



# boletín del cenied

Centro Nacional de Investigaciones Educativas

Secretaría de Estado de Cultura y Educación

Avda. Las Heras 2545 - 2º piso

Buenos Aires (República Argentina)

T. E. 83 - 4501 y 84 - 1023

Año I, número 1



El Centro Nacional de Investigaciones Educativas inicia con este primer boletín, la tarea de diseminar información sobre temas de la especialidad, de interés para los sectores vinculados con la educación.

Se incluirán además transcripciones, resúmenes de documentos básicos, traducciones de material bibliográfico, noticias e información general.

  
Mercedes Terrén  
Directora

## C E N I E D

### . Antecedentes

La III Reunión Internacional de Ministros de Educación, celebrada en Bogotá en 1963, entre los proyectos de acción aprobados establece:

"que se organicen instituciones regionales latinoamericanas para investigaciones pedagógicas y entrenamiento de especialistas en investigaciones educativas a fin de fomentar la creación, o en su caso, el fortalecimiento de los institutos nacionales de pedagogía".

Por otra parte, la V reunión del Comité Consultivo Intergubernamental del Proyecto Principal, realizada en Brasilia en 1964, aconseja:

"que en atención al valor de las investigaciones pedagógicas para conocer los problemas que afectan a los sistemas escolares y aquellos aspectos y factores sociales que interesan a la política educativa, la Unesco estudie la posibilidad de crear un Centro Regional de Investigaciones Pedagógicas, o de asociar a la Organización algunas instituciones para la investigación pedagógica en América Latina, que preparen a los investigadores de los países de la región, mediante la participación de éstos en proyectos efectivos de investigación sobre problemas que sean comunes a la mayoría de los Estados".

### . El ofrecimiento argentino

En la Conferencia citada, la Argentina se ofreció como país sede del futuro organismo, actitud que sostuvo en la posterior Reunión Internacional.

### . La XIII Conferencia General de la Unesco

La XIII Conferencia General de la Unesco, reunida en París del 20 de octubre al 19 de noviembre de 1964, en el capítulo Educación para el bienio 1965-1966, aprobó la presentación argentina con el siguiente texto:

"Reconociendo la necesidad de considerar la investigación educativa como base de un progreso constante de la educación,

Invita al Director General a que, en cumplimiento de la resolución 1.322, c), ii) y de la 26 a. sesión de la 67 a. reunión del Consejo Ejecutivo, se efectúen los estudios necesarios por la Secretaría de la Unesco durante el próximo bienio para la creación del Centro Regional de Investigaciones Educativas y que a la luz del resultado de los mismos explore la posibilidad de obtener recursos extrapresupuestarios para iniciar las actividades del mismo y de incluir el correspondiente proyecto en el programa y presupuesto de la Unesco para 1967-1968.

Toma nota del ofrecimiento de la Argentina de ser sede de dicho Centro o institución asociada, de tomar a su cargo su instalación, de facilitar el personal técnico y administrativo, local que fuera necesario, el acceso a la bibliografía especializada y el otorgamiento de un subsidio anual de 15.000 dólares para sus gastos de funcionamiento."

#### . Nota del Director General

El Director General de la Unesco, en la mencionada Conferencia, luego de reseñar la trayectoria de la creación que se proyecta, suscribió una nota que dice en uno de sus párrafos:

"El Director General estima que la creación de un centro de esa índole presenta un gran interés, ya que las investigaciones pedagógicas pueden desempeñar una función importante en el desarrollo de los sistemas de educación regionales, formando a investigadores, coordinando las investigaciones realizadas en la región, señalando una orientación científica y prestando servicios de asesoramiento sobre determinados proyectos.

En 1965-1966, el Director General podrá tomar las medidas preparatorias para la creación de un centro de esa índole en Argentina, y buscará la manera de sufragar los gastos de dicho centro, con cargo a recursos extrapresupuestarios. Según los resultados que se hayan obtenido, ese proyecto podrá tenerse en cuenta al preparar el programa para 1967/68."

#### . Creación del C E N I E D

El Centro Nacional de Investigaciones Educativas fue creado, teniendo como antecedentes los principios de política educativa de orden internacional ya mencionados, el 5 de junio de 1967, por Decreto Nº 3838 del Poder Ejecutivo Nacional.

A continuación se transcriben del citado Decreto, los artículos 2º y 3º sobre objetivos y actividades:

"Art. 2º - Serán objetivos del Centro Nacional de Investigaciones Educativas:

- a) Impulsar, planificar y coordinar la investigación educativa en el país;
- b) Realizar programas de investigación dando prioridad a las necesidades que demande el planeamiento integral de la educación;
- c) Formar personal especializado para la investigación educativa;
- d) Prestar asistencia técnica a otras instituciones que realicen investigaciones educativas;

Art. 3º - Para el cumplimiento de los objetivos antedichos, el Centro tendrá a su cargo las actividades siguientes:

- a) Realizar investigaciones sobre problemas demográficos, económicos y sociales de interés directo para la educación y aprovechar las efectuadas por otras instituciones;
- b) Efectuar estudios, investigaciones y encuestas que permitan la revisión permanente de planes y programas de estudio sobre una base científica;
- c) Organizar cursos, seminarios y otras actividades para la formación de especialistas en investigación educativa;
- d) Experimentar nuevos métodos y técnicas de enseñanza;
- e) Elaborar y adaptar pruebas para la evaluación del rendimiento educativo y para la orientación escolar y vocacional de los alumnos;
- f) Difundir información sobre los resultados y trabajos del Centro."

#### • Documentos posteriores

Resolución Nº 531, de la Secretaría de Estado de Cultura y Educación, 14 de marzo de 1968: Encomiéndase la Dirección del Centro Nacional de Investigaciones Educativas a la señorita María Mercedes Margarita Terrén.

Decreto Nº 1867, del Poder Ejecutivo Nacional, 10 de abril de 1968: Ratifica la creación del Centro Nacional de Investigaciones Educativas.

Resolución Nº 572, S.E.de C. y E., de 14 de junio de 1968:

Aprobación del plan de acción conjunta de la Oficina Sectorial de Desarrollo -Educación y del Centro Nacional de Investigaciones Educativas referido al documento elaborado por ambos organismos titulado "Proyectos y Programas de Urgencia de Investigación y Planeamiento 1968-1969".

Decreto Nº 4309, P.E.N. 29 de julio de 1968: Autorízase a la Directora del Centro Nacional de Investigaciones Educativas para que, en comisión de servicios, concorra a la Reunión de Expertos para la Investigación Pedagógica de Toronto (26-30 de agosto de 1968).

Resolución Nº 24, S.E.de C. y E., 22 de enero de 1969: Se encomienda al Centro Nacional de Investigaciones Educativas la evaluación de los resultados obtenidos por aplicación del nuevo Régimen de Calificaciones, Exámenes y Promociones, para la enseñanza media.

Decreto Nº 699, P.E.N., de 28 de febrero de 1969: Se aprueba la segunda etapa de la estructura orgánica de la Secretaría de Estado de Cultura y Educación: misión, funciones, agrupamiento funcional y dotaciones. Con respecto al CENIED, el texto dice:

#### "MISIÓN

Dirigir la elaboración de programas de investigación educativa y de formación de personal especializado en ella y prestar asistencia técnica de acuerdo al Decreto Nº 3838/67 y Decreto Nº 1867/68.

#### FUNCIONES

- 1) Elaborar programas de investigación de conformidad con la prioridad de las necesidades del planeamiento educativo.
- 2) Ejecutar programas de formación de personal especializado en investigación educativa.
- 3) Prestar asistencia técnica a personas e instituciones que realicen investigaciones educativas."

Resolución Nº 316, S.E.de C. y E., de 28 de marzo de 1969: El Centro Nacional de Investigaciones Educativas dependerá directamente del Secretario de Estado de Cultura y Educación "y tendrá autonomía operativa; debiendo ajustar su cometido a la "misión" y a las "funciones" establecidas por Decreto Nº 699/69,"...

## INVESTIGACIÓN Y PLANEAMIENTO PARA 1968-1969

- Plan de acción conjunta de la Oficina Sectorial de Desarrollo -Educación y del Centro Nacional de Investigaciones Educativas

A poco de iniciar sus actividades, en 1968, el CENIED en colaboración con la Oficina Sectorial de Desarrollo -Educación elaboró los "Proyectos y Programas de urgencia de Investigación y Planeamiento 1968-1969" que, como Plan de Acción conjunta de ambos organismos, fue aprobado por Resolución de la Secretaría de Estado de Cultura y Educación nº 572, de 14 de junio del mismo año.

En el anexo I del citado documento, el Plan de Acción Conjunta considera los siguientes programas:

- I - Reforma de la estructura del sistema educativo
- II - Reorganización técnica y administrativa de los servicios
- III - Rendimiento del sistema educativo
- IV - Productividad del sistema educativo
- V - Formación del personal
- VI - Financiamiento del sistema educativo

El desarrollo metodológico de los programas se ajustará a:

- Definición del objetivo inmediato que se pretende alcanzar
- Estrategia a adoptar para completar el programa
- Método y responsabilidad de los trabajos
- Estudios e investigaciones concretas

También por la citada Resolución se establece la prioridad de los programas I y V.

- Rendimiento del sistema educativo

El CENIED consideró también el Programa III, como lo consigna en su folleto "Génesis y proceso del Centro Nacional de Investigaciones Educativas", Buenos Aires, 1968.

Al efecto se realizaron encuestas preliminares sobre muestras

escogidas, para el estudio de algunos factores del desgranamiento escolar en los niveles primario y secundario. Estos primeros pasos de la investigación, realizados metódica y sistemáticamente, anteceden a la elaboración de una hipótesis de investigación y a la preparación de los proyectos específicos.

Hacia el mismo fin tendió el trabajo de esclarecimiento realizado en colaboración con el Consejo Nacional de Educación sobre la población escolar de una villa de emergencia ubicada en la Capital Federal destinado a explorar las posibilidades de creación de adecuados servicios educativos.

#### . Programas I y V

Sobre Reforma de la estructura del sistema educativo, el CENIED trabajó en forma concertada con la Oficina Sectorial de Desarrollo -Educación, de esta Secretaría de Estado.

## . Ia. REUNIÓN REGIONAL DE INVESTIGACIONES EDUCATIVAS

En cumplimiento de la Resolución adoptada por la Conferencia General de la Unesco en su XIV Reunión y del acuerdo suscripto el 24 de julio de 1968 entre la Unesco y el gobierno argentino, se realizó la Ia. Reunión Regional de Investigaciones Educativas, en la sede del CENIED, en Buenos Aires, del 7 al 11 de octubre del mismo año.

Al efecto el CENIED, en consulta con la Unesco, acordó cursar invitaciones personales a expertos en investigación educativa de once países de América Latina miembros de la Unesco. Concurrieron un experto de cada país y seis de la Argentina.

El día 7 de octubre el señor Secretario de Estado de Cultura y Educación, doctor José Mariano Astigueta, inuaguraba la Reunión con un discurso en uno de cuyos párrafos decía:

"Es altamente satisfactorio comprobar que la decisión de la UNESCO de ayudar al Centro Nacional de Investigaciones Educativas para que organice esta Reunión Regional, se asienta en el reconocimiento de que la República Argentina está capacitada para interpretar y estudiar soluciones, a problemas y programas de investigación relacionados con el desarrollo de la educación."

Participaban, invitados a título personal por el CENIED, previa consulta con la Unesco, los siguientes expertos:

Prof. Héctor Barbé Pérez, de Uruguay; Dr. Edmundo Carbo, de Ecuador; Prof. Orlando Figueroa, de Perú; Prof. Hugo A. Fourcade, de la Argentina; Prof. Augusto Franco Arbeláez, de Colombia; Dra. Aparecida Joly Gouveia, de Brasil; Dra. Blanca Jiménez Lozano, de México; Prof. Mario Leyton, de Chile; Dr. Manuel Horacio Martínez Paz, de la Argentina; Prof. Susana Molina Carloti, de la Argentina; Prof. Beatriz Molina Sierra, de Guatemala; Prof. Luis Salazar Briceño, de Venezuela; Lic. Margarita O. de Salcedo, de Paraguay; Prof. José Sandoval Saavedra, de Bolivia; Prof. Manuel Horacio Solari, de la

Argentina; Prof. Carlos Tealdi, de la Argentina.

El CENIED estuvo representado por la Profesora Mercedes Terrén, titular del organismo y secretaria de la Reunión, y las profesoras Dora E. Sanseverino de Boneo y María Dolores Olano de Araujo. Fueron consultores los profesores José Luis Pinillos y Emile Planchard. En representación de la Unesco participaron: la Sra. Jacqueline Hommey, el Prof. Simón Romero Lozano, la Prof. Carmen Lorenzo, el Sr. Goran Hansson, el Dr. Artemio Rivera Arroyo, el Dr. Roger Seguin y el Lic. Manuel Toledo; los tres últimos prestaban asistencia técnica al CENIED. Por su parte la Comisión Nacional Argentina para la Unesco designó para organización de la Reunión, a la Prof. Early Blondeau Arrieta. La elección de autoridades estuvo presidida por el señor Subsecretario de Educación, Dr. Juan Rafael Llerena Amadeo.

