982
	Conducta.....	58,0	14,70	78,4	64,2	58,1	48,6	37,7	0,05	3,2	505	0,1916	0,042	952
	Instrucción.....	90,9	23,74	124,2	107,9	92,7	76,2	51,6	-4,8	5,6	802	0,2183	0,042	841

Estos resultados tan variados nos vienen a manifestar con claridad los grandes inconvenientes que se presentan cuando en nuestro país intentamos establecer una determinación de puntuaciones a base de los resultados obtenidos en los grados escolares, debido probablemente a la imprecisión selectiva, con la consiguiente variabilidad en edades cronológica, mental y estado de desenvolvimiento.

Pero estos mismos resultados nos dicen también cómo se advierten ciertos síntomas de normalidad representativa del grado, puesto que no podemos afirmar con evidencia científica la anomalía hasta que el tanto por mil no iguale o exceda a 992, según unos; 995 ó 998'7, según otros, lo que, si excluimos los resultados obtenidos en asistencia, sólo encontramos en uno de los dieciséis casos.

Ante esta encrucijada, nosotros marchamos por el camino del medio. Admitir como válidos los resultados, pero señalando un gran margen de error. Admisión, con resultados esencialmente provisionales, que ofrece mayor interés por no haberse intentado en nuestra patria resolver con técnicas modernas estos problemas de fuerte sabor tradicional.

Sentada esta admisión provisional, podríamos intentar alcanzar y resolver uno de los objetos más discutidos en la Pedagogía: la relación que pudiera existir entre la asistencia y la conducta, entre la asistencia y la instrucción y entre la conducta y la instrucción; pero caeríamos en puerilidad si pretendiésemos con una simple comparación numérica resolver tan intrincada cuestión, puesto que depende su determinación de numerosos factores, tales como intencionalidad de maestro y alumnos, perseverancia, actuación similar, aprovechamiento del tiempo escolar y economía, método seguido, etc.

Nos decidimos a buscar tales relaciones después de formular varias hipótesis: a) Hipótesis de equivalencia intencional de educar e instruir en cada maestro. b) Hipó-

tesis de actuación similar y constancia semejante. c) Hipótesis de preparación, método y procedimientos de la misma eficacia.

Puestos a elegir entre la fórmula de Pearson y la de Spearman para la correlación, nos hemos decidido por la última, no porque aparenta menor trabajo, sino por el hecho nuevo de la puntuación, que al totalizarse se traduce en orden; mas así como la puntuación promedio nada nos dice, por ser su valor excesivamente relativo, de tal modo que lo que para un maestro se traduciría en 90 puntos, para otro sería 65 ó menos, y para otro 120 ó más el orden de la clase en cada apartado exige su primero y su segundo y su tercero, etc., etc., lo que permitiría la comparación con otros grados, que también ordenan a los escolares de mejor a peor.

Las fórmulas aplicadas son:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

$$\text{y } \sigma_{\rho} = \frac{1 - \rho^2}{\sqrt{N}} (1 + 0,086 \rho^2 + 0,013 \rho^4 + 0,002 \rho^6).$$

Hemos preferido esta última, o la de

$$\sigma_{\rho} = 1,05 \frac{1 - \rho^2}{\sqrt{N}},$$

equivalente a la que nos da

$$\text{E. P. } \rho = 0,706 \frac{1 - \rho^2}{\sqrt{N}}$$

porque una comparación de ambas fórmulas nos ha hecho comprobar cómo en cuanto el valor de $\rho < 0,71$ se produce un aumento en σ_{ρ} con la aplicación de las dos fórmulas abreviadas que en nuestros casos resultará aproximadamente entre el 102 por 100 y el 104,5 por 100.

Los valores obtenidos con arreglo a ambas fórmulas, se presentan en las tablas II a V.

TABLA II
Valores de correlación del Grado A.

	Asistencia	Conducta	Instrucción
Asistencia	»	$0,313 \pm 0,162$	$0,372 \pm 0,154$
Conducta	$0,313 \pm 0,162$	»	$0,433 \pm 0,146$
Instrucción	$0,372 \pm 0,154$	$0,433 \pm 0,146$	»

TABLA III
Valores de correlación del Grado B.

	Asistencia	Conducta	Instrucción
Asistencia	»	$0,396 \pm 0,138$	$0,376 \pm 0,141$
Conducta	$0,396 \pm 0,138$	»	$0,554 \pm 0,115$
Instrucción	$0,376 \pm 0,141$	$0,554 \pm 0,115$	»

TABLA IV
Valores de correlación en Grado C.

	Asistencia	Conducta	Instrucción
Asistencia	»	$0,223 \pm 0,157$	$0,422 \pm 0,137$
Conducta	$0,223 \pm 0,157$	»	$0,524 \pm 0,122$
Instrucción	$0,422 \pm 0,137$	$0,524 \pm 0,122$	»

TABLA V
Valores de correlación en Grado D.

	Asistencia	Conducta	Instrucción
Asistencia	»	$0,563 \pm 0,109$	$0,522 \pm 0,114$
Conducta	$0,563 \pm 0,109$	»	$0,546 \pm 0,110$
Instrucción	$0,522 \pm 0,114$	$0,546 \pm 0,110$	»

Seguiremos en el estudio de las conclusiones entresacadas de las mismas hojas de calificación, el mismo orden que se ha seguido en la exposición, para mayor comodidad del lector.

CONCLUSIONES.

1.^a Un trabajo de manifestaciones conjuntas de las actividades escolares requiere elevado número de hipótesis.

