

S U E C I A

La educación constituye todavía una asignatura bastante nueva en el sistema universitario de Suecia. Antes de 1948 era enseñada como una rama de la psicología, pero en esa fecha se la presentó (incluyendo la psicopedagogía) como una disciplina independiente en la Universidad de Upsala; en 1952, la Universidad de Estocolmo siguió el ejemplo. En 1956 se fundó en esta ciudad un Instituto Superior de Estudios Pedagógicos y de Formación de Maestros, con una cátedra de práctica de la enseñanza. Se proyecta para un futuro próximo la creación de cátedras de educación y de psicopedagogía en las Universidades de Gotenburgo y Lund. Lo reciente de la asignatura explica que en Suecia las investigaciones pedagógicas no hayan logrado un gran alcance.

Actualmente se está reorganizando el sistema de enseñanza en este país. Esta circunstancia es una fuente de inspiración para los investigadores. En el presente estudio se examinan los problemas relacionados con dicha reorganización, presentándose primero un breve esquema de la reforma.

En el viejo sistema escolar sueco, los niños ingresaban en la escuela primaria entre los siete y los ocho años, y los mejores alumnos terminaban el ciclo entre el cuarto y el sexto grado. Estos ingresaban en la escuela secundaria por cuatro o cinco años, al cabo de los cuales rendían un examen general, el *realexamen* o Certificado General de Estudios. Los que lo aprobaban o tenían una formación equivalente, podían entrar en la escuela superior, gimnasio o, como se le llama en Francia, Lycée.

El nuevo sistema escolar unitario consiste en un ciclo de nueve años. Su propósito fundamental es promover el desarrollo del sentido social y de la personalidad. Después de los primeros ocho años se opera una diferenciación de los alumnos en tres cursos: IXg teórico, IXA general e IXY de enseñanza industrial. En el noveno año los alumnos del curso IXg pueden ser promovidos directamente a los gimnasios. Durante algún tiempo esta escuela ha co-

existido con el viejo sistema, y se han tomado disposiciones a fin de estudiar comparativamente la eficacia de las dos instituciones.

ADMINISTRACIÓN

Uno de los objetos de la reforma escolar en Suecia es democratizar la enseñanza, dar a todos los sectores sociales las mismas oportunidades de recibir una educación superior. La meta de cada individuo es alcanzar un nivel de educación equivalente al *realexamen* del viejo sistema escolar. Se plantea, pues, un problema: ¿Cuántas personas tienen capacidad intelectual suficiente para beneficiarse de una educación que corresponda al nivel del viejo *realexamen*? En otras palabras: ¿Cuál es la magnitud de la “reserva intelectual”?

Ekman (8) y Sjöstrand (24) han aportado contribuciones fundamentales a la cuestión. Ekman ha distinguido cuatro tipos de “reserva intelectual”:

1. Una reserva intelectual real que puede ser determinada o medida de la manera siguiente: Se aplica el test IQ a un grupo de reclutas de la misma edad y se los clasifica con arreglo a los niveles de educación recibida. Se averigua entonces en qué proporción el grupo ha recibido solamente enseñanza primaria sobrepasa los resultados obtenidos por un porcentaje fijo más bajo del grupo que ha aprobado el *realexamen*.

2. Una reserva intelectual en sentido amplio. Evidentemente hay otras aptitudes, además de las que miden los tests, que tienen importancia para el éxito de un individuo en los estudios. Pero dada la gran dificultad para definir esas variables, es imposible medirlas.

3. Una reserva intelectual potencial en sentido especial es la que existe en el momento en que los niños son promovidos a la escuela secundaria. Sería posible hacer una evaluación de la misma examinando en qué medida un medio ambiente más estimulante en la enseñanza secundaria aumenta las diferencias originales existentes entre los grupos.

4. Una reserva intelectual potencial en sentido amplio. El significado de este concepto es evidente si se tienen en cuenta los puntos 2 y 3.

Sjöstrand ha hecho grandes críticas a los intentos de determinar las reservas o aptitudes. Su principal objeción consiste en que

uno de los factores más importantes del éxito en la escuela es el estímulo proporcionado por el ambiente social. El enfoque de Ekman se funda en la suposición implícita de que la totalidad del ambiente en todos los grupos sociales es igualmente estimulante desde el punto de vista intelectual. Sjöstrand afirma que este supuesto es insostenible.

El debate sobre las aptitudes intelectuales determina el abandono de la primera meta, a saber, que todos los niños, en virtud del nuevo sistema escolar, puedan alcanzar un nivel de educación correspondiente al viejo *realexamen*. Son ahora muchos más los que alcanzan este nivel; y en principio se considera que los alumnos que no lo logran por su capacidad, han recibido una enseñanza escolar equivalente.

Que la nueva escuela significa una educación más democrática para las masas es evidente cuando se compara (27) el medio social del que proceden las secciones más adelantadas de las escuelas nuevas y las viejas. En las primeras, el 1,7 por 100 procede del grupo social 1, y el 11,4 por 100, del grupo 5 (el más bajo). En la vieja escuela, el 14 por 100 procedía del grupo 1, y el 0,8, del grupo social más bajo.