He aquí el temario:

- Estado de la investigación en América Latina
- Organización de instituciones de investigación educativa
- Formación de especialistas en investigaciones educativas
- Determinación de problemas prioritarios para la investigación

Posteriormente fue agregado el tema:

- La cooperación internacional para el desarrollo de la investigación educativa

Documentos de la Reunión:

- Cuestionario sobre puntos del temario
- Programa de la Unesco en el campo de la investigación pedagógica, por la Secretaría de la Unesco.
- Estudio de los problemas propuestos por la creación y desenvolvimiento de las instituciones de investigación sobre el proceso de educación en países en vías de desarrollo, por Hugh Philp
- Los problemas de la información en el campo de la investigación pedagógica, por F. E. Whitworth
- Capacitación en investigaciones educativas, por Manuel Horacio Solari
- Ubicación del curriculum en los distintos niveles de la enseñanza, por Dora S. de Boneo

- Trabajo informativo preliminar preparado por el CENIED sobre las respuestas a los cuestionarios remitidos por los participantes en la Reunión Reunión Regional de Investigación Educativa hasta el 2 de octubre
- Procedimiento a seguirse en la Reunión
- Informe de la Primera Conferencia Internacional de Investigación Pedagógica. Atlantic-City, 13-21 de febrero de 1956
- Recomendación nº 60 de la XXIX Conferencia Internacional de Ginebra, a los Ministerios de Instrucción Pública sobre la organización de la Investigación Pedagógica
- Conferencia Internacional sobre la crisis mundial de la educación. Williamsburg, Virginia, octubre de 1967
- Bibliografía sobre investigación educativa

En la sesión del 11 de octubre fue considerado el primer borrador del informe final.

Nota: "Informe Final de la Primera Reunión Regional de Investigaciones Educativas"/ (Buenos Aires, 7 al 11 de octubre de 1968)/ UNESCO/ CENIED/ Buenos Aires/ 1968. Ya ha sido remitido. En caso de no haber llegado a destino, sírvase requerirnos su envío.

---

El texto completo de los documentos fundamentales utilizados en esta Reunión se dará en próximos números

---

Solicitamos canje



# boletín del cenied

Centro Nacional de Investigaciones Educativas

Secretaría de Estado de Cultura y Educación

Avda. Las Heras 2545 - 2º piso

Buenos Aires (República Argentina)

T. E. 83 - 4501 y 84 - 1023

Buenos Aires, abril de 1969

Año I, nº 2

En el presente número se transcribe el Informe Final de la Reunión de Expertos en Investigación Educativa celebrada en Toronto (Canadá), del 26 al 30 de agosto de 1968, con la asistencia de expertos de cinco continentes, entre quienes se contó la Directora del CENIED.

Se trata de un documento fundamental, como con anterioridad lo fuera el de Atlantic City.

## REUNIÓN DE EXPERTOS EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Toronto, Canadá, 26-30 de agosto de 1968

### I n f o r m e F i n a l

#### CONTENIDO

1. Inauguración de la Reunión
2. Elección de autoridades
3. Postulados básicos de los debates
4. Desarrollo de las instituciones de investigación educativa
5. Cooperación internacional
6. Asignación de recursos

#### ANEXOS

- I. Lista de participantes
- II. Documentos de trabajo:

del Dr. H. Philp  
del Prof. G. Agostón  
del Dr. F. Whitworth  
del Sr. D. Pidgeon  
del Dr. S. Ayman

## 1.0 INAUGURACIÓN DE LA REUNIÓN

Del 26 al 30 de agosto de 1968 se celebró en Toronto (Canadá) una reunión internacional de expertos en investigación educativa por invitación del Gobierno canadiense para dar cumplimiento a la resolución 1.14 de la Conferencia General de UNESCO, adoptada en su 14a. sesión (1966) y que autorizaba al Director General a tomar medidas destinadas a fomentar el desarrollo de la investigación educativa y como parte de una serie de reuniones de expertos, en la que se incluye la reunión sobre formación docente (París, diciembre de 1967) y la del plan de estudios de educación general (Moscu, enero de 1968).

- 1.1. El Director General invitó a expertos de 22 países, a título personal, junto con representantes de las Naciones Unidas y de organismos especializados y observadores de organizaciones no gubernamentales. La lista de participantes se incluye en el anexo I.
- 1.2. El propósito general de la reunión consistía en examinar, a la luz de la situación actual y de perspectivas futuras, los principales problemas de organización y administración de la investigación educativa en particular en función del desarrollo de la educación y del adelanto de la cooperación internacional en materia de investigación. La reunión contaba con un grupo de documentos de trabajo (ver anexo II), con informes de las reuniones ya citadas sobre planes de estudio y formación docente, con un documento de base preparado por la Secretaría de la UNESCO referente al programa de UNESCO sobre investigación educativa y con las recomendaciones de la la. Conferencia Internacional de Investigación Educativa celebrada en 1956 en Atlantic City (EE.UU.) con la colaboración de la UNESCO.
- 1.3 La reunión inaugural tuvo lugar el 26 de agosto de 1968 a las 10 de la mañana en el salón de conferencias del Instituto de Estudios Educativos de Ontario presidida por el Dr. Spaulding, Director del Departamento de Métodos y Técnicas Educativas y Formación Docente, en representación del Director General de la UNESCO. El Sr. David Bassett, Secretario General de la Comisión Nacional Canadiense para la UNESCO y el Dr. R. W. Jackson, director del OISE, dieron la bienvenida a los participantes.
- 1.4 El Dr. Spaulding comenzó expresando que algunas de las principales cuestiones que los participantes deberían considerar eran: cómo contribuye la investigación pedagógica al cambio en educación -al cambio adecuado- y cuáles son las instituciones de investigación que mejor contribuyen a ese propósito. Eran cuestiones arduas, indudablemente, y añadió que esperaba que los expertos asistentes a la reunión examinarían los diversos problemas que afectan a la investigación

educativa y en particular la relación existente entre la investigación y el desarrollo educativo. ¿Qué clase de investigación debe realizarse? ¿Qué organización es la que mejor se presta a las necesidades del desarrollo educativo de un país? ¿Qué papel deben desempeñar las universidades? ¿Qué clase de cooperación sería deseable establecer entre los organismos de investigación educativa de los diversos países? ¿Qué clase de información educativa es la que debe almacenarse y diseminarse? Estas son las cuestiones que requieren la atención de los expertos. El Dr. Spaulding dijo que confiaba en que los debates de la reunión darían lugar a nuevas sugerencias creadoras en cuanto a la clase de instituciones y actividades investigativas que deben ser fomentadas. A este respecto era necesario tener en cuenta las opiniones de quienes disponen medidas ejecutivas y autorizan inversiones, de manera tal que dichas sugerencias pudieran enmarcarse dentro de los recursos financieros disponibles.

## 2.0 ELECCIÓN DE AUTORIDADES

Los participantes eligieron por unanimidad las siguientes autoridades:

Sr. Jean Marie Joly	Presidente
Dr. Lamaimas Saradatta	Vicepresidente
Dr. Shib K. Mitra	Relator

## 3.0 POSTULADOS BÁSICOS DE LOS DEBATES

- 3.1. Los postulados comunes referentes a la relación entre la investigación educativa y el desarrollo educacional, económico y social que sirvieron de fundamento en todos los debates de la reunión fueron:
- (a) el desarrollo educativo se relaciona con el desarrollo económico y social;
  - (b) el desarrollo educativo suele verse dificultado por carecerse de datos de investigación valederos;
  - (c) la investigación educativa tiene que ser realizada por los naturales de cada país (aunque ayudados, si así lo desearan, por expertos extranjeros), ya que los datos de investigaciones extranjeras suelen estar vinculados con la cultura y los problemas nuevos de cada país que surgen a causa del desarrollo económico y social de dicho país;
  - (d) la investigación educativa debe ser institucionalizada. Las investigaciones realizadas por personas en forma más o menos individual no suelen tener la necesaria repersu-

sión sobre el desarrollo, por lo que debe establecerse una vinculación con los maestros y las escuelas. Es preciso que los maestros lleguen a percatarse de las posibilidades de progreso sobre la base de los resultados de la investigación. Deben adiestrarse investigadores y proveerlos de recursos para su trabajo.

#### 4.0. CREACIÓN DE INSTITUCIONES DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

4.1. Los documentos presentados por el Prof. Philp y el Prof. Agostón respectivamente, constituyeron la base de los debates.

#### 4.2. Definición y alcances de la investigación educativa

El Prof. Philp definió la investigación educativa como la indagación sistemática en cualquier problema educativo. Por lo tanto, el alcance de la investigación educativa es muy amplio, aunque gran parte de los debates se limitaron a un campo más estrecho, a saber, la investigación sobre educación escolar, particularmente sobre los planes de estudio, enseñanza, aprendizaje y formación docente.

#### 4.3. Tipos de investigación educativa

Se establecieron varias distinciones útiles. La diferencia entre investigación básica (o pura) y aplicada resulta difícil y poco significativa, y no se creyó provechoso intentar analizar las diferencias que existen entre estos dos tipos de investigación, que sólo interesan teóricamente. También pueden señalarse las diferencias entre los diversos métodos de investigación, por ejemplo la experimental comparada con la histórica. En función de un organismo de investigación resulta más importante distinguir entre investigación a corto plazo y a largo plazo. Existe otra diferencia más, según la investigación se emprenda con propósito de responder a necesidades inmediatas (se consideró apropiado llamarla "recherche de conjuncture") o con propósito de una planificación a largo plazo ("recherche à moyen terme" o "la prospective à moyen et a long terme").

La investigación con propósito de planeamiento a largo plazo no puede tomar en cuenta únicamente la educación sino que debe ocuparse de muchos otros factores concomitantes. Resulta útil la distinción que Cronbach establece entre investigación orientada hacia conclusiones y la orientada hacia decisiones. En la primera el interés radica en hacer una contribución al conocimiento; en la segunda el interés reside en resolver un problema determinado, por ejemplo, las aplicaciones prácticas a la situación escolar. Sin embargo, hay que admitir que la investigación educativa rara vez ofrece soluciones definitivas a los problemas educacionales, por lo cual es aconsejable una

sola línea de acción: la función de la investigación educativa, en lo que ~~al desarrollo de la educación~~ se refiere, es asesorar en los procesos ejecutivos, proporcionar mejor información a los que adoptan las decisiones y que, con o sin información, las adoptarán sea como fuere.

Se reconoció que la principal preocupación de esta Reunión giraba en torno de la investigación orientada hacia las decisiones.

#### 4.4. Tipo y ubicación de las instituciones educativas

4.4.1. No existe una manera especial de organizar la investigación educativa en un país. Las instituciones de investigación pueden crearse en las universidades como parte de la facultad o el departamento de educación, o por separado. También pueden hallarse en el Ministerio de Educación. Pueden existir organismos autónomos, fuera del gobierno y la universidad, que tengan grandes o pequeñas vinculaciones con aquéllos. Eventualmente se necesita una variedad de organizaciones de investigación dado que cualquier solución particular suele tener ventajas y desventajas. También se necesita que haya una o más organizaciones coordinadas, sea cual fuere su ubicación. La ubicación y las funciones de cualquier institución en particular deben reconsiderarse de tanto en tanto a fin de comprobar si funcionan satisfactoriamente.

4.4.2. En cada tipo de organización existen ventajas y desventajas. De esa manera el instituto universitario puede gozar de amplia libertad para seleccionar los problemas que habrán de investigarse, mientras que al instituto gubernamental puede resultarle más fácil conseguir fondos y poner en práctica los hallazgos de la investigación. Por lo general el instituto dependiente del gobierno tiene mayores facilidades para conseguir acceso a las escuelas y demás establecimientos educacionales con el propósito de efectuar investigaciones. Sin embargo, existen casos en los que se ha pensado que la investigación en dependencias del gobierno ha resultado influida por consideraciones políticas. Cada país tiene soluciones propias para resolver la cuestión del tipo de organización y la ubicación de un organismo de investigación; no existe una solución única que pueda establecerse como guía para todos los países, ya sea desarrollados o en vías de desarrollo.

4.4.3. Sin embargo, todo organismo de investigación, gubernamental o no, si quiere ser eficaz debe aunar la universidad, los maestros y los administradores dentro de su organización y su programa. Las universidades son responsables de impulsar las fronteras del conocimiento mediante el

trabajo creativo y deben formar parte de la estructura de la investigación de un país. Hay que lograr que los maestros en ejercicio lleguen a percatarse de la importancia de la investigación. Uno de los expertos hizo notar que tiene gran importancia el hecho de que en los países en vías de desarrollo, donde los sistemas educativos han seguido normas tradicionales heredadas de otros países (por lo general las antiguas potencias coloniales), las instituciones de formación docente produzcan maestros escépticos en cuanto a las pautas tradicionales y que no sólo acepten los resultados de la investigación sino que también los exijan para guía de su enseñanza. Los gobiernos que otorguen subsidios a las universidades y fiscalicen la responsabilidad docente de las mismas, deben tener en cuenta la necesidad de nombrar personal destinado a las actividades de investigación en los departamentos universitarios de educación o en las facultades de ciencias de la educación o en los institutos educativos. Otro experto sugirió que el conceder licencias especiales a los maestros (posiblemente una forma del año sabático) constituía un medio eficaz de fomentar su participación en las investigaciones.

#### 4.5. Adiestramiento de personal

En muchos países hay escasez de personal adiestrado en investigación. El adiestramiento debe ser impartido por las universidades u otras instituciones de educación superior (por ejemplo, los institutos de profesores). Sin embargo los maestros necesitan recibir adiestramiento de servicio así como de cursos preparatorios realizados en los institutos de profesores, si es que han de participar en tareas de investigación. Los maestros deben tener idea exacta de lo que es la investigación educativa, sus técnicas y sus usos de manera de poder aplicar los resultados de la investigación a mejorar la práctica de la enseñanza.

#### 4.6. Prioridades de la investigación

Las necesidades y las prioridades de la investigación educativa son determinadas en gran parte por:

- i) la etapa de desarrollo educacional del país;
- ii) el sistema de educación, y
- iii) la disponibilidad de asesoramiento especializado y otros recursos.

Debe existir conocimiento de los problemas que tienen que afrontar los padres, los maestros y los administradores. Deben efectuarse consultas con los diferentes grupos de gentes con el propósito de entender cuáles son las verdaderas necesidades

de un país en materia de investigación. Sin embargo suelen aparecer dificultades para determinar las prioridades relativas a la investigación cuando los objetivos nacionales son interpretados de diversas maneras por diferentes grupos de gente, dentro de un mismo país.