2.^a No se han presentado grandes dificultades en la ordenación de los escolares por puntuación conjunta. (Conviene que señalemos la gran labor que realizan los maestros para completar la hoja y enviar las «notas» quince-nales a las familias de los escolares. Trabajo que podría aliviarse si la dirección del Grupo se encargase de las totalizaciones, transformaciones en puntos de conducta, ordenación en puestos y transformación en notas vulgares a enviar en las «cartillas de información».

3.^a No puede afirmarse que sea fácil apreciar la conducta y la instrucción.

4.^a El influjo en el total de puntuación de los escolares no sigue la relación hipotética de 1 : 1 : 2, sino que influye en varias proporciones:

Grado A	0'4 : 8'2 : 25'9
» B	5'1 : 14'1 : 22'8
» C	4'1 : 16'3 : 20'4
» D	9'5 : 14'7 : 23'7

Asistencia.

5.^a La asistencia tiene aproximadamente la mitad del valor que se le confirió.

6.^a No puede intentar hablarse de normalidad ganariana en la asistencia escolar.

7.^a *La asistencia promedio* en el Grupo Escolar Zumalacárregui *es del 93 por 100 aproximadamente*, excluidas las

faltas motivadas por enfermedades o ausencias de larga duración.

8.^a La aparente anomalía hallada en el grado A: 99,9, de mediana, y 100 de Q_3 , se debe a una interpretación especial del maestro de no descontar el valor de los puntos correspondientes a las faltas justificadas.

Conducta.

9.^a *Las manifestaciones de la conducta negativa son mejor apreciadas que las de conducta positiva.*

10. El manejo de los vales ofrece algunas dificultades, que se traducen en un escaso movimiento de valores.

11. Tanto las medias como medianas y centiles 25 nos muestran cómo convendrá hacer valer la extensión marginal de 100 puntos en toda su pujanza.

12. La conducta se distribuye con toda normalidad en cada grado alrededor de los valores representativos, pero nos falla ligeramente en cuanto a la altura.

13. No se confirma la hipótesis de igualdad de los cuatro apartados de conducta. El orden de importancia determinado por las desviaciones típicas es: Aplicación, comportamiento en clase, comportamiento en el Grupo y aseo (francamente interior). En los tres últimos apartados es casi exclusiva la estimación negativa.

14. Es muy fácil confundir la aplicación con el aprendizaje y entregar vales estimativos de conducta positiva, por la exactitud y perfección del trabajo. (Esta conclusión no puede obtenerse sólo con el estudio de la hoja, sino con información especial.)

15. La transformación en puntuaciones se realiza con facilidad si se poseen sencillas tablas de transformación y se realiza por apartados.

16. *El valor de la conducta en la calificación conjunta influye de modo algo superior a la instrucción y al doble que la asistencia, con arreglo a la hipótesis establecida*

Instrucción.

17. *La puntuación quincenal de todos los apartados exige una laboriosidad perseverante en el maestro.*

18. La puntuación de los apartados Caligrafía, Dibujo, Trabajos manuales, Lecturas interpretativas y Música-Canto resulta más difícil que las de los demás. Esto significa que algunas quincenas no se computen estas columnas.

19. Los maestros suelen calificar más veces las columnas por ejercicio escrito que por pruebas orales. (Por información especial.)

20. *El proceso calificador se puede considerar equivalente en todo maestro que sigue esta hoja, dada su aproximada variabilidad: 25'9 : 22'8 : 20'4 : 23'7.*

21. Se advierte gran disparidad en el grado de adaptación de dificultad de las preguntas, ya que las puntuaciones medianas son 128'7 : 89'4 : 74'9 : 92'7.

22. No depende esta disparidad sólo de las pruebas objetivas sumadas por la dirección, ya que entonces el grado D debiera ser inferior al C.

23. *No es legítimo proponer valores invariables tales como 100 - 130 - 170, para que los escolares consigan las notas de aprobado, notable y sobresaliente, por no representar esas diferencias las mismas distancias de abscisa, y por no haberse aún determinado y adecuado la dificultad de las preguntas.*

24. No es conveniente proponer la solución del porcentaje de notas, por el efecto desmoralizador que produce la fijeza. (Información especial.)

25. Los resultados de la calificación muestran la tendencia de los maestros a puntuar siempre alto o siempre bajo.

Correlaciones.

26. Las correlaciones obtenidas tienden todas hacia valores bajos.

27. La correlación más alta apreciada en tres grados entre conducta e instrucción no debe considerarse como sólida, sino como motivada por la casi exclusiva consideración de la aplicación en el apartado Conducta, lo que necesariamente aumentará la correspondencia, algo elevada.

28. La correlación algo elevada entre asistencia y conducta explica que en tal grado se estima la conducta con rigor todos los días. Queda sin resolver el problema de en cuál de los dos apartados debe estimarse la asistencia dominical.

29. La correlación entre asistencia e instrucción es más baja de lo que se esperaría, pero esto se debe al alto porcentaje de asistencia diaria, que mengua considerablemente el posible poder de la primera.

30. *Mientras no se consiga elevar el valor de las correlaciones entre los tres grandes apartados, no se podrá hablar de eficacia educativa ni instructiva plena.*

JOSÉ FERNÁNDEZ HUERTA.

SUMMARY

One of the problems that has frequently appeared in this century is that of the qualification of the school children, a problem that has been resolved in different ways according to the basic hypothesis on which they were founded. If they are founded on the polyfactorial theory the only admissible solution will consist in independently resolving each specification of children's culture, but if they are founded on the substantial unity of the human being we shall be obliged to resolve them by summing up all the aspects of the school life in only one appreciation.

In this article it is tried to show one of the several systems which may exist to verify the hylomorphical doctrine. Before amply treating the problems and solutions which are connected to the attendance, behaviour and learning there is that of the complete union in only one note. A statistical study of the results in a complete course of study allows the author to attain conclusions enough to justify this study.