EMPLEO DE TÉCNICAS DE MEDICIÓN DE LA ENSEÑANZA

Magre (18) ha investigado si la correlación entre los tests de aprendizaje y de percepción y las calificaciones escolares es más exacta que la existente entre estas últimas y los tests de inteligencia, llegando a la conclusión de que su valor de pronóstico es muy inferior al de los tests de inteligencia. Muchas de las correlaciones no son significativas.

Edfeldt (5) tuvo más éxito cuando trató de pronosticar la facilidad para la lectura sobre la base de un tests de tendencia a la inversión en la lectura. El test contenía problemas de percepción semejantes a los que encuentra el individuo cuando aprende a leer. El índice de seguridad ascendió a 91-94, y al aplicar nuevamente los tests se obtuvieron coeficientes de 84. El test fué normalizado para grupos de tres a ocho años. El número de errores de inversión disminuyó netamente con la edad. El valor de diagnóstico del método fué ensayado en dos grupos de niños que encontraban distintas dificultades en la lectura, si bien no tenían una tendencia pro-

nunciada a la inversión, y se probó también con un grupo de niños normales. Se equipararon los grupos según el sexo, la edad, la escuela, el grado cursado y otros factores semejantes, señalándose las diferencias entre ellos. El valor de pronóstico del método fué evaluado por medio de una investigación posterior, con excelentes resultados. De los 45 alumnos que encontraban marcadas dificultades en la lectura, el resultado del test de reversión fué en 31 casos inferior al 10 por 100. El estudio de Edfeldt es especialmente interesante, pues los primeros que realizaron investigaciones obtuvieron resultados negativos con el test de inversión. La causa de la diferencia parece residir en que el test de Edfeldt se funda enteramente en tareas basadas en la competición y en letras simbólicas o en figuras de especie similar.

Edlund (6) estudió el valor de pronóstico de un test de madurez escolar en una investigación a largo plazo que realizó sobre 83 niños. El valor de pronóstico del test resultó bajo. En este sentido los más reveladores fueron los tests de sueco y aritmética. Sin embargo, cabe dudar de que deban incluirse tests generales de conocimiento como aquél en una prueba de madurez, pues los padres ambiciosos pueden forzar a sus hijos en los temas tratados. La investigación intensiva de Edlund ha mostrado que en esas circunstancias los tests pierden su valor de pronóstico.

Blomqvist (3) intentó pronosticar el éxito en la escuela por medio de métodos no cognoscitivos. Se hizo una comparación entre los alumnos de escuelas secundarias que habían repetido primero, segundo o tercer año, y algunos alumnos, elegidos al azar, que los habían aprobado. Se aplicó a los niños, madres y maestros escalas de calificación, comprobándose que el éxito en la escuela se relacionaba sobre todo con las "aptitudes para el estudio", la "capacidad de contracción", la "fuerza de voluntad" y el "deseo de adquirir conocimientos". El éxito en la escuela también se vinculaba con el grado de aspiración de los padres a que los hijos recibieran más educación y con una actitud positiva de los padres frente a la escuela. En general se mostró que un ambiente propicio al estudio tenía una influencia significativa en el éxito escolar. El progreso en los estudios guardaba mayor relación con el nivel cultural de los hogares, la felicidad conyugal, el ambiente y la limpieza, que con la densidad de población y las condiciones materiales. Era evi-

dente que había una relación muy pequeña entre el progreso, buen desenvolvimiento de los estudios y los intereses extra escolares.

El ambiente propicio al estudio en el hogar parece ser, pues, esencial para el éxito en la escuela. Maltén (20) ha investigado hasta qué punto los buenos hábitos de estudio mejoran las calificaciones en la enseñanza primaria. Mediante una técnica de correlación parcial, ha podido comprobar que existe una relación constante entre la actitud de los alumnos frente a la escuela y su inteligencia. La correlación entre los hábitos de estudio y el éxito en la escuela es nula. Una variable que no ha sido verificada y que sin embargo puede ser muy importante, es el tiempo consagrado por los alumnos a los deberes que se hacen en casa. Sería, quizá, conveniente dar un sentido más amplio a los conceptos hábito de estudio y actitud frente a la escuela. Ambos han adquirido una homogeneidad excesiva en el análisis detallado. En la misma investigación Maltén ha considerado que ciertos aspectos del concepto hábito de estudio están relacionados significativamente con el éxito en la escuela en distintos niveles de inteligencia. Anticipa, por lo tanto, la hipótesis de que ciertos hábitos de estudio son más eficaces para niños de poca inteligencia que para otros muy dotados.