#### 4.7. Organización del cambio educativo

4.7.1. Se citaron diversos casos específicos de instituciones de investigación y su relación con el cambio educativo. Las medidas institucionales para el cambio en educación dependen de las condiciones particulares que se den en una sociedad, y de su etapa de desarrollo. El cambio educativo se relaciona con el cambio económico y social, y por lo tanto se admitió que todo ordenamiento institucional para la investigación educativa debería tener en cuenta las fuerzas que gravitan sobre el cambio económico y social.

4.7.2. El papel de la universidad en este contexto puede variar de un país a otro. Se estuvo de acuerdo en que los investigadores educativos deberían cooperar con los investigadores de otras disciplinas para estudiar los problemas educacionales, y que la universidad, por su misma naturaleza, podría desempeñar un papel importante para promover la investigación interdisciplinaria. A pesar de ello, el status de la pedagogía y de la investigación educativa en muchas universidades es bajo. Uno de los expertos señaló que dicha situación comportaba el peligro de que las investigaciones importantes se efectuasen casi exclusivamente fuera de la universidad, de que tal vez pudiera llegarse a pensar que la educación era una cuestión demasiado importante para quedar en manos de los educadores y de que por consiguiente, la educación podría llegar a carecer cada vez más del punto de vista humanístico.

4.7.3. Una institución de investigación educativa tiene que preocuparse por la utilización de la investigación si es que quiere lograrse el cambio educativo. Por lo tanto, la investigación y el desarrollo deben considerarse juntos. La palabra "desarrollo" se usa aquí en el sentido técnico de crear un producto. A fin de destacar el uso de la investigación en el mejor aumento de la educación escolar, uno de los expertos sugirió que la secuencia de investigación, creación, diseminación, demostración y adiestramiento constituirían un equivalente útil de las funciones comprendidas en la investigación y sus actividades afines. Sin embargo, la palabra "desarrollo" no siempre se usa con sentido técnico en la investigación educativa: frecuentemente esta palabra tiene la misma connotación que en psicología, vale decir, crecimiento y

progreso. Por lo tanto, esta secuencia de funciones no es aplicable a todos los procesos de la investigación; existen otros conceptos diversos, no forzosamente lineales, que pueden resultar más apropiados en ciertos casos.

- 4.7.4. Es necesario que los educadores (maestros y demás) sean sensibles a la necesidad del cambio en la educación, que sean comprensivos y participen en la investigación de los problemas educativos. Por consiguiente, es importante que los gobiernos, así como las diferentes asociaciones y organizaciones en el campo de la educación, hagan un esfuerzo por promover este clima psicológico de comprensión y colaboración.

## 5.0. COOPERACIÓN INTERNACIONAL

- 5.1. Los documentos presentados por el Dr. Whitworth, el Dr. Pidgeon y el Dr. Ayman constituyeron la base de los debates.
- 5.2. Los expertos recalcaron el hecho de que el contacto y la cooperación son necesarios para la creación de instituciones nacionales de investigación educativa, tanto el contacto entre las mismas como con otras instituciones similares y también con asociaciones profesionales e investigadores individuales. Dicha cooperación puede ser organizada eficazmente por medio de actividades educativas nacionales o mediante las instituciones regionales o internacionales existentes, o por medio de nuevas organizaciones (regionales o internacionales) que pueden crearse a tal efecto.
- 5.3. Los expertos expresaron la opinión de que se necesitan centros regionales e internacionales. Existen ciertas ventajas en las actividades internacionales que no se obtienen fácilmente mediante los centros regionales. Por ejemplo, los contactos internacionales entre investigadores de muchos países diversos resultan de gran importancia para los que investigan en educación. Pero también hay grandes ventajas en los centros regionales, como ser la economía y la capacidad de realizar rápida y eficazmente ciertos tipos de trabajo adaptados a las necesidades de países que tienen un nivel de desarrollo similar. Los problemas de comunicación entre países suelen resolverse con mayor facilidad y menos costo a nivel regional que a nivel internacional. Pero aunque un centro regional pueda resultar de funcionamiento más económico que un centro internacional, el personal de un centro regional debería ser internacional en su composición. Además, se necesita que haya un centro internacional que coordine la labor realizada por los centros regionales.

### 5.4. Papel y función de un Centro regional

- 5.4.1. A fin de obtener óptimos resultados, el papel y la función de un centro regional deben especificarse de antemano y tomarse medidas para que puedan efectuarse cambios donde y cuando se consideren necesarios.
- 5.4.2. A raíz de los debates que tuvieron como base los documentos del Sr. Pidgeon y del Dr. Ayman, los expertos estuvieron de acuerdo en que el papel de un centro regional para la preparación de programas de trabajo coordinados y en cooperación entre los diversos países debería abarcar la investigación, la diseminación y el adiestramiento, según la lista de funciones que aparece en la sección 6, Asignación de Recursos.
- 5.4.3. En los países en vías de desarrollo resulta necesario que un centro regional contribuya a la creación de instituciones nacionales de investigación. Es importante crear la imagen de investigadores e institutos de investigación en relación con otros sectores diversos de la nación. El centro debería coordinar las actividades de la región por medio de reuniones y publicaciones regionales periódicas, ofrecer programas de adiestramiento especializado para investigadores a distintos niveles y emprender algunas actividades investigativas con propósitos de adiestramiento e investigación.
- 5.4.4. El adiestramiento tiene particular importancia. Deberían realizarse únicamente programas de adiestramiento especializado adecuados a las necesidades de los investigadores en los diversos niveles de los países de la región. En las universidades se requiere que haya un adiestramiento profesional general a nivel de graduados, con el fin de formar investigadores del primer nivel. Hay que hacer notar que los cursos para graduados que se dictan en algunas universidades suelen acentuar las sutilezas de la metodología a costa de una verdadera comprensión e interés por los problemas educativos. El investigador debe sentir entusiasmo por indagar los problemas de la educación, y ése es el enfoque que debe darse al programa de adiestramiento que ofrezcan los centros regionales. Es importante realizar seminarios para investigadores experimentados, y establecer programas de investigación concretos.
- 5.4.5. Con el fin de aprovechar dicho adiestramiento será necesario mantener estrecha vinculación con las instituciones de los países de la región. Un centro regional puede aportar una gran ayuda para establecer y mantener esos servicios. Los servicios de los expertos que prestan asistencia técnica podrían resultar mucho más eficaces, si los citados expertos se incorporarán a las instituciones regionales con propósitos de adiestramiento.

## 5.5. Recolección y diseminación de datos

- 5.5.1. Otra función de los centros antes citados debería ser recolectar y diseminar datos. Al presentar su trabajo, el Dr. Whitworth planteó interrogantes con respecto a qué clase de datos hay que recolectar, cómo deben recolectarse, almacenarse, clasificarse, recuperarse y diseminarse dichos datos, en qué forma deben diseminarse los datos, qué demanda existe para los mismos, etc. Al debatir dichas cuestiones los expertos trajeron a colación el papel de los centros regionales.
- 5.5.2. Los centros regionales de la UNESCO y de otros organismos internacionales deben proporcionar a los países de la región y a los demás una gran variedad de informaciones, como ser: nóminas de instituciones de investigación, listas de investigadores y de asociaciones profesionales, áreas de investigación, listas de publicaciones nacionales, oportunidades de adiestramiento en investigación, etc. Dichos centros podrían también proporcionar asesoramiento a los institutos nacionales mediante la preparación de manuales con instrucciones acerca de cómo realizar ciertas funciones; mediante la preparación de listas de libros y periódicos aconsejables para las bibliotecas de investigación y la existencia de un servicio de catalogación para esas bibliotecas; proveyendo de programas para computadoras y asesorando acerca de diferentes tipos de equipos e instrumentos de investigación.
- 5.5.3. La necesidad de informar para la creación y coordinación de la investigación educativa resulta obvia. Diversas entidades como el E.R.I.C. de los Estados Unidos, ya han organizado un servicio de información nacional. La OFICINA REGIONAL DE LA UNESCO para la EDUCACIÓN en Asia (Bangkok) ha publicado un boletín en el que se enumeran las investigaciones efectuadas en países asiáticos. Sin embargo, es necesario que tengan esas publicaciones alcance internacional.
- 5.5.4. La información sobre investigación educativa tiene que ser procesada para diferentes destinatarios, como lo son los investigadores, maestros y administradores. Al recolectar y transmitir los datos es necesario resolver problemas idiomáticos. Los investigadores necesitan sobre todo saber, no sólo qué investigaciones ya se han hecho sobre problemas específicos, sino también cuáles se están realizando en diversos países. Los centros nacionales de investigación educativa de diferentes países, quizá podrían emprender la tarea de publicar anualmente resúmenes analíticos de todas las investigaciones terminadas y en proceso en sus respectivos países. Puede solicitarse a la UNESCO que traduzca dichos documentos

y ponga las traducciones al alcance de todos los países. Uno de los expertos subrayó la necesidad de divulgar informaciones referentes a los resultados negativos de las investigaciones.

5.5.5. Aún cuando se requiera la creación de un centro internacional para informaciones sobre investigación educativa, siempre será necesario el contacto directo entre investigadores y maestros del país (como se hace, por ejemplo, en el Reino Unido y en Japón) para informar a los educadores - que no tienen mucha costumbre de leer informaciones sobre investigación - acerca de cómo la investigación educativa puede influir en la práctica escolar.

## 5.6. Ayuda internacional

5.6.1. Hubo varias referencias a casos particulares de ayuda externa y al empleo de expertos para la investigación y el desarrollo educativos. Muchos países se han beneficiado mediante la ayuda de expertos extranjeros, pero no ocurre así con muchos otros. Existen muchos factores que contribuyen al éxito de dicha ayuda. La planificación previa realizada por el país que acoge a los expertos resulta de vital importancia para el éxito de una misión extranjera. Durante esa planificación previa el país que los invita debe especificar qué desea que el experto haga. Debe dedicarse mucho tiempo y reflexión a la elaboración de los términos de referencia para esta misión. El país que acoge al experto, el organismo patrocinador y el experto mismo deben colaborar para establecer los términos de referencia. Los términos de referencia del experto deben quedar claros para todas las partes del contrato. El experto debe entender el sistema educacional, la sociedad y la cultura del país que lo invita. Es sumamente deseable que tenga cierto dominio del idioma de ese país. Necesita conocer la red de comunicaciones del país y en particular los grupos a los que toca decidir en educación. Por lo tanto, es necesario que haya un buen programa de orientación e información para el experto. Toda adaptación lleva tiempo, lo cual es algo que hay que tener en cuenta. Por parte del país que invita, es necesario que exista una persona de su mismo nivel, con la que el experto pueda comunicarse en el idioma de la investigación. Un experto no sólo debe contar con una gran competencia en la investigación sino que también debe poseer condiciones sociales y comprensión, que le permitan vencer las resistencias naturales y evitar conflictos personales en el intercambio con los individuos y grupos del país que lo recibe.

5.6.2. Los países de gran desarrollo pueden prestar valiosa

asistencia proporcionando becas para la formación de investigadores educativos. Sin embargo, hay que conceder gran atención a las verdaderas necesidades de los países en vías de desarrollo. Los programas habituales para graduados a nivel universitario suelen proporcionar formación adecuada. Hay que recalcar la necesidad de flexibilizar y ajustar la formación concreta que se imparta para que resulte adecuada a las necesidades específicas de los países que reciben asistencia técnica.

5.6.3. Los expertos destacaron la necesidad de ayuda internacional para proveer equipos, libros y otros elementos de referencia a la investigación educativa. En muchos países también se concede gran importancia a la ayuda financiera directa para cubrir costos de investigación.

5.6.4. Existe evidente necesidad de crear y promover instituciones de investigación educativa en los países en vía de desarrollo, aun cuando la forma precisa de dichas instituciones pueda variar de un país a otro. Las organizaciones internacionales pueden resultar de gran utilidad si fomentan el desarrollo de instituciones nacionales de investigación educativa aptas para resolver los problemas de sus respectivos países. Las organizaciones internacionales también deben prestar ayuda a las organizaciones regionales y a las asociaciones internacionales apropiadas. Una asociación internacional de investigadores educativos puede resultar muy valiosa para aquellos investigadores que trabajan en países donde no hay muchas oportunidades de contactos profesionales con colegas. En este contexto se llama la atención sobre el posible plan de cooperación para la investigación educativa presentado por el Dr. Ayman (véase anexo 2).

5.6.5. La participación en proyectos de investigación internacional debe ser estimulada tanto por el beneficio que pueda reportar esa labor en cooperación para las instituciones de investigación nacionales (en adiestramiento, etc.) como por la creciente eficacia que comporta el estudiar diversos problemas educativos comunes a varios o muchos países. De hecho, como se hace notar en el documento presentado por el Sr. Pidgeon (véase anexo 2), ciertos tipos de problemas pueden estudiarse únicamente por medio de proyectos de investigación internacionales.

## 6.0 ASIGNACIÓN DE RECURSOS

6.1. La producción de conocimiento no basta para mejorar la práctica. La asignación de recursos para investigación debe tomar en cuenta, por lo menos, cinco funciones, que pertenecen todas al campo de la investigación educativa. Estas

funciones, como que pertenecen todas al campo de la investigación educativa. Estas funciones, como la expresó uno de los expertos, son: realización de investigaciones (vale decir, la producción de conocimiento); desarrollo (o sea, actividades que contribuyen a que los conocimientos básicos lleven a mejorar la práctica, a menudo por medios de un producto educativo particular, por ejemplo, nuevos planes de estudio, textos, etc.); demostración del producto; diseminación de los conocimientos obtenidos por la investigación; formación de diversos tipos de personal de investigación. Estas funciones deben ser examinadas en relación con la instrumentalidad (o con la norma institucional que se refiere a la investigación educativa), la cual varía según el país.

- 6.2. Los expertos recalcaron que la asignación de recursos necesita planificación. En segundo término, pusieron de relieve que los recursos deben ser considerados en el más amplio sentido, recursos financieros, humanos y de otro tipo, incluyendo edificios, equipos, materiales, etc. La asignación de recursos debe ser considerada en relación con tres dimensiones de planificación, vale decir, a) para diferentes niveles de educación (por ejemplo, elemental, secundario); b) para diferentes grupos destinatarios (por ejemplo, niños <sup>sin recursos</sup> en desventaja, población en general, etc.); c) para diferentes "imputaciones" de investigación (por ejemplo, características de los estudiantes, sistemas de enseñanza, personal docente, organización y administración).
- 6.3. La planificación de recursos puede adoptar diversas formas. Es importante identificar las diferentes instrumentalidades, los distintos destinatarios de los recursos. Tanto a nivel nacional como en las actividades regionales e internacionales, se recomienda crear - antes de adoptar cualquier acción - un diseño para apreciar los efectos de cualquier medida de organización que se proponga, con el propósito de determinar qué relación hay entre esos efectos y determinadas medidas.
- 6.4. Por último, en razón de la permanente insistencia que en todos los debates se puso sobre la aplicación de la investigación al mejoramiento de la práctica escolar y el consiguiente énfasis sobre la relación entre investigación y desarrollo, varios expertos consideraron necesario insertar en el informe una advertencia: la de que existe todavía una enorme cantidad de investigaciones que hay que revisar (algunas ya están en proceso), pero que no se hallan en la etapa en que puedan ser desarrolladas. Estos expertos no querían llegar a crear la impresión de que la investigación es inútil a menos de que pueda ser desarrollada.

(Traducción de Sylvia Zuleta, del CENIED)



# boletín del cenied

Centro Nacional de Investigaciones Educativas

Secretaría de Estado de Cultura y Educación

Avda. Las Heras 2545 - 2º piso

Buenos Aires (República Argentina)

T. E. 83 - 4501 y 84 - 1023

Buenos Aires, abril de 1969

Año I, nº 2 - anexo

## REUNIÓN DE EXPERTOS EN INVESTIGACIÓN PEDAGÓGICA

Toronto (Canadá), 26-30 de agosto de 1969

### ANEXO I

#### LISTA DE PARTICIPANTES

##### EXPERTOS

Profesor Georges Agostón

Profesor de Pedagogía  
Universidad Jozsef Attila  
Szeged, Hungría

Dr. Iraj Ayman

Director,  
Instituto de Investigaciones y  
Estudios Pedagógicos,  
(Boite postale 741)  
Téhéran, Irán

Dr. Norman J. Boyan

Acting Associate Comissioner,  
Bureau of Research,  
U.S. Office of Education  
400 Maryland Avenue, E.W.  
Washington, D.C. 20202 U.S.A.

Sr. Richard Dogbeh

Research Officer,  
Ghana Academy of Sciences,  
P.O. Box 2797,  
Accra, Ghana

Dr. Dragutin Frankovic

Director,  
Instituto Yugoslavo de  
Investigación Pedagógica,  
Belgrado, Yugoslavia  
15 C. Pavlovica

Profesor Víctor García Hoz

Director,  
Instituto de Pedagogía  
Serrano 127,  
Madrid, 6, España



# boletín del cenied

Centro Nacional de Investigaciones Educativas

Secretaría de Estado de Cultura y Educación

Avda. Las Heras 2545 - 2º piso

Buenos Aires (República Argentina)

T. E. 83 - 4501 y 84 - 1023

Buenos Aires, abril de 1969

Año I, nº 2 - anexo

## REUNIÓN DE EXPERTOS EN INVESTIGACIÓN PEDAGÓGICA

Toronto (Canadá), 26-30 de agosto de 1969

### ANEXO I

#### LISTA DE PARTICIPANTES

##### EXPERTOS

Profesor Georges Agostón

Profesor de Pedagogía  
Universidad Jozsef Attila  
Szeged, Hungría

Dr. Iraj Ayman

Director,  
Instituto de Investigaciones y  
Estudios Pedagógicos,  
(Boite postale 741)  
Téhéran, Irán

Dr. Norman J. Boyan

Acting Associate Comissioner,  
Bureau of Research,  
U.S. Office of Education  
400 Maryland Avenue, E.W.  
Washington, D.C. 20202 U.S.A.

Sr. Richard Dogbeh

Research Officer,  
Ghana Academy of Sciences,  
P.O. Box 2797,  
Accra, Ghana

Dr. Dragutin Frankovic

Director,  
Instituto Yugoslavo de  
Investigación Pedagógica,  
Belgrado, Yugoslavia  
15 C. Pavlovica

Profesor Víctor García Hoz

Director,  
Instituto de Pedagogía  
Serrano 127,  
Madrid, 6, España

Profesora Erika Grassau

Directora,  
Instituto de Investigaciones  
Estadísticas,  
Universidad de Chile,  
J. P. Alessandri 685,  
Santiago, Chile

Dra. Aparecida Gouveia

Facultade de Filosofia,  
Ciencias e Letras,  
Ciencias Sociais, Universidade  
de São Paulo,  
Caixa Postal, 8105  
São Paulo, Brasil

Profesor Masunori Hiratsuka

Director General,  
Instituto Nacional de  
Investigación Pedagógica,  
5-22.6 Shimomeguro, Meguro-ku  
Tokyo, Japón

Dra. Suad Ismail

Directora,  
Centro de Investigación Pedagógica,  
Universidad de Bagdad,  
Bagdad, Irak

Dr. R.W.B. Jackson

Director,  
The Ontario Institute for Studies  
in Education  
102 Bloor Street West,  
Toronto-5, Ontario, Canadá

Sr. Jean-Marie Joly

Director,  
Institut de recherche pédagogique,  
Ministère de l'éducation  
Québec, Canadá

Profesor W. Senteza Kajubi

Director,  
National Institute of Education,  
Makerere University College,  
P.O. Box 7062,  
Kampala, Uganda

Sr. Yves Legoux

Chef,  
Bureau des programmes de recherches  
de l'éducation nationale,  
Service central des statistiques  
et de la conjoncture,  
Ministère de l'éducation nationale,  
5 Bd du Lycée,  
Vanves 92, Francia

Dr. Shib K. Mitra	Joint Director National Institute of Education Aurobindo Marg, New Delhi, 16, India
Dr. Hyun-ki Paik	Director, Instituto Central de Investigación Pedagógica, No 8, Yejang-Dong, Choong-ku, Séoul, Corea
Profesor Hugh Philp	Head, School of Education, Macquarie University, North Ryde, New South Wales 2113 Australia
Gr. D.A. Pidgeon	Deputy Director, National Foundation for Educational Research, 79 Wimpole Street, London W.1, Inglaterra
Dr. William C. Radford	Director, Australian Council for Educational Research, Frederick Street, Hawthorn, Victoria, Australia, 3122
Profesor A. Zaki Saleh	Jefe del Departamento de Psicopedagogía, Facultad de Pedagogía, Universidad Ain Shams, Mounira, El Cairo, RAU
Dra. Lamaimas Saradatta	Directora, Instituto Pedagógico de Bangkok, Sukhumvit Soi 23, Bangkok 11, Tailandia
Dr. Nils-Eric Svensson	Director, Oficina de Planificación de la Investigación, Consejo Nacional de Educación, Fack, S-10422 Stockholm, Suecia
Profesora Mercedes Terrén	Directora, Centro Nacional de Investigaciones Educativas, Secretaría de Estado de Cultura y Educación, Las Heras 2545 (piso 2º) Buenos Aires, Argentina

# boletín del cenied

Dr. F.E. Whitworth

Director,  
Canadian Council for Research  
in Education,  
265 Elgin Street,  
Ottawa 4, Ontario, Canada

## OBSERVADORES

(FAO)

Dr. L. I. Yarborough

División de Instituciones Rurales,  
Organización de las Naciones  
Unidas para la Agricultura y la  
Alimentación,  
Via delle Terme de Caracalla,  
Roma, Italia

(Office International de  
l'enseignement Catholique)  
Profesor Marcel de Grandpré

Faculté des sciences de  
l'éducation,  
Université de Montréal,  
Case Postale 6128,  
Montréal 3, Québec, Canada

(OMS)

Dr. Edward Bridge

Pan American Health Organization,  
525 23rd St.,  
Washington, D.C., U.S.A.

## MIEMBROS DEL SECRETARIADO DE LA UNESCO

Dr. S. Spaulding

Director,  
Departamento de Métodos  
Técnicas Pedagógicas y de  
Formación de Maestros

Sra. Jacqueline Hommey

División de Programas Escolares  
de Investigación Pedagógica,  
Departamento de Métodos y  
Técnicas Pedagógicas y de  
Formación de Maestros

Dr. George Parley

Departamento para el Progreso  
de la Educación



# boletín del cenied

Centro Nacional de Investigaciones Educativas

Secretaría de Estado de Cultura y Educación

Avda. Las Heras 2545 - 2º piso

Buenos Aires (República Argentina)

T. E. 83 - 4501 y 84 - 1023

Buenos Aires, mayo de 1969

Año I, nº 3

El documento que se reproduce a continuación fue presentado por el autor a la Reunión de Expertos sobre Investigación Pedagógica de Toronto (Canadá), 26-30 de agosto de 1968.

Con autorización de la Unesco el mismo se utilizó en la Reunión Regional de Investigación Educativa de Buenos Aires (Argentina), 7-11 de octubre de 1968.

## ESTUDIO DE LOS PROBLEMAS PROPUESTOS POR LA CREACIÓN Y DESENVOLVIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES DE INVESTIGACIÓN SOBRE EL PROCESO DE EDUCACIÓN EN PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO

por Hugh Philp  
Profesor del Instituto de Pedagogía de  
la Universidad de Macquarie, Sydney

1. Este estudio se funda en algunas hipótesis principales: hemos admitido que es necesario examinar los medios de organizar o favorecer en los países en vías de desarrollo la actividad de instituciones encargadas de realizar investigaciones para mejorar la enseñanza y la adquisición de conocimientos. Sin embargo, no trataremos ni de la investigación fundamental ni de la investigación normativa relacionada con la planificación de la educación en el sentido estricto del término. Nuestro objeto será determinar cómo los países en vías de desarrollo pueden por sí mismos asegurar la creación de organismos que les permitan modernizar y perfeccionar las técnicas de enseñanza y de adquisición de conocimientos no sólo sacando partido de descubrimientos y concepciones accidentales para resolver sus problemas particulares, sino identificando nuevos problemas y buscando soluciones de tipo práctico que puedan ser adoptadas de inmediato con los recursos disponibles.

2. Los países que ahora tomamos en cuenta presentan las siguientes características:

- a) La educación se desarrolla muy rápidamente. En su mayoría la extensión de la enseñanza en todos sus niveles -desde el jardín de infantes a la universidad- es extraordinariamente rápida, y en general, el perfeccionamiento de las técnicas pedagógicas y su adaptación a las necesidades locales no han progresado con el mismo ritmo.
- b) No hay instituciones de investigación pedagógica, o bien existen solamente servicios reducidos de investigación normativa dependientes de los ministerios centrales de educación y encargados principalmente de encuestas demográficas relacionadas con la planificación de la educación en el sentido estricto del término. A veces también se encuentran departamentos universitarios de ciencias del comportamiento o de pedagogía, que efectúan investigaciones de valor y envergadura ordinariamente limitadas a algunos problemas fundamentales del tipo de los que los profesores se ocupaban en la época en que estudiaban en el exterior. Los consejeros extranjeros suelen estimular con demasiada frecuencia esas investigaciones.
- c) En el terreno de la pedagogía, los investigadores calificados son por lo común poco numerosos y los investigadores experimentados, todavía más escasos. Sería necesario proporcionar en el propio país una experiencia práctica a las personas que han hecho estudios de alto nivel en el extranjero. Sucede a menudo que los jóvenes, después de haber recibido una excelente formación universitaria en los Estados Unidos, en el Reino Unido, en la Unión Soviética o en otros países, son requeridos para ejercer funciones de gran responsabilidad tanto en materia de investigación como en los otros campos y no saben cómo utilizar sus conocimientos de acuerdo con las necesidades prácticas de la sociedad local, de manera que tienden a realizar investigaciones sin relación alguna con esas necesidades particulares.
- d) Muchos maestros -y aún la mayoría de ellos- tienen una formación pedagógica incompleta o no han recibido ninguna.
- e) Por regla general, los administradores de la enseñanza no comprenden bien la necesidad de apoyar la investigación, de modo que no ponen a disposición de los investigadores los medios financieros y técnicos requeridos. Esto se aplica a la mayor parte de los países evolucionados, pero el problema es más grave en los países en vías de desarrollo donde la administración, que a duras penas encuentra recursos financieros necesarios para el funcionamiento de las escuelas, difícilmente acepta la idea de consagrar una parte de estos recursos a trabajos de investigación que quizá no desemboquen en la mejora de los métodos de enseñanza más que al cabo de cinco o diez años.

3. Estos administradores tienen tendencia a estimar que las investigaciones son

costosas y que se puede sin inconvenientes dejar a los países ricos el cuidado de realizarlas, para sacar partido directamente de los resultados obtenidos y de la experiencia adquirida. Está claro que esta actitud se inspira en una apreciación del estado actual de los conocimientos en materia educativa que está equivocada al menos en tres puntos:

- a) Los conocimientos tienen múltiples lagunas: estamos mal informados, por ejemplo, sobre la estructura fundamental de las capacidades humanas consideradas en sus relaciones con los recursos resultantes de la evolución de las actividades profesionales.
- b) Gran parte de los datos recogidos en Occidente no pueden aplicarse en absoluto a otras sociedades. Los trabajos efectuados en los centros de investigación de Asia, América Latina, África y los Estados Árabes demuestran con claridad creciente que los resultados obtenidos en Occidente deben ser interpretados de manera muy distinta en otros contextos, y que de hecho es necesario recomenzar buena parte de las investigaciones.
- c) Aún en los dominios en que las comprobaciones hechas en Occidente son más o menos valederas universalmente, es necesario elaborar instrumentos de investigación destinados a emplearse en otras sociedades. Esto es particularmente cierto en los tests de aptitud, de capacidad y de nivel.