En las investigaciones sobre análisis factorial realizadas en Suecia, en general, los investigadores no han mantenido una independencia entre las variables. Por lo tanto, los resultados son dudosos, hecho lamentable, pues dichas investigaciones se han referido con frecuencia a problemas interesantes, como los estudios de Magne (18) sobre la relación entre los tests de amplitud de la memoria, de percepción, de aprendizaje y de inteligencia; los estudios de Trankell (30) sobre la relación de la zurdidad con ciertos rasgos de la personalidad; las investigaciones de Elmgren (9) sobre las aptitudes que se despliegan en ciertas asignaturas escolares, y el análisis que efectúa Björsjö (2) del sentido espacial, técnico y práctico. No obstante, estas investigaciones contienen muchas sugerencias e hipótesis valiosas.

Husén y Henrysson (12) han adoptado el análisis factorial para analizar las relaciones existentes entre las variables en distintos tests de conocimientos. El objeto era ilustrar un nuevo campo de aplicación del análisis factorial, a saber, verificar hasta qué punto los tests miden exactamente los aspectos que se pretende evaluar. Para ello se introdujo en cada análisis una variable especial, como

la calificación escolar obtenida en la asignatura en cuestión. Por ejemplo, en un análisis de la lectura, las variables eran cinco tests de lectura diferentes y el grado de capacidad de lectura de los alumnos. Se encontró que éstos dependen, principalmente, de la velocidad. Otros resultados del análisis no son tan interesantes, pues los factores están fuertemente correlacionados debido, entre otras cosas, a la heterogeneidad de la población. El informe ilustra sobre las posibilidades del análisis factorial.

PSICOPEDAGOGÍA

Se han comparado diversos aspectos de la escuela vieja y de la nueva, a fin de saber si la última es menos restringida, si puede dar una enseñanza de la misma calidad que la primera, si engendra en los alumnos un sentido moral más elevado al mismo tiempo que desarrolla su espíritu de cooperación, si supera en el desarrollo del sentido de la independencia y el juicio y si el programa de actividades aumenta el interés de los alumnos por la labor escolar.

Nivel de conocimientos teóricos.

Se efectuó una comparación (26) entre los alumnos de la escuela nueva y los cursos correspondientes de la antigua escuela secundaria, tomando grupos equiparables por el sexo, la edad, la inteligencia, la condición socioeconómica y las frecuentaciones. Los tests comprendían sueco, matemáticas, inglés y alemán. En todos ellos los alumnos del viejo sistema demostraron su superioridad.

Sjöstrand (24) sostiene que la razón más importante de este resultado es que el alumnado de la nueva escuela es más heterogéneo que el de la antigua, en la que se efectuaba una rigurosa selección de alumnos brillantes. Sugiere que en la nueva escuela los alumnos más destacados reciben un trato injusto, pues los maestros prestan demasiada atención a los mediocres. Eklund (7) sostiene la misma opinión. Compara los conocimientos de inglés de una clase intelectualmente homogénea y de otra heterogénea. Al enfrentar dos grupos equivalentes en cuanto al sexo y la inteligencia, los alumnos de las clases homogéneas resultan superiores. Eklund sugiere que los conocimientos de inglés del maestro tenían muy poca importancia, pues los alumnos estudiaban ese idioma un solo año. Eklund considera que la explicación más plausible es que cuanto

más homogénea es una clase, desde el punto de vista intelectual, más eficaz es en ella la enseñanza. Trata de apoyar la hipótesis de Sjöstrand, según la cual los maestros conceden más tiempo a los alumnos mediocres, pero sus resultados no son concluyentes.

Hábitos de estudio.

Otro de los objetivos de la nueva escuela es dar a los alumnos conocimientos más útiles; por ejemplo, buenos hábitos de estudio, en tanto que la finalidad de la vieja escuela es más restringida. Dichos hábitos han de ser adquiridos y reforzados por medio de un programa de actividades y de prácticas especiales. Se ha estudiado (27) hasta qué punto los alumnos de los distintos tipos de escuelas adquieren esos hábitos. Se comparó a los alumnos del último año de la vieja escuela con los del curso correspondiente de la nueva (clase IXg), en lo que respecta a la capacidad para usar un diccionario y para escribir el resumen de un artículo. Los primeros obtuvieron mejores resultados en el primer test (significativo a partir del 5 por 100) y resultados iguales a los de los alumnos de la nueva escuela en el segundo test, lo cual parece indicar que la formación especial que se da a estos últimos no produce resultados muy notables. Había, sin embargo, una posible fuente de error. El primer test tenía una correlación muy elevada con la inteligencia (74-80). Sería sumamente oportuno repetir la investigación con un test en el que la inteligencia no influya tanto, o efectuar las comparaciones entre grupos de la misma inteligencia.

Sentido moral y de cooperación.

Por lo que respecta al sentido moral, se han efectuado pocas comparaciones entre los dos sistemas. Los estudios sociométricos (25,28) indican que en la escuela nueva hay meros alumnos aislados. La hipótesis más plausible es que el grupo de trabajo, que sólo existe en el nuevo sistema, influye favorablemente en el sentimiento de camaradería.

Por desgracia no se han hecho estudios sobre la influencia de la enseñanza activa en el desarrollo del espíritu de cooperación. Una de las tareas más urgentes de los investigadores es descubrir si esa influencia existe, y en caso afirmativo, cuál es su fuerza y su duración;

Interés por la labor escolar.

El empleo de métodos activos y el refuerzo de las asignaturas prácticas en la escuela nueva hizo pensar que los alumnos se interesarían más en la labor escolar, a pesar de que en este tipo de escuela no se hacen distingos basados en la inteligencia. Las investigaciones no confirmaron la hipótesis.

Las investigaciones a largo plazo realizadas (24, 25) mostraron que el interés por el inglés, cuando se presentó por primera vez esta asignatura, fué muy grande en la escuela nueva. La enseñanza del inglés—en cursos por radio y por correspondencia combinados—resultó tan popular como la de las asignaturas prácticas, y aun más que el sueco o las matemáticas. Sin embargo, año a año fué disminuyendo el interés por la labor escolar, especialmente por el inglés. Este fenómeno resultó más evidente entre los varones. El interés por el inglés era menor entre los alumnos menos dotados, que fueron los que renunciaron con mayor rapidez a aprenderlo.

Se emprendieron investigaciones a largo plazo (25) sobre la nueva y la vieja escuela. Los grupos estudiados eran parejos en lo que a inteligencia, sexo y ambiente se refiere. Después de algunos años los mismos alumnos indicaban su interés por 20 asignaturas diferentes y 25 pasatiempos escolares. Con respecto al interés por las asignaturas, no se observaron diferencias entre los dos tipos de escuelas. En las clases superiores de la nueva escuela se consideraba más interesante que en el viejo sistema el trabajo en grupo, el informar sobre un tema a la clase, los debates de grupo y el empleo de obras de consulta. En cambio se demostraba menos interés por el trabajo individual y otras actividades semejantes.

Así, pues, las investigaciones parecen indicar que la nueva escuela no suscita entre los alumnos un interés mayor que la vieja. Pero los maestros siguen constituyendo una fuente posible de error, pues los del nuevo sistema están por lo general menos capacitados para aplicar los principios de la enseñanza activa que los maestros de la escuela tradicional para dar una instrucción teórica.

SOCIOPEDAGOGÍA

La nueva escuela se propone, entre otras finalidades, formar la personalidad del niño para que se adapte mejor a la sociedad y darle un sentido moral y de cooperación más eficaz que en el viejo sistema.

Se han efectuado, en este sentido, investigaciones amplias sobre las interrelaciones sociales existentes entre los niños en el aula. Sólo nos referiremos aquí a dos de esos estudios.

Johannisson (13) ha sido el primero que se ha ocupado en Suecia de estas cuestiones; sin embargo, la tesis doctoral de Bjerstedt (1) es más moderna y profunda. Según Bjerstedt, se considera a menudo que los resultados referentes a la condición sociométrica son: a), relativamente independientes del método de preferencia; b), independientes del criterio o modalidad de elección; c), constantes durante un período de tiempo; d), van acompañados en cada individuo por la conciencia de su propia situación sociométrica relativa; e), están correlacionados con el grado de "adaptación" y "eficiencia" del individuo, y f), admiten una interpretación similar en diferentes países. Todas estas suposiciones, salvo la última, han sido comprobadas por Bjerstedt en sus investigaciones.

El primer supuesto fué verificado por medio de un análisis de correlación que comprendía cinco métodos diferentes: comparación por pares, ordenación por grados, dos escalas diferentes de clasificación e indicación de elecciones simples. El último era más fácil de entender para los sujetos y asimismo más conveniente. Sin embargo, los tres primeros métodos parecían relacionados más estrechamente entre sí que con los restantes.

La comprobación del segundo supuesto mostró que la situación socio-preferencial parecía ser relativamente indiciada en los primeros años. En los niños mayores se observaba una mayor diferenciación.

En general se comprobó una estabilidad en el número de elecciones concretas de compañeros de tareas aun en períodos de más de un año.

La conciencia de elección, tanto de parte del elegido como del que elegía, varió, entre otras cosas, según el nivel de preferencia y la condición de los individuos interesados. Los datos del cuestionario mostraron que los sujetos rechazados se consideraban a menudo insatisfechos. Según la descripción de los maestros, los niños de baja condición social plantean problemas y son por lo general inferiores en lo que respecta a su estado general y físico. En general obtienen resultados bajos en los tests de inteligencia, más altos en los tests de mentiras y trampas y poseen una menor capacidad

para admitir los errores. Estas conclusiones sobre la adaptación a la escuela corroboran las de Johannison (13).

ORIENTACIÓN Y ASESORAMIENTO

Otra finalidad de la nueva escuela es fomentar el desarrollo de la personalidad del alumno. La orientación y el asesoramiento son más importantes en el nuevo sistema que en el antiguo; actualmente estas cuestiones asumen un gran interés para los investigadores.