4. Y muy especialmente en la mayor parte de las sociedades en vías de desenvolvimiento las condiciones existentes en materia de educación son nuevas y particulares, y deben por consiguiente ser objeto de encuestas e investigaciones. Los datos que provienen de países desarrollados pueden proveer ideas y perspectivas y también técnicas de investigación, pero no soluciones completas que no sería posible aplicar sin ensayarlas antes cuidadosamente y evaluarlas en los nuevos contextos.

5. Nos hemos propuesto, mientras tanto, analizar -ya que no resolver- cuatro problemas muy importantes. Ante todo, ¿cuáles son los tipos de instituciones de investigación que responden más a las necesidades de los países en vías de desarrollo? En segundo lugar, ¿qué clase de programas deberían emprender estas instituciones u organismos? Tercero, ¿cómo debería estar formado su personal y qué género de formación debería haber recibido? En cuarto lugar, ¿cuáles son los mejores medios para difundir y explotar los resultados de las investigaciones? Finalmente, una quinta cuestión, que no es la menos importante, no será tratada aquí: ¿qué clase de ayuda exterior habría de proveerse a los países en vías de desarrollo para dotarlos de instituciones y organismos de investigación pedagógica eficientes?

Estructura de las instituciones de investigación

6. Desde el punto de vista de las estructuras institucionales, parece que los organismos de investigación de los países en vías de desarrollo pueden ser de cuatro tipos diferentes, según de qué se trate:

- a) Institutos de investigación que forman parte de departamentos universitarios de pedagogía o de ciencias del comportamiento;
- b) oficinas de investigación dependientes de servicios gubernamentales de la educación;
- c) institutos autónomos;
- d) organismos intermediarios entre los tipos considerados en a) y b).

7. En una reunión de expertos celebrada recientemente en Hamburgo, en el Instituto de Unesco para la Educación, se ha estudiado en forma muy detallada el funcionamiento de los centros de investigación de cierto número de países (1). Se deduce claramente de los documentos de trabajo de esta reunión que para obtener buenos resultados es necesario, sea cual fuere el tipo de institución elegido, cumplir las tres condiciones siguientes: a) se debe considerar la necesidad de que el gobierno participe en la financiación y en la organización de la institución; b) esta participación debe ser tanto más importante cuanto más limitados sean los recursos; c) la institución investigadora debe -cualquiera que sea su estructura- gozar de un grado de autonomía suficiente para llevar a buen término su programa libremente, una vez que ésta haya sido establecido y financiado.

8. Según los informes disponibles parece ser que el sistema sueco es el que llena mejor estas condiciones pero no parece ser aplicable en los países en vías de desarrollo. Los organismos creados antes de la última guerra por iniciativa de la Carnegie Corporation en Australia, Nueva Zelandia y África del Sur, que está inspirado aproximadamente en el ejemplo escocés y en los cuales los poderes públicos de los dos primeros países proveen desde ahora a su sostenimiento, están ligados menos estrechamente al gobierno. Al igual que el Scottish Council y la National Foundation for Educational Research y el New Zealand Council for Educational Research son organismos efectivamente autónomos que procuran ejecutar por cuenta del gobierno proyectos de investigación de gran envergadura, mientras llevan a término sus propios programas a largo plazo y utilizan instrumentos elaborados y datos recogidos, con lo cual procuran poner en práctica proyectos especiales. Esa

---

(1) "Le rôle de la recherche pédagogique dans l'évolution de l'enseignement", Hamburgo, 18-22 de julio de 1967. Estos documentos se refieren a los siguientes países: Alemania (República federal), Bélgica, Canadá, Chile, Estados Unidos, Francia, Hungría, Japón, Líbano, Reino Unido (Inglaterra y Escocia), Suecia, Tailandia, URSS, Zambia.

forma de organización permite a estas instituciones realizar sus estudios con total independencia y sin enfrentarse con dificultades que resultan de la asignación de fondos públicos a departamentos universitarios relacionados con trabajos particulares.

9. Sin duda resulta imposible determinar cuál de estas formas de organización es "la mejor", pues la eficacia del sistema depende, en gran parte, de la estructura política y gubernamental del país considerado. Sin embargo, como en la mayor parte de los países en vías de desarrollo la política aplicada en materia de educación recae casi enteramente en el gobierno, se puede decir que un instituto de investigación pedagógica sólo podrá funcionar cuando está unido por vínculos oficiales de cualquier tipo a los responsables de la ejecución de esta política, es decir, a los servicios gubernamentales de enseñanza.

Es verdad que en la mayor parte de estos países los mejores especialistas de investigación se encuentran en las universidades; pero es raro que dispongan de medios (recursos financieros y posibilidades de acceso a las escuelas) indispensables para la ejecución de trabajos eficaces y adaptados a las necesidades del país. Por otra parte, los servicios gubernamentales que poseen estos medios y al mismo tiempo conocen las necesidades existentes, rara vez tienen especialistas capaces de llevar a buen término las investigaciones necesarias. Además, las relaciones entre las autoridades gubernamentales y los departamentos universitarios están lamentablemente signadas por una desconfianza y una suspicacia que agravan aún más las dificultades de organización que acabamos de mencionar. Sin embargo, resulta necesario establecer algunas formas de colaboración entre los departamentos universitarios y los servicios de gobierno; el mantenimiento de institutos o de instituciones diferentes sería, al parecer, demasiado costoso y entrañaría un despilfarro de los recursos materiales y humanos limitados de que se dispone.

10. Conviene advertir que todos los tipos de organismos definidos más arriba pueden cooperar con establecimientos extranjeros análogos: un departamento universitario de un país en vías de desarrollo puede trabajar en estrecha unión con un departamento universitario extranjero, y otro tanto pueden hacer los servicios gubernamentales. Este sistema presenta sin embargo algunos peligros. Cuando una institución de un país desarrollado dirige prácticamente el funcionamiento de un organismo de investigación de un país en vías de desarrollo, no hay seguridad de que las necesidades e intereses verdaderos del sistema de enseñanza local hayan de ser plenamente considerados.

#### Programas

11. En los países de que nos ocupamos aquí, parece necesario mejorar el

conjunto de medios puestos al servicio de la educación: los locales, los maestros, el equipo y también, por regla general, los créditos disponibles, son de hecho insuficientes. Las investigaciones deben recaer esencialmente sobre estas cuestiones. Por supuesto que la mayoría de estos países han establecido además planes más o menos sistemáticos de expansión de la enseñanza. Deben elaborarse los planes de investigación correspondientes y es necesario al mismo tiempo dedicarse a determinar qué medidas deben adoptarse para mejorar inmediatamente el sistema existente. Los proyectos de investigación deben estar claramente definidos, primero en función de las necesidades y luego de los recursos. Además deben existir posibilidades de emprender estudios intensivos sobre puntos precisos, con el fin de enfrentar las necesidades urgentes.

12. Dichas necesidades aparecen naturalmente en el transcurso de la evolución de un sistema de enseñanza. Pero si se quiere que los estudios efectuados entren en el cuadro de un plan metódico, es necesario tomar medidas sistemáticas para determinar cuáles son las indispensables, lo que implica que un programa de evaluación bien concebido forma parte integrante del sistema de enseñanza. Se puede, además, sostener que casi todas las investigaciones pedagógicas resultan de una evaluación del sistema existente.

13. La elaboración del programa debe, pues, dar lugar a un diálogo constante entre los administradores de la enseñanza y los maestros por una parte y los investigadores por otra. Muy a menudo sucede que el problema planteado por el administrador no corresponde en realidad a sus preocupaciones; entónces el investigador debe dar una nueva definición y presentarlo de manera que permita emprender las investigaciones. Por lo tanto es necesario que los investigadores participen, desde el principio, no sólo en el planeamiento de los proyectos, sino también en los programas de investigación. Deben, por otra parte, conocer la situación concreta y los verdaderos problemas, para no arriesgarse a "prostituirse a los dioses extranjeros" - habitualmente occidentales - ejecutando trabajos sin ninguna relación con las necesidades del país o, como puede suceder más frecuentemente, resolviendo un problema que no es el que se les ha pedido que estudien.

14. Es necesario también reconocer que los maestros, aún cuando no hayan recibido formación pedagógica o su formación sea incompleta, tienen un papel que desempeñar en esta materia. En muchos casos, están en mejores condiciones que cualquier otro para conocer qué dificultades prácticas serán superadas por la aplicación de los resultados de ciertas investigaciones, sobre todo, por la aplicación de tal o cual plan de estudios, teniendo en cuenta los recursos limitados de que se dispone. Está claro que pueden proporcionar datos preciosos con respecto a programas concretos de investigación.

15. Los investigadores pueden repartirse en cuatro grupos: a) los dirigentes, encargados de concebir, planificar y administrar los proyectos; b) los que ejecutan las investigaciones propiamente dichas; c) los que analizan los resultados obtenidos y, por último, d) los que los interpretan y formulan las recomendaciones referentes a su utilización. Los miembros de los grupos a) y d) son por lo general en parte y a menudo enteramente los mismos. Lo que diferencia notablemente los países en vías de desarrollo de los países desarrollados es la importancia relativa de los efectivos de cada grupo, y el hecho de que la proporción de investigadores semicalificados y aún no calificados en las categorías b) y c) es mucho mayor en los países en vías de desarrollo.

16. El equilibrio establecido ordinariamente entre las diferentes categorías del personal de los institutos de investigación en países desarrollados, no podrá sin duda ser alcanzado en mucho tiempo por los países en vías de desarrollo. Debemos limitarnos a admitir que éstos disponen de un número reducido de investigadores plenamente calificados. Para reclutar el personal que ejecutará la mayor parte de los trabajos en trámite, habrá que contentarse con investigadores semi-calificados que se perfeccionarán en servicio. En las instituciones de investigación de los países occidentales se tiene habitualmente alrededor de tres personas calificadas por una en vías de formación; en los países en vías de desarrollo, la proporción debe estar a la inversa.

Esto no constituye necesariamente un inconveniente, pues la experiencia demuestra que en este caso los maestros no calificados pueden contribuir con provecho al ordenamiento de los datos, luego de recibir una formación intensiva y de breve duración (1).

17. En los países en vías de desarrollo es imposible distinguir valedaramente entre el problema de la formación y el del personal. Es necesario aquí establecer una distinción entre tres tipos de formación: a) los cuadros superiores y sus suplentes deberán todavía durante cierto lapso, realizarse previamente en el extranjero estudios a nivel del doctorado; pero será necesario elaborar un programa estructurado que les permita, además, familiarizarse con las aplicaciones prácticas de la investigación, lo que no sucede en la actualidad; b) los cuadros medios deberán formarse en el país, preferentemente sobre la base de programas de iniciación en la investigación. Experiencias de este género realizadas en dos o tres países en vías de desarrollo han dado muy buenos resultados. Se puede citar, a título de ejemplo, el programa de investigación sobre planes de estudio aplicado en Tailandia: cuatro especialistas formados en Occidente han podido así, con la colaboración de una docena de estudiantes y luego una treintena de

(1) Saradatta, Lamainas. A study of the primary school curriculum. Bangkok, Jura Sabha Press, 1966.

consejeros pedagógicos, proceder a una evaluación muy compleja de los programas de enseñanza primaria, que han sido completamente revisados y consecuentemente reacondicionados (1).

18. Sería demasiado costoso y difícil enviar al extranjero a un gran número de personas para que recibieran una formación de nivel medio; lo mejor será que las mismas instituciones de investigación del país en vías de desarrollo aseguren la preparación del primer grado universitario y quizá el grado Master. Es de esperar que ulteriormente estos países organicen también la preparación del doctorado y que la formación de los investigadores sea impulsada al más alto nivel posible. c) Finalmente para los trabajos corrientes -tests, entrevistas, notación, codificación de datos y análisis de base- será necesario recurrir a docentes. Aquí la experiencia demuestra, como lo hemos indicado antes, que después de recibir una preparación apropiada, éstos podrán afrontar perfectamente esas tareas.

19. En los países muy desarrollados se tiende a llamar en caso semejantes a investigadores calificados (parece que se emplea a veces personal ultracalificado ya que es posible); pero en África, en Asia y en América Latina no es cuestión de encargar la confección de los tests a los poseedores de doctorados. Es necesario que sean maestros, consejeros pedagógicos y aún inspectores quienes se ocupen de los trabajos administrativos, entrevistas y trabajos corrientes necesarios para la ejecución de las tareas de investigación. Eso supone entonces que las instituciones de investigación trabajen en estrecha relación con los servicios de gobierno.

20. Conviene insistir nuevamente aquí sobre la naturaleza de las relaciones que pueden establecerse entre una institución de investigación de un país en vías de desarrollo y otra ubicada en un país desarrollado. A nuestro entender, cuando dichas relaciones se han establecido, miembros del personal superior de la primera institución pueden concurrir a completar su experiencia práctica en el país desarrollado. No debería ser necesario que los mismos prosiguieran estudios de tipo universitario; más bien podrían adquirir una formación "sobre el terreno" participando de los programas en curso. Es preferible que se trate de programas paralelos a los trabajos emprendidos en los países en vías de desarrollo, pero es necesario que en todos los casos respondan a las necesidades particulares y concretas del país desarrollado de que se trate. Por otra parte, cuando los expertos y los estudiantes provenientes de países económicamente adelantados colaboran en la elaboración y ejecución de programas de investigación en un país en vías de desarrollo, no deben esperar la ejecución de los trabajos teóricos de alto nivel, sino prestar su contribución para satisfacer las necesidades inmediatas y

(1) Saradatta, op. cit.

concretas del país en materia de formación; no están allí para adquirir experiencia, sino para ayudar a los demás a adquirirla.