Los problemas de los niños zurdos.

Trankell (30) trata de probar en su tesis doctoral que la condición de diestro es heredada por lo general como un factor mendeliano dominante. No discutiremos aquí esta teoría. Para diagnosticar la zurdidad se idearon dos métodos: la escala de impulso con la que medían las preferencias del individuo en el uso de las manos y el test de asimetría para medir la relativa habilidad y destreza de las dos manos. Ambos tests significan un gran progreso con respecto a los métodos anteriores y ofrecen un buen índice de seguridad y validez.

Trankell ha mostrado que la capacidad del zurdo para aprender a escribir con la mano derecha se relaciona directamente con la destreza de esa mano comparada con la izquierda; además, cuanto más fuerte es la tendencia a usar la izquierda, tendencia medida por la escala de impulso, más difícil es para el niño vencer el obstáculo que le impide aprender a escribir con la derecha. El desarrollo social del niño parece estar relacionado con su capacidad a aprender a escribir con la mano derecha. En general los niños bien adaptados lo logran mejor y con más frecuencia.

En otra investigación Trankell (29) ha mostrado que los niños "extremadamente" zurdos tienen tan buena caligrafía como los diestros. Si los niños zurdos no ejercitan ambas manos, su escritura será buena.

Disciplina.

Husén (11) ha presentado un informe preliminar sobre una investigación en gran escala emprendida recientemente acerca del problema de la disciplina en las escuelas. Se trataba de la relación entre el ambiente familiar del niño y su comportamiento en la escuela.

El resultado más significativo de la investigación fué la gran importancia del contacto entre los padres y el niño, y especialmente con la madre. Los niños cuyo contacto con la madre es menor, suelen obtener peores notas en conducta. Se observó que los niños procedentes de hogares en los que existen normas de comportamiento sólidas y establecidas, así como hábitos bien estructurados, en general tienen buenas calificaciones en conducta.

Hay algunas diferencias según los sexos. Cuando la madre no se preocupa mucho de sus hijos, los varones tienden a plantear problemas, son más agresivos, turbulentos, descuidados, etc.; las niñas, en cambio, son más pasivas y distraídas.

Se rechazó la hipótesis de que la discrepancia en materia de educación entre la teoría y la práctica en el hogar se relaciona con la adaptación del niño a la escuela, porque la correlación entre una teoría pedagógica y la práctica real es demasiado débil y, por lo tanto, insignificante la diferencia entre los dos medidas.

Marklund (21) estudió el mismo problema y corroboró los resultados mencionados. Halló también que cuanto mayores son las diferencias entre las actitudes expresadas de la madre y el padre, o entre el maestro y los padres, mayor es el desconcierto que el maestro observa en el niño.

Rendimiento escolar extraordinario o deficiente.

Para evaluar el rendimiento extraordinario o deficiente, Dureman (4) se sirvió de la discrepancia existente entre el rendimiento real y el pronosticado por un test de inteligencia. Del 7 por 100 de alumnos de rendimiento extraordinario, el 74 por 100 eran niñas; y del 7 por 100 de rendimiento deficiente, el 64 por 100 eran varones. No había ninguna relación entre el rendimiento extraordinario o deficiente y la condición socioeconómica de los padres de los alumnos. El rendimiento deficiente se vinculaba claramente con tendencias de comportamiento que indican una resistencia u oposición al maestro y a las normas escolares. Por lo que respecta a los síntomas característicos de la ansiedad y la tensión, no se hallaron diferencias entre los grupos. Los niños de rendimiento extraordinario se caracterizaban por su facultad de concentración, su interés y su constancia en las labores escolares.

DESARROLLO MENTAL Y FÍSICO

La idea de que la diferenciación de los alumnos debe efectuarse en el último año de la nueva escuela (después del cual pueden seguir una enseñanza de tipo teórico, general o industrial), se basó en los resultados de las investigaciones de Elmgren (9). La correlación entre la capacidad teórica y práctica era positiva, pero muy débil en los ejemplos considerados entre niños de diez años. La baja correlación se explica por el hecho de que la capacidad práctica era determinada por el *Minnesota Mechanical Assembly Test*, que es un complejo sistema de medida de la destreza manual; para la capacidad teórica se empleó un test verbal de inteligencia. Las correlaciones mostraron un aumento hasta los quince años. Sin embargo, fué imposible determinar si ese aumento era real o se debía a errores sistemáticos cometidos, por ejemplo, en el método de elección de los sujetos de experiencia (10).

En las curvas de desarrollo de la capacidad teórica y práctica se observaron algunas discrepancias. Las últimas indicaron a los quince años un ascenso repentino que no existía en las primeras. Elmgren cree que ese repentino ascenso está condicionado por los cambios de la pubertad, pero fué imposible probarlo a causa de la mala elección de los sujetos de estudio.

El criterio de diferenciación tardía se funda en este ascenso repentino, que destruiría un pronóstico establecido en los primeros años; pero, como lo señala Sjöstrand (24), si ese aumento se produce realmente, no es seguro que destruya el pronóstico. Sólo siguiendo la evolución individual se podrían solucionar esas cuestiones.

Sandels (23) aplicó los métodos transversales y longitudinales a grupos de niños de un año y medio a ocho años y medio. Los niños estaban en condiciones de actuar con la mayor libertad posible, manejando el material sin dirección alguna. Proporcionándoles un material "atrayente" se los inducía a la actividad, registrándose todas las reacciones de los sujetos. El comportamiento estudiado incluía: ordenación de objetos tales como clasificación de cuentas; división y distribución, por ejemplo, cortar un pastel y repartir rebanadas entre las muñecas, y recolección de objetos, como pelotas, en una canasta.

La nueva metodología empleada en la investigación parecía darle mayor seguridad que a los estudios anteriores. Este trabajo se fun-

daba en la hipótesis de que el desarrollo de comportamientos motrices concretos, ilustra el desarrollo de los conceptos, y que ciertos comportamientos motrices, como la ordenación de objetos, son etapas previas a las funciones clasificatorias del intelecto.

Es urgente la necesidad de otros estudios sobre el desarrollo físico y mental en los cuales se aplique especialmente el método longitudinal.

ENSEÑANZA DEL LENGUAJE, LAS BELLAS ARTES, LAS CIENCIAS NATURALES Y LAS MATEMÁTICAS

La mayoría de las investigaciones se han referido a la enseñanza de las matemáticas.

Magne (14, 15) ha tratado de determinar si en la resolución de divisiones era más efectivo poner el cociente sobre el dividendo que el método sueco, en el que los cocientes figuran debajo de los divisores. Los resultados parecen mostrar que el primer método es superior al segundo, pero es imposible decidir si ello se debió a la superioridad del método mismo o al entusiasmo del maestro en su aplicación.

En otra investigación (17), Magne ha examinado la importancia de la actividad personal en la instrucción individualizada. Numerosos experimentos indican que la labor que realizan los alumnos a través de una actividad personal es menos eficaz que la instrucción teórica; Magne recomienda, pues, la enseñanza por medio de clases.

Muchos pedagogos partidarios de la enseñanza activa creen que los puntos difíciles del programa no deben enseñarse mientras los alumnos no hayan alcanzado un alto grado de madurez. Magne (16) cree que antes de llevar a la práctica esas cuestiones, es preciso hacer diversos ensayos, prestando particular atención a los métodos de enseñanza. Las divisiones largas constituyen un punto difícil de la enseñanza primaria; Magne comenzó, pues, a enseñar la división a grupos experimentales antes de lo corriente. Con un grupo se empleó el sistema convencional, es decir, se les enseñaron las cuatro operaciones aritméticas en orden: adición, sustracción, multiplicación y división. Con otro grupo se empleó un método circular. Al establecer la comparación, se comprobó que en la clase especial los resultados eran tan buenos como en la corriente, si bien

habían empezado antes. El grupo que había recibido una enseñanza convencional, era evidentemente inferior al que había sido objeto del método “circular”.

Sólo se sometieron a prueba los métodos de enseñanza de las matemáticas elementales. Quizá sea aconsejable reformar primero la enseñanza primaria, pues la actitud del alumno frente a una asignatura se define muy temprano.

En Suecia se aplica el método sintético en la enseñanza de la lectura, en tanto que en Norteamérica se emplea por lo general un método analítico. Naeslund (22) ha establecido cuál de los dos es el más efectivo. Se tomaron como sujetos de experiencia a varios pares de gemelos univitelinos; con uno de ellos se aplicó el método analítico; con el otro, el sintético. El experimento se inició antes de establecer el diagnóstico de los mellizos; al hacerlo se descubrió que 10 pares eran enigmáticos. Lo más sorprendente fué que el método sintético dió mejores resultados con los alumnos menos inteligentes. Con los muy dotados los resultados fueron aproximadamente los mismos. Naeslund cree que la superioridad del método sintético deriva del hecho de que la ortografía sueca es en gran medida fonética.

No se puede considerar que la superioridad del método haya quedado definitivamente probada por las razones siguientes: A fin de que el factor maestro fuera constante, sólo se emplearon dos. El mismo maestro enseñaba a uno de los mellizos con el método sintético y al otro con el analítico, es decir, que empleaba los dos métodos. Pero los maestros tenían gran experiencia en el método sintético; en el analítico su práctica había sido muy breve. Es lógico que enseñaran con mayor facilidad empleando el primer método, especialmente cuando se trataba de los alumnos más difíciles, es decir, de los menos inteligentes. Habría sido preferible que antes de la prueba los maestros hubieran tenido un período de formación prolongado.