#### Difusión de resultados

21. Llegamos ahora al problema de la difusión y explotación de los resultados obtenidos. Si las autoridades de la enseñanza y los administradores han estado asociados desde el principio a los trabajos de investigación y si los problemas estudiados son verdaderamente los que el administrador necesita resolver, la colaboración necesaria se establecerá por sí sola. Esto supone que el administrador participe de las operaciones de cada etapa, Debe ayudar a definir el problema, a establecer un plan de estudio, a formar la muestra y a preparar los instrumentos de investigación. Es necesario también solicitarle que contribuya a la elección de maestros y consejeros pedagógicos que se encarguen de la ejecución de los trabajos y de la organización del programa. Si se lo invita luego a participar en la interpretación de los resultados y en la evaluación de sus consecuencias, su difusión y su explotación no presentarán más dificultades porque habrá comprendido en cada etapa los objetivos de los investigadores, y estará en condiciones de utilizar las indicaciones obtenidas en la forma más racional y eficaz posible.

22. En un sistema de esta naturaleza, la evolución de la política general de la educación y la de los métodos de enseñanza y adquisición de conocimientos forma normalmente parte de un proceso que comienza en el momento en que el problema se plantea. La justificación de las investigaciones pedagógicas en el plano financiero y económico no implica en ese caso ninguna dificultad seria.

23. Por último, el problema de la comunicación de los resultados a los maestros y consejeros pedagógicos hallará también solución merced a la participación de los docentes en la investigación. Si se ayuda a los maestros a comprender que las modificaciones aprotadas a los programas y a la organización escolar resultan de un estudio atento de los niños, los maestros y los programas en vigor, será más fácil inducirlos a aceptar los cambios y a ponerlos en práctica en las mejores condiciones. Si tiene, en cambio, la impresión de que se trata de transformaciones impuestas de manera arbitraria, toda modificación de los planes de estudio y de las técnicas -aunque se base en investigaciones profundas- corre el riesgo de desembocar en un fracaso.

Hay muchas maneras de difundir eficazmente entre los maestros los resultados obtenidos, pero dos de ellas merecen atención particular en los países en vías de desarrollo. En primer lugar, si se puede asociar a los docentes a las investigaciones por los medios sugeridos antes, aceptarán gustos transformar su modo de enseñanza conforme a las conclusiones de los investigadores. En ese caso, es esencial darles a conocer estas conclusiones de antemano y hacerlos participar en la medida de lo posible en su interpreta-

ción. En segundo lugar, la mejor manera de informar a los docentes de los resultados y sus consecuencias para el mejoramiento de la enseñanza y de la adquisición de conocimientos consiste sin duda en organizar de manera sistemática, según los propósitos establecidos, cursos de perfeccionamiento bien concebidos.

24. El presente estudio pretende ante todo demostrar que los países en vías de desarrollo tienen necesidad de instituciones de investigación eficaces y cuyo principal objetivo sea el de encarar problemas inmediatos y prácticos que se presenten en el terreno de la educación. Estas instituciones deben sacar el máximo partido de los recursos limitados de que disponen en materia de personal altamente calificado; hace falta entonces trabajar en conexión con todos los elementos del sistema de enseñanza, apelando también al concurso tanto de las universidades como de los departamentos de educación.

(Traducción del texto francés hecha por el CENIED)



# boletín del cenied

Centro Nacional de Investigaciones Educativas

Secretaría de Estado de Cultura y Educación

Avda. Las Heras 2545 - 2º piso

Buenos Aires (República Argentina)

T. E. 83 - 4501 y 84 - 1023

Buenos Aires, junio de 1969

Año I, nº 4

Este documento de trabajo de la Reunión de Expertos sobre Investigación Pedagógica celebrada en Toronto (Canadá) del 26 al 30 de agosto de 1968, fue presentado a la misma por el autor. Por su importancia, con autorización de la UNESCO se lo utilizó en igual forma en la I Reunión Regional de Investigación Educativa de Buenos Aires (Argentina), celebrada entre el 7 y el 11 de octubre del mismo año.

## LOS PROBLEMAS DE LA INFORMACIÓN EN EL CAMPO DE LA INVESTIGACIÓN PEDAGÓGICA

por F E Whitworth  
Director del Consejo Canadiense de  
Investigación Educativa

### Introducción

1. Aumenta día a día la preocupación por crear sistemas de información nacionales e internacionales para organizar la recopilación y el intercambio de la información referente a diversos tipos de investigación, entre los que figura la investigación educativa. Como se trata de una empresa relativamente nueva para los educadores, éstos deberán aprovechar la experiencia adquirida en otros sectores (ciencia, medicina, etc), estudiando los medios de utilizar el material electrónico de reciente creación para asegurar automáticamente el ingreso, almacenamiento y rastreo de datos. El deseo de establecer una conexión entre la investigación pedagógica y el proceso de la educación y el aprovechamiento de la información dentro del marco de

los proyectos de desarrollo no sólo han estimulado el interés por las investigaciones sino que también han creado la necesidad de sistemas de información que establezcan comunicaciones horizontales y verticales entre los investigadores y entre productores y consumidores, y pongan los datos pertinentes a disposición de los responsables de las decisiones en forma comprensible. Los países que se dedican a resolver los arduos problemas de la información en el plano nacional advierten en general que los problemas de la educación y la información son universales y que resulta indispensable establecer un sistema internacional en ese terreno.

2. El reconocimiento de dicha necesidad se produce en una época en que la educación sufre profundas transformaciones en todos los países del mundo bajo la influencia de múltiples factores. En primer lugar, los efectivos han aumentado notablemente en todos los niveles y para todo tipo de enseñanza. En algunos países esta evolución se debe a las medidas adoptadas con el fin de eliminar el analfabetismo en niños y adultos; en otras partes, la enseñanza post-secundaria se ha desarrollado mucho gracias a la multiplicación de universidades e instituciones de altos estudios. En segundo lugar, se han desplegado esfuerzos para la "explosión del conocimiento" y para asegurar la "educación permanente" cuya necesidad se hace sentir en todo el curso de la existencia. En tercer lugar, los educadores, los economistas, los sociólogos, los especialistas en información, los técnicos y los hombres de negocios, que han permanecido demasiado tiempo aislados unos de otros, tratan de comunicarse sus ideas afines con el propósito de determinar los medios para adaptar mejor los sistemas de enseñanza a las exigencias del mundo moderno. Como tenemos cada vez mayor conciencia de la multiplicidad, la extremada complejidad y la interdependencia de las dificultades que ponen de manifiesto los diferentes tipos de problemas que hay que resolver (planificación, construcción de edificios, equipamiento, formación de maestros, formulación de programas, financiamiento, etc.) nos vemos llevados a plantearnos interrogantes acerca de todos los aspectos de la educación y a buscar datos que nos ayuden a resolverlos. En última instancia, esta necesidad de reunir informes, de intercambiar ideas y de emprender actividades que atañen al problema en conjunto y a sus diferentes aspectos nos incita a crear un sistema mundial de información que abarque un centro de intercambio de documentos y un banco mundial de datos.

### Problemas de información que se plantean en la actualidad en el terreno de la investigación pedagógica

3. Para resolver los problemas que surgen cada vez en mayor número, los investigadores y los educadores deben estar en condiciones de procurarse rápida y fácilmente los mejores informes de que se dispone, en forma comprensible y adecuada. La mayoría de los investigadores se siente hoy en día relativamente aislada o privada de contacto porque está mal informada sobre los trabajos emprendidos o realizados en el curso de los últimos años en su propio país y con mayor razón en el extranjero. Por otra parte, en materia de información sobre investigaciones existe un verdadero abismo entre pro-

ductores y consumidores y entre los responsables de las decisiones y los ejecutores de las mismas, abismo que a veces se agranda aún más por la creciente complejidad de las técnicas de investigación, la distancia geográfica y las barreras lingüísticas de todo tipo. También se carece de intermediarios o especialistas de la investigación activa capaces de explicar el sentido de las investigaciones a las autoridades encargadas de adoptar decisiones, quienes a veces no tienen la posibilidad de utilizar los resultados de los trabajos por falta de tiempo o del conocimiento necesario. En Estados Unidos, por ejemplo, un director de escuela que deseara crear un nuevo programa de televisión podría recurrir a unos quinientos informes de investigaciones sobre televisión educativa proporcionados por el ERIC (Educational Resources Information Center, llamado en su origen Educational Research Information Center).

4. La publicación de un informe de las investigaciones se produce a veces dos o tres años después del envío del manuscrito al editor, lapso al que es preciso agregar un año (o más) transcurrido desde que el investigador concluyó su trabajo. Este hecho confirma la conocida máxima según la cual medio siglo separa la invención de un nuevo sistema y su institucionalización. Los sistemas de información sabiamente concebidos deberían permitir que se acortara el plazo de la puesta en práctica de las invenciones, y contribuir a evitar superposiciones (lo que no debe confundirse con los casos en que es deseable la repetición de las investigaciones).

#### Naturaleza del sistema

5. Examinemos ahora la posibilidad de elaborar y emplazar un sistema internacional de información de acceso directo capaz de proporcionar, de acuerdo con los pedidos en plazos razonables y a bajo costo, informes sobre los trabajos de investigación y desarrollo y datos conexos. Dicho sistema garantizaría la recopilación, el tratamiento y la difusión de los documentos una vez terminados, estén o no destinados a su posterior publicación en periódicos, listas de tesis, índices, etc. Las indicaciones que ofrecemos aquí a este respecto tienen forzosamente carácter de sugerencias más que de propuestas definitivas ya que, por una parte, las invenciones tecnológicas se multiplican hoy en día a un ritmo sin precedentes y, por otra, el autor se siente coartado por falta de un sistema de información mundial sobre los trabajos de investigación y desarrollo. En consecuencia, la mayor parte de los ejemplos citados se refieren a las prácticas vigentes en Estados Unidos y Canadá. Los participantes de la reunión podrán sin duda llenar estos claros.

6. El sistema contemplado podría proponerse constituir una red de acceso directo que lograría finalmente proveer los pedidos de datos referentes a ciertos trabajos de investigación y desarrollo. Serviría en parte para reemplazar y en parte para completar los procedimientos actualmente en uso. En efecto, hoy en día en la mayoría de los países se recurre para documentarse a los medios siguientes: informes publicados en revistas científicas, índices y repertorios, reuniones, conferencias y seminarios organizados de manera

más o menos estricta; formación "libre" fundada en parte sobre "nociones" y asegurada sobre todo gracias a contactos personales. Algunos países, además, ya disponen de sistemas de información relativamente bien organizados que completan los contactos y las comunicaciones orales y escritas habituales.

#### Ejemplos de sistemas existentes

7. En EE.UU., por ejemplo, el gobierno federal brinda apoyo a las actividades del ERIC desde hace algunos años y proporciona ayuda al sistema Phi Delta Kappa SRIS (School Research Information Service), que reseña las investigaciones recientemente efectuadas y los nuevos tipos de material didáctico preparados por los sistemas de enseñanza y consejos escolares locales. Además el EPIE (Education Product Information Exchange) del Teachers College de la Universidad de Columbia reúne, codifica y difunde información autorizada sobre auxiliares, material y sistemas pedagógicos de toda índole. El IEPE elabora, por consiguiente, informes que especifican según la intención de los responsables de las decisiones, el destino y la eficacia del material producido.

8. En Canadá, el Ontario Institute for Studies in Education se propone emprender un estudio bienal para determinar cuál es el sistema que mejor se adapta a las necesidades de dicho país, en el cual la enseñanza es bilingüe, dando por sentado que ese sistema podrá luego relacionarse con otros sistemas nacionales y en particular con los de EE.UU. Los ministros de educación de las provincias canadienses han creado el MISC (Ministers Information System Committee), que se ocupa de la selección de las informaciones destinadas a un "Banco de datos" sobre cuestiones relativas a la enseñanza (maestros, alumnos, edificios, material y financiación), y busca normalizar la definición de los términos usuales. En el momento actual los canadienses utilizan para documentarse el Repertorio Canadiense sobre Educación, la lista de tesis redactada por la Asociación Canadiense de Educación y los periódicos que dan cuenta de las investigaciones pedagógicas e informes extranjeros.

#### Selección de los datos y alcance del sistema

9. Parece que en Gran Bretaña se ha concedido mayor atención al problema de la selección, vale decir, la elección de los tipos de datos que se deben recoger y difundir. Cuando buscamos fijar las normas de selección y control de la calidad, nos enfrentamos con necesidades algo contradictorias. Los responsables de las decisiones pueden sacar provecho de la información sobre los intentos que otros están por realizar y sobre los logros que comportan las innovaciones, independientemente de su valor, del efecto de Hawthorne, etc. Sin embargo, si el objetivo perseguido es registrar una cantidad importante de principios y métodos de eficacia comprobada, se hace necesario practicar una selección rigurosa, que limitará estrictamente el número de ingresos, sin que empero llegue a ser imposible señalar resultados negativos y no concluyentes.

10. Antes de proceder a la selección de manera metódica convendría fijar de común acuerdo los objetivos para alcanzar y examinar la cuestión de los costos; a continuación se podrá proceder a eliminar los "puntos negros" y los golletes de estrangulación, reducir los gastos y acelerar las operaciones.

#### Necesidad de un sistema

11. Si bien estamos tratando esencialmente los elementos que deberán componer el nuevo sistema, se podría quizá empezar por estudiar la concepción de conjunto. Resultaría entonces posible elaborar métodos de utilización (software) adecuados y definir las necesidades en material (hardware). Después se plantearán los problemas de contabilidad tecnológica.