PERSONAL DOCENTE

Se ha intentado repetidas veces preparar tests de aptitudes para la selección de alumnos de escuelas normales; Malmquist (19) ha compilado y comparado estas investigaciones. Desde 1948, la selección de estudiantes se ha efectuado por medio de las pruebas siguientes: a), un ensayo destinado a mostrar la personalidad del

aspirante; *b*), tres pruebas de elocución en público (un comité de expertos calificaba las aptitudes docentes del aspirante); *c*), contacto libre con un grupo de niños, y *d*), tests psicotécnicos, de situación y referentes a la dirección de intereses. Cada Escuela Normal podía escoger libremente los tests, de manera que se obtuvieron varios enfoques del problema. Las calificaciones se establecieron con distintos criterios y las instrucciones que recibían los aspirantes no habían sido las mismas. Por lo tanto, no pudo hacerse una evaluación satisfactoria de los tests de pronóstico. Pero lo más difícil era obtener criterios seguros para determinar las aptitudes docentes. Malmquist afirma, pues, que en primer lugar debe insistirse en la necesidad de buscar criterios aceptables para juzgar la capacidad del maestro en sus tareas diarias. En segundo término, debe procurarse determinar cuales son los rasgos de la personalidad más importantes, según las situaciones que plantea la enseñanza y los diversos grados de la misma.

Malmquist sugiere las siguientes pruebas para mejorar la selección: *a*), narración en público; *b*), descripción oral en público, y *c*), entrevista de veinte minutos basada en una autobiografía escrita.

Estas pruebas deben ser uniformemente graduadas, estableciéndose sobre esta base y las calificaciones anteriores de los alumnos multiplicadas por tres, una calificación definitiva. Las exigencias del ingreso deben basarse en esa evaluación. Es preciso seguir a los graduados en sus actividades, y después de haber ejercido durante cuatro años, se calificarán sus aptitudes para la enseñanza. Las Escuelas Normales de Suecia deberían dividirse en grupos, en cada uno de ellos se aplicarían diferentes tests de personalidad y de intereses, pero sin usarlos, sin embargo, como base de selección. Ya se han iniciado las investigaciones siguiendo estas líneas.

Esta propuesta constituye probablemente un paso adelante, pero su valor puede ser relativamente pequeño. Dado que el peso relativo de las variables que constituyen la base de la selección serán diferentes en los distintos colegios, ha de ser muy difícil, si no imposible, estudiar el valor de pronóstico de los diferentes tests.

RESUMEN

Entre las contribuciones que se han reseñado en este artículo, las comparaciones entre la vieja y la nueva escuela son quizá lo más interesante para los educadores de otros países. Las investiga-

ciones muestran que ciertos objetivos de la nueva escuela son inalcanzables. El nivel de conocimientos, por ejemplo, parece descender. Pero esta cuestión tampoco está totalmente dilucidada.

KARL GEORG ALSTRÖM
Universidad de Upsala

BIBLIOGRAPHY

- (1) BJERSTEDT, AKE. *Interpretations of Sociometric Choice Status*. Doctor's thesis. Lund: C. W. K. Gleerup, 1956. 408 p.
- (2) BJÖRSJÖ, MÄRTA. *Om spatial, teknisk och praktisk begavning* (Regarding Spatial, Technical and Practical Talent.) Doctor's thesis. Göteborg, 1951. 270 p.
- (3) BLOMQVIST, JOHN. *Factors Related to Non-Promotion in the Secondary School*. Research Bulletin from the Institute of Education, University of Stockholm, No. 6. May 1956. 7 p.
- (4) DUREMAN, INGMAR. *Relationer mellan emotionell missanpassning och underprestation i folkskolan*. (Relationship Between Emotional Maladjustment and Underachievement in the Common School.) Meddelanden från Statens Psykologiskpedagogiska institut 1955. Stockholm, 1956. p. 10-30.
- (5) EDFELDT, AKE, W. *Reading Reserval and Its Relation to Reading Readiness*. Research Bulletin from the Institute of Education, University of Stockholm, No. 1. January 1955. 8 p.
- (6) EDLUND, SVEN. *Undersökningar rörande Kalmarprovets prognosvärde beträffande underariga elevens skolmognad*. (Investigations of the Prognostic Value of Kalmar's Tests for School Readings of Pre-School Children.) Lund: C. W. K. Gleerup, 1955. 293 p.
- (7) EKLUND, HARALD. *Nagra resultat från kunskapsprov i engelska, givna at intelligensekvivalerade grupper i folkskola och läroverk*. (Some Results from Achievement Tests in English Administered to Groups Homogeneous in Intelligence in the Common School and Other Institutions.) Meddelanden från Statens Psykologisk-pedagogiska institut, 1954. Stockholm, 1955. p. 44-61.
- (8) EKMAN, GÖSTA. "Skolformer och begavningsfördelning." (School Organization and the Distribution of Talent.) *Pedagogisk tidskrift* 87: 15-37; May 1951.
- (9) ELMGREN, JOHN. *School and Psychology. A report on the Research Work of the 1946 School Commission*. Stockholm, 1952. 342 p.
- (10) HENRYSSON, STEN. "School and Psychology." *Nordisk psykologi* 5: 60-63; No. 1, 1953.
- (11) HUSÉN, TORSTEN. *Home Background and Behavior in the Classroom Situation*. Research Bulletin from the Institute of Education, University of Stockholm, No. 5. January 1956. 7 p.