#### Centralización y descentralización

12. Antes de abordar la cuestión del ingreso, tratamiento y salida de los datos, conviene examinar una cierta cantidad de problemas generales como los siguientes: grado de centralización, distancias que hay que franquear, diversidad de lenguas, diferencias entre las máquinas y control de la calidad del contenido, incluso el vocabulario.

13. En cada país, el funcionamiento del sistema puede quedar asegurado a partir de uno o varios centros. La centralización o la descentralización pueden aplicarse a los ingresos, al tratamiento o a las salidas. El ERIC, por ejemplo, dispone de un sistema descentralizado, con un servicio de coordinación instalado en Washington. En universidades o en otras instituciones ha establecido unos 18 centros de información, cada uno de los cuales se responsabiliza de un sector particular de la educación y tiene personal especializado en ese terreno. Se irán creando nuevos centros a medida que su necesidad se haga sentir y que se encuentren instituciones que los acojan. La mayoría de los países todavía no ha decidido si quiere o no adoptar el principio de descentralización; sin duda esa decisión planteará problemas solamente allí donde la administración de la enseñanza esté descentralizada.

14. Un sistema internacional podría ser un sistema centralizado o bien descentralizado, provisto o no de un centro de coordinación. Teniendo en cuenta los múltiples problemas que hay que resolver (necesidad de asegurar la contabilidad del material, selección de los datos para incluir, etc.), la existencia de un centro de coordinación parece, sin embargo, casi indispensable. No hay duda de que podría establecerse un sistema de ramificación descentralizado que agruparía a un pequeño número de centros nacionales, a los que vendrían a agregarse otros a medida que se dotara a los nuevos países de sistemas de información compatibles.

#### Distancias y tecnología

15. Las distancias geográficas influirán en cierta medida sobre el costo

y la facilidad de las comunicaciones entre los centros. Las relaciones entre América del Norte, Europa, África o Asia, por ejemplo, plantean problemas (costo, elección del modo de comunicaciones apropiado, etc.) relacionados con la rapidez de las transmisiones, la importancia del pedido, el número y la extensión de los mensajes. Las comunicaciones transoceánicas pueden efectuarse por vía marítima o aérea, por cable o por satélite. Para difundir ciertos informes parecería que lo mejor es recurrir a los satélites, a condición de que se los utilice durante las horas descongestionadas. El envío por mar es en general el método menos caro y, si bien resulta el más lento, puede usarse en la mayor parte de los casos.

### Contabilidad

16. La contabilidad del hardware y del software plantea otros problemas de orden técnico. Dado que la mayor parte del material es fabricado por firmas particulares, hay ciertas características de marca que pueden volver incompatibles los sistemas; por lo tanto debe descartarse la normalización del hardware, pero sería menester asegurar la contabilidad del software, ya sea con ayuda de adaptadores, o por cualquier otro medio. El Fortran, el Algol, etc. son idiomas de programación de uso corriente, y los adaptadores permiten establecer una relación entre la mayoría de los ordenadores de marcas diferentes.

### Lenguas

17. Actualmente se busca resolver los problemas lingüísticos, y puede ocurrir que en un futuro relativamente cercano la traducción automática sea posible en un terreno limitado como lo es el de la investigación pedagógica. Al principio habrá sin duda que limitarse a aplicar el sistema a algunos idiomas, como lo hace la UNESCO en la mayor parte de sus publicaciones. La preparación de "lenguajes lingüísticos" comunes, legibles por medio de máquinas y en los que se podrán transcribir todos los idiomas, parece estar bien encaminada.

18. Canadá, al igual que muchos otros países en los que existen por lo menos dos lenguas oficiales, debe resolver problemas de traducción y de elaboración de índices. En la actualidad el MISC se ocupa de establecer definiciones comunes de ciertos términos en inglés y francés, así como de llegar a un acuerdo sobre los términos para incluir. Luego deberá elaborar índices para las dos lenguas y crear dispositivos que permitan proceder al almacenamiento y rastreo de la información en una y otra lengua, o en las dos, según sea necesario.

### Contenido

19. En este terreno será necesario adoptar decisiones fundamentales, una de las cuales se referirá a los elementos que haya que incluir o descartar. Conviene dar una definición de los tipos de investigación que deben

incluirse. En principio habría que ponerse de acuerdo para dar cabida a todos los elementos que necesitan otros países para mejorar la teoría y la práctica. Sin embargo, puede suceder que estos datos seleccionados lleguen a constituir un conjunto demasiado voluminoso y entonces haya que dar intervención a otros criterios tales como el valor de los trabajos, la representatividad de las muestras, las técnicas empleadas, etc.

20. Además es importante comprender que, si bien los sistemas de información nacionales o internacionales deben ser similares, el contenido de un sistema nacional podría ser mucho más vasto que el de uno internacional; asimismo se podrían combinar las operaciones de salida para proveer a los interesados que lo solicitan en listas impresas del material suplementario almacenado en los sistemas nacionales.

### Ingreso

21. En esta etapa hay que efectuar diversos trabajos. Cada país se ocupará de recolectar, seleccionar, fichar, catalogar y resumir los informes de investigación apropiados y los documentos conexos.

22. Deberán normalizarse los procedimientos. Habrá que delimitar el alcance del sistema que podrá dar lugar al conjunto de los elementos siguientes o a algunos de ellos: informes de investigaciones puras, aplicadas y activas; datos relativos a los proyectos de desarrollo; evaluación de las innovaciones; datos sobre personal docente, alumnos, escuelas, material, financiación, etc.; informaciones sobre auxiliares pedagógicos, etc. Los informes de investigación podrían inventariar los proyectos cuya ejecución está prevista, en preparación o determinada. En un momento dado habrá que adoptar una decisión con respecto a los informes que datan de años anteriores. Se ve la conveniencia de establecer un esquema normalizado para la redacción de los informes, que podrá servir como modelo a los autores de tesis y memorias sobre proyectos experimentales y otros documentos.

### Tratamiento

23. Se trata de preparar los documentos recibidos o reunidos con el fin de asegurar el almacenamiento y el rastreo de las informaciones. Generalmente se requieren dos ejemplares y a veces también hace falta disponer de un resumen.

24. La primera tarea consiste en realizar una selección, vale decir, eliminar los documentos que no responden a las normas establecidas para la inclusión. Esta selección deberá ser hecha por especialistas capaces de evaluar el material desde el punto de vista técnico, lógico, etc.

25. La segunda tarea podría consistir en efectuar un análisis y un resumen de cada documento, a no ser que dicha tarea le haya sido encomendada al

propio investigador. Podría convenirse de antemano la extensión máxima de cada análisis (unas 200 palabras, por ejemplo) y limitar el resumen a una página.

26. La tercera tarea consistirá en confeccionar un índice de cada documento y determinar los descriptores afectados a cada resumen y a cada análisis, y a continuación almacenar las informaciones. Actualmente se hacen esfuerzos para encontrar procedimientos adecuados que reemplacen la confección coordinada de índices: asociaciones de sinonimia y analogía, por ejemplo. El original podría conservarse (en cinta magnética, en microfilm, en "estuche" o en papel) con vistas a poder reproducirlo a pedido, mientras que los resúmenes y análisis se registrarán en cinta magnética o en microfichas que después resultará fácil utilizar para obtener reproducciones en microfilm o en papel, o para confeccionar catálogos, repertorios, etc. Es altamente deseable aplicar el sistema de confección de índices controlado (el ERIC usa actualmente unos 3.000 términos convenidos, elegidos por un grupo de especialistas en la lexicografía pedagógica llamada PET).

#### Salida

27. Como ya hemos señalado, se podrán elaborar catálogos y repertorios especializados más o menos extensos a pedido de los interesados. El índice permitirá poner a disposición de los usuarios que lo deseen bibliografías exhaustivas referentes a cualquier campo o tema en particular.

28. Los datos acumulados podrán comunicarse a los usuarios mediante procedimientos múltiples, antiguos o modernos. En la mayoría de los sistemas se usará indudablemente a toda una serie de apoyos de información y de medios para ilustrar a quienes tienen la responsabilidad de las decisiones y a los demás interesados. Podrán confeccionarse listas de suscriptores.

29. La facilidad de manejo y almacenamiento es factor importante. Un libro puede guardarse en un "estuche". Las microfichas de 10 x 15 cm (4 x 6 pulgadas) son fáciles de manipular y almacenar (el ERIC proporciona copias en papel a 7 u 8 centavos la página y también microfichas a 9 centavos, cada una de las cuales puede contener hasta 60 páginas de texto. Un aparato para lectura cuesta de 100 a 380 dólares, y, un aparato de reproducción sobre papel, de 750 a 1.500 dólares).

#### Otras consideraciones

30. En razón de la complejidad del problema parecería conveniente encarar su estudio a un equipo interdisciplinario que agrupe a educadores, técnicos (especializados sobre todo en problemas de información) y otras personas que se interesen por los sistemas escolares o por los que han de ser formados por ellos. Los especialistas que ya tienen experiencia de

sistemas de información en el campo pedagógico deberán reunirse para intercambiar sus conocimientos y para examinar las estructuras de investigación existentes y las investigaciones emprendidas. Asimismo establecerán bases sólidas con el fin de elaborar un sistema internacional de información eficaz y que suscite la adhesión general. Habrá que determinar si el sistema se creará agrupando sistemas nacionales existentes o de otra manera, y delimitar los campos que se abarcarán.

31. Existen también otros problemas importantes que nos limitaremos a mencionar, tales como: material protegido por derechos de autor, transmisión de la información al extranjero, formación de repertorios retrospectivos y trabajos de actualización.

### Conclusión

32. Es muy importante que los informes de investigación se comuniquen a los responsables de las decisiones. Se ha estimado en 40.000 dólares el promedio del costo de producción de un informe de investigaciones científicas y el valor de dicho documento depende en gran parte del uso que se le dé.

33. Cuando se hayan fijado las normas, los métodos y las modalidades de presentación de la información, se podrá organizar un sistema relativamente sencillo o, en caso contrario, muy complejo. Un sistema de funcionamiento lento podrá también prestar grandes servicios. Dicho sistema deberá concebirse de manera de permitir una fácil transición del tratamiento manual de los datos al tratamiento automático, la coexistencia de operaciones manuales y automáticas, el aumento progresivo del alcance de los trabajos y la difusión de informaciones cada vez más detalladas.

34. Por razones de comodidad hemos preconizado aquí la adopción de un sistema conectado que tratará todos los documentos conforme a normas preestablecidas. La información que pueda obtenerse por un sistema de acceso directo resultaría escasa en ciertos rubros y abundante en otros. Un proceso sumamente selectivo permitiría proporcionar una cantidad limitada de información para cada uno de los términos incluidos en el índice. Los investigadores prefieren por lo general determinar por sí mismos cuáles son los datos que les interesan.

(Traducción del texto inglés hecha por el CENIED)

## Actividades del CENIED

Junio

- o Evaluación del nuevo régimen de calificaciones, exámenes y promociones (Resoluciones 24, 468 y 562/69)

A partir del 15 se inicia la primera etapa del Proyecto, con el análisis de datos disponibles y normas reglamentarias dictadas por las autoridades de la Administración Nacional de Enseñanza Secundaria, Consejo Nacional de Educación Técnica, Superintendencia Nacional de la Enseñanza Privada y Administración Nacional de Enseñanza Agrícola en el año 1968 para poner en marcha el nuevo régimen.

- o Investigación sobre la relación existente entre la repetición y el abandono de alumnos de la escuela primaria; formulación de la necesidad de poner en vigencia un sistema de promoción automática como una de las medidas tendientes a solucionar el problema (Relacionado con la etapa 1 del Programa III, Resolución 572/68)

Asimismo se inician los trabajos previos con la recolección de datos y cifras existentes o en proceso en el Departamento de Estadística Educativa de esta Secretaría de Estado, la compulsa de publicaciones de la misma procedencia, del CONADE y de otros antecedentes.

- o Traducciones

Del francés y del inglés fueron traducidos y corregidos cuestionarios e informes, artículos de revistas educativas y textos.



# boletín del cenied

Centro Nacional de Investigaciones Educativas

Secretaría de Estado de Cultura y Educación

Avda. Las Heras 2545 - 2º piso

Buenos Aires (República Argentina)

T. E. 83 - 4501 y 84 - 1023

Buenos Aires, julio de 1969

Año I, nº 5

A fin de diseminar los documentos de trabajo de la Reunión de Expertos en Investigación Educativa efectuada en Toronto (Canadá) del 26 al 30 de agosto de 1968, en su totalidad, cuya nómina se reprodujo en el número 2 de este boletín, y que fueran vertidos al castellano por el CENIED, en el presente número se publica

SUGERENCIAS SOBRE LA COOPERACIÓN ENTRE LOS GOBIERNOS DE LAS  
UNIVERSIDADES PARA PONER EN PRÁCTICA UN PROGRAMA DE  
INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

por Georges Agostón  
Profesor de Educación de la  
Universidad József Attila.  
Szeged (Hungria)

SUGERENCIAS SOBRE LA COOPERACION ENTRE LOS GOBIERNOS Y LAS UNIVER-  
SIDADES PARA PONER EN PRACTICA UN PROGRAMA DE INVESTIGACION EDUCA-  
TIVA

I

1. Por muchas razones resulta de urgente necesidad determinar qué maneras de cooperación entre gobiernos y universidades se prevén para fomentar la investigación educativa.
2. El progreso económico y social, y la revolución científica y tecnológica de nuestra época han llamado la atención en todos los países del mundo hacia los problemas de la educación y han subrayado la necesidad de investigación pedagógica. Los dirigentes responsables de resolver las cuestiones sociales y económicas tienen cada vez más conciencia de que uno de los pre-requisitos más importantes para resolver esas cuestiones consiste en adiestrar adecuadamente a jóvenes generaciones para el futuro y capacitar a los mayores para que puedan adaptarse a los cambios repentinos que se han producido en la sociedad.
3. Desgraciadamente, salvo raras excepciones, la gran importancia que tienen las ciencias de la educación y la investigación educativa por lo general sólo se reconoce fuera de las universidades.
4. Sobre todo en las universidades de los países adelantados, indudablemente como consecuencia del acatamiento a la tradición, existe un general desprecio por la pedagogía. Algunas universidades otorgan títulos que permiten a sus poseedores ejercer la enseñanza, pero no les dan instrucción pedagógica. Gran cantidad de profesores universitarios están persuadidos de que el dominio cabal de cada especialidad basta para enseñar y educar con eficacia; no se hallan dispuestos a aceptar la pedagogía como ciencia y a lo sumo la consideran un arte, basado en la intuición y en las condiciones personales.
5. Asimismo existen muchas universidades en las que se han establecido cátedras de pedagogía y hasta facultades de educación con

diversos profesores titulares, pero la actitud universitaria de desprecio por lo pedagógico no les reconoce su justa importancia y además carecen de condiciones personales y de facilidades materiales para la investigación. A los ojos de algunas autoridades universitarias, la pedagogía, si bien admitida como disciplina, tiene sólo carácter puramente filosófico e histórico y puede estudiarse como se hacía siglos atrás.