(12) HUSÉN, TORSTEN, and HENRYSSON, STEN. *Factor Analysis of Achievement Tests. Methodological Considerations and Some Empirical Findings.* Research Bulletin from the Institute of Education, University of Stockholm, No. 2. April 1955. 19 p.

(13) JOHANNISSON, INGVAR. *Studier av sociala relationer mellan barn i folkskoleklasser.* (Investigations of the Social Relationships Between the Children in the Common School.) Doctor's thesis. Lund: C. W. K. Gleerup, 1954. 341 p.

(14) MAGNE, OLOF. "Ett experiment med två divisions-uppställningar I." (An Experiment with Two Methods of Teaching Division I.) *Folkskolan-Svensk Lärartidning.* No. 11, 1955, p. 204-10.

(15) MAGNE, OLOF. "Ett experiment med två divisions-uppställningar II." (An Experiment with Two Methods of Teaching Division II.) *Folkskolan-Svensk Lärartidning.* No. 12, 1955, p. 241-49.

(16) MAGNE OLOF. "Inlärningsmetoden i division." (Methods of Instruction in Division.) *Folkskolan-Svensk Lärartidning.* No. 6, 1956. p. 104-11.

(17) MAGNE OLOF. *Nagra experiment rörande självverksamhet i matematik i folkskolan.* (Another Experiment Relating to Personal Activity in Mathematics in the Common School.) Meddelanden från Statens Psykologisk-pedagogiska institut, 1950. Stockholm, 1951. p. 31-55.

(18) MAGNE, OLOF. *Perception and Learning.* Doctor's thesis. Göteborg: Gumperts, 1952. 228 p.

(19) MALMQUIST, EVE. *Lämplighetsproven i samband med inträdesprövningar vid rikets folk- och smaskoleseminarier.* (Aptitude Tests in Connection with Entrance Examinations to National Common and Elementary Teachers Colleges.) Pedagogiska skrifter, No. 218. Göteborg, 1956. 164 p.

(20) MALTÉN, ARNE. *The Co-Variation Between School Success and Study Habits When Intelligence and School Attitude Are Eliminated.* Report from the Institute of Education, Uppsala University, No. 1. April 1956. 18 p.

(21) MARKLUND, SIXTEN. *School Discipline in Its Relation to Educational Attitudes of Parents and Teachers.* Research Bulletin from the Institute of Education, University of Stockholm, No. 8. June 1956. 8 p.

(22) NAESLUND, JON. *Metodiken vid den första läsundervisningen.* (Methods of Teaching Beginning Reading.) Doctor's thesis. Stockholm: Svenska Bokförlaget, 1956. 187 p.

(23) SANDELS, STINA. *Utvecklingspsykologiska beteendestudier hos barn i åldern 1½-8½ ar.* (Developmental Psychological Studies of Behavior of the Child Between the Ages of 1½ and 8½ Years.) Doctor's thesis Göteborg, 1956. 273 p.

(24) SJÖSTRAND, WILHELM. *Skolreformen i stöpsleven.* (School Reform in the Making.) Stockholm: Natur och kultur, 1954. 175 p.

(25) SKOLÖVERSTYRELSEN (ROYAL BOARD OF EDUCATION). Redogörelse för försöksverksamhet med enhetsskolan." (Report on Experimental Effectiveness of the United School.) *Aktuellt från Skolöverstyrelsen* 6: 1-23; No. 1, 1955.

(26) SKOLÖVERSTYRELSEN (ROYAL BOARD OF EDUCATION). "Redogörelse för försöksverksamhet med enhetsskolan." (Report on Experimental Effectiveness of the United School.) *Aktuellt från Skolöverstyrelsen* 7: 11-39; No. 3, 1954.

(27) SKOLÖVERSTYRELSEN (ROYAL BOARD OF EDUCATION). "Redogörelse för försöksverksamhet med enhetsskolan." (Report on Experimental Effectiveness of the United School.) *Aktuellt från Skolöverstyrelsen* 8: 1-38; No. 1, 1955.

(28) SKOLÖVERSTYRELSEN (ROYAL BOARD OF EDUCATION). "Redogörelse för pedagogisk försöksverksamhet: A. Enhetsskolan." (Report on Pedagogical Experimental Effectiveness: A. United School.) *Aktuellt från Skolöverstyrelsen* 5: 63-83; 1952.

(29) TRANKELL, ARNE. "The Influence of the Choice of Writing Hand on the Handwriting." *British Journal of Educational Psychology* 26, Pt. 2: 94-103; June 1956.

(30) TRANKELL, ARNE. *Vänsterhäandhet hos barn i skolaldern*. (Lefthandedness in the School Age Child.) Doctor's thesis. Stockholm: Forum, 1951. 300 p.