6. En una palabra, en las universidades por lo general se descuida la pedagogía y la investigación educativa, que no son consideradas al mismo nivel de las otras disciplinas y no gozan de igual respeto.
7. Por lo tanto, resulta imposible resolver los grandes problemas de la pedagogía actual a menos que las universidades mismas realicen una gran parte de la tarea científica en este terreno. Las instituciones de pedagogía científica fundadas fuera de las universidades para llenar una necesidad social no pueden proporcionar substitutos de la investigación pedagógica universitaria, ni ocupar el lugar de las universidades en la realización de tareas de investigación que son propias de aquéllas. Existen diversas razones para ésto.
8. En primer lugar, las universidades por lo general son responsables de la formación de profesores de enseñanza secundaria, los que, además de su preparación especializada en tal o cual materia, necesitan adiestrarse en pedagogía moderna para poder cumplir la tarea práctica que les corresponde específicamente. La enseñanza de técnicas pedagógicas actuales en las universidades está vinculada con la prosecución de investigaciones en ese campo.
9. En segundo lugar, las universidades en el futuro se verán obligadas a proporcionar cierta base pedagógica también a los especialistas no docentes. En una época en que la educación permanente se constituye cada vez más en condición previa de la adaptación a un desarrollo acelerado, las responsabilidades educativas recaen no sólo en los educadores profesionales sino en todos

los graduados de especialidades. Con el crecimiento progresivo de la democracia social, los escalones directivos resultan cada vez menos capaces de dirigir a sus subordinados por la sola autoridad y necesitan recurrir cada día más a las técnicas que les proporcionan los pedagogos.

10. En tercer lugar, los contactos interdisciplinarios, que proveen el contexto esencial a la investigación educativa actual, sólo pueden garantizarse plenamente dentro de una universidad. La pedagogía sigue ampliando sus relaciones con otras disciplinas, y las conexiones más normales y provechosas de seguro se producirán en el marco de una institución en la que estén presentes representantes de todas esas disciplinas. Las metodologías de las materias escolares podrán trabajarse de manera más fructífera y perfeccionada cuando se estudien en estrecha relación con las ciencias afines.
11. En cuarto lugar, la formación universitaria ha llegado a constituir de por sí un importante problema de pedagogía que hay que resolver en todo el mundo. Los métodos tradicionales están perimidos: por las exigencias de la época actual ya no se puede garantizar la formación cabal de especialistas creadores. Tampoco la estructura de la formación universitaria ni la relación entre el profesor y el alumno universitarios puede seguir siendo la misma. De ahí que la investigación educativa tendrá que extenderse para abarcar la educación superior y universitaria. Este tipo de investigación puede efectuarse únicamente en una universidad.
12. Por último, cada universidad siempre ha tenido y sigue teniendo la responsabilidad moral del progreso de toda humanidad y del futuro de su propio país y nación. Hoy en día esto último depende, mucho más que en siglos anteriores, de la solución de los problemas educativos. Las universidades no podrán y sin duda no que rrán renunciar al papel activo que les corresponde en la solución de las principales cuestiones en esa materia.

## II

13. Los gobiernos, responsables del futuro de sus pueblos, son los que más pueden hacer y los que tienen el deber de contribuir a desarrollar la investigación educativa a nivel universitario. Sin embargo, para que esto suceda existen dos requisitos previos inseparablemente relacionados entre sí:

El gobierno debe tener clara noción de la naturaleza de los diferentes problemas planteados por la enseñanza, que condicionan el desarrollo del país, a fin de suministrar orientación a las universidades en sus actividades de investigación educativa con criterios bien definidos. Admitida la necesidad de resolver estos problemas, el gobierno debe estar preparado para disponer que se prevean las condiciones humanas y físicas esenciales para la investigación.

14. De esta manera la primera cuestión que surge es cómo puede el gobierno formarse una idea clara de los problemas educativos que requieren solución, cómo puede orientar las investigaciones que sobre educación realizan las universidades.
15. El autor de este trabajo opina que ello sólo pueden lograrlo los gobiernos creando alguna forma de consejo o comisiones pedagógicas científicas nacionales que reunirían a los más relevantes investigadores educativos del país, a expertos en política educativa nacional, a representantes de entidades que costean investigaciones científicas y a los directores de instituciones que se ocupan o pudieran ocuparse de investigación pedagógica.
16. De lo dicho antes resulta obvio que esta comisión deberá también incluir representantes de las universidades designadas para efectuar investigaciones educativas, y sobre todo aquellas que forman maestros. Un punto importante es la necesidad de reclutar no sólo al personal universitario que efectúa investigaciones pedagógicas sino también a las autoridades universitarias, cuyas funciones - sea cual

fuere su especialidad - les permiten desempeñar un papel preponderante en lo que se refiere a determinar las tendencias primordiales de la investigación científica universitaria y distribuir el dinero destinado a costear el personal y los elementos físicos imprescindibles para la investigación. (1)

7. Como ya se ha mencionado, una comisión pedagógica científica nacional puede funcionar de diversas maneras, de acuerdo con los usos y las instituciones de los distintos países. Puede tratarse de una comisión gubernamental, autónoma, o de una sección de la comisión gubernamental para la ciencia, si es que ya existe una. En ciertos países, el Ministro de Educación es quien forma un consejo de ciencia educacional. Si un país ya cuenta con una academia de ciencias educacionales o una institución científica de educación nacional, el gobierno puede asignar a esos entes la tarea de formar una comisión nacional para ciencias de la educación.

8. Sea cual fuere su forma, dichas comisiones se encargarían de:

- a) A la luz de las necesidades económicas y sociales, realizar un inventario de los principales problemas educativos cuya solución resulta esencial para el progreso nacional y para la cual el gobierno necesita recurrir a la investigación.
- b) Llevar un registro de las investigaciones educativas efectuadas en instituciones de pedagogía científica y en institutos de educación superior del país, y de los resultados obtenidos. Servirá para llamar la atención sobre problemas importantes que se han investigado inadecuadamente o sobre los que no existen investigaciones. En algunos países esos registros se usan para estable-

---

1) En muchos países las universidades reciben subsidios que se fraccionan sólo por grandes rubros. Después los organismos universitarios correspondientes distribuyen los fondos entre las facultades, y éstas últimas los asignan a las distintas ramas de actividades (departamentos docentes, instituciones, equipos de investigación, etc.). Por ello resulta evidente que el ambiente de ciertas universidades, y más especialmente la actitud de sus autoridades frente a la pedagogía, es lo que determina en gran parte qué recursos humanos y físicos se ponen a disposición de la investigación educativa.

cer un plan central de proyectos de investigación educativa a largo plazo que proporcionan a los investigadores información detallada acerca de los temas que el gobierno considera tienen importancia para la investigación.

- c) Ya sea en forma directa o - si se considera más eficaz - a través de canales gubernamentales de alto nivel (posiblemente el Ministerio de Educación), la comisión deberá sugerir proyectos de investigación a las universidades y a otras instituciones de pedagogía científica. Como la mayoría - si no todas - las universidades e instituciones científicas con tareas de investigación educativa estarían representadas en la comisión, esta última, en sus propuestas, estaría en condiciones de considerar las facilidades, la adecuación científica y los compromisos previos de las "plantas" de investigación.
- d) Las "plantas" prepararían, pues, sus planes de investigación dentro del marco de las propuestas de la comisión que incluiría detalles de los recursos humanos y materiales disponibles o posibles de obtener, indicando cuáles items provendrían de la propia institución de investigación, y cuáles sería posible obtener únicamente del gobierno. De acuerdo con eso se elaboraría un pedido específico de financiación que se presentaría al gobierno para su inclusión en el presupuesto estatal.
- e) La comisión examinaría los planes de investigación elaborados como resultado de sus propuestas, y los aprobaría o rechazaría, o les haría enmiendas (el rechazo sólo significaría que el proyecto no conseguiría subsidio estatal). Luego la comisión remitiría pedidos de ayuda financiera, con explicaciones detalladas de los proyectos elegidos, al departamento gubernamental correspondiente. Sobre la base de las sugerencias de la comisión, el gobierno adoptaría las medidas necesarias para otorgar subsidios provinientes de las instituciones estatales responsables de financiar este tipo de investigación. En el caso de investigaciones que deban ser realizadas por instituciones privadas, el gobierno podría, o bien extender contratos, o bien autorizar a la comisión a realizar contratos con la institución de que se trate.

A menudo surgen dificultades en los proyectos de investigación educativa porque hay pocas clases, o escuelas experimentales, o establecimientos educacionales, a disposición del investigador. Por esta razón, asesorado por la Comisión, el Ministerio de Educación Nacional debería disponer que ciertas clases y escuelas experimentales se pusieran a disposición de los organismos de investigación y, si fuera necesario, conceder incentivos y menos horas de trabajo a los maestros que colaborasen en esa tarea.

- f) La comisión también debería verificar la ejecución de los planes de investigación, lo que podría realizarse mediante informes periódicos enviados por las unidades investigadoras, u otras vías al efecto.
- g) La comisión también debería emprender la coordinación, en todo el país, de todas las investigaciones en su terreno de competencia. Sería necesario impedir superposiciones inútiles y tratar de que las unidades que investiguen temas afines se mantengan en contacto y, en casos indicados, trabajen juntas en programas de investigación conjunta.
- h) Una función importante de la comisión sería hacer evaluaciones periódicas, con alcance nacional, de los proyectos de investigación educativa y sus resultados. Con el apoyo de estas evaluaciones la comisión elevaría sugerencias al gobierno acerca de medidas requeridas para modernizar la organización de la educación pública, sus contenidos y métodos de enseñanza y formación.
- i) De igual manera la comisión podría someter sugerencias periódicas al gobierno acerca de las medidas tendientes a promover el desarrollo de la investigación educativa, para conseguir número suficiente de investigadores científicos en pedagogía, y de técnicos en investigación, para actualizar su formación, proveer nuevas plantas de investigación, cátedras de pedagogía, institutos de pedagogía y grupos de investigación educativa en universidades, fomentando el equipamiento de la investigación educativa con medios técnicos modernos, etc.
- j) La comisión debería revisar regularmente todas las cuestiones importantes referentes al estado de la pedagogía en las universidades (formación de profesores y ayudantes en la materia, formación

de especialistas e investigadores en la materia). A este respecto sería deseable que preparara propuestas, proyectos de creación y recomendaciones para ser sometidos al gobierno, al Ministro de Educación y a otros organismos de los que dependan las universidades.

9. La estructura y la metodología de dicha comisión serían como sigue: Estaría encabezada por un presidente y funcionarios nombrados por el gobierno; la tarea sería organizada por un secretario general. Una o dos veces al mes se efectuarían reuniones plenarias para discutir los asuntos más importantes. Para mayor eficacia funcional la comisión estaría dividida en sub-comisiones; cada una de ellas tendría un presidente y un secretario responsable de la continuidad del trabajo. Las características especiales de la situación educativa de cada país serían las que indicarían qué clase de subcomisiones habrían de crearse. Si lo considerasen necesario, la comisión también podría solicitar la ayuda de expertos ajenos a la misma.
10. Los gobiernos deben estar dispuestos a destinar fondos adecuados a las investigaciones educativas, Actualmente resultan costosas, pero ha quedado ampliamente demostrado que esas inversiones a la larga resultan eficaces.
11. En la situación actual, en la que todavía existe marcado contraste entre la importancia económica y social realmente grande de la investigación educativa, y su reconocimiento por las entidades universitarias y científicas - que con frecuencia están dispuestas a desconocerla -, resulta esencial que los gobiernos voten fondos por separado para investigación educativa.
12. El total de los fondos que el gobierno destine a investigación educativa dependerá primordialmente de la situación económica y financiera de cada país y de las prioridades establecidas para los numerosos problemas que requieren solución; pero también dependerá en gran medida del grado en que los gobiernos sean capaces de discernir la interacción entre la pedagogía y el desarrollo económico y social de la nación. Desde este punto de vista la manera concreta y científicamente racional en que la comisión exponga los hechos constituirá un ele-

mento muy importante para los organismos gubernamentales a quienes corresponda juzgar.

23. Además de los fondos que se voten al efecto, los gobiernos deben proporcionar otra forma de estímulo a la investigación educativa: sin recurrir a medios que infrinjan la autonomía universitaria, deberían adoptar medidas para asegurar que las autoridades de las universidades sostenidas por el Estado asignen fondos adecuados a la investigación educativa.
24. Los gobiernos también deberían inducir a las instituciones y fundaciones privadas para que contribuyan a la financiación de investigaciones educativas.

### III

25. Aparte del contacto entre las universidades y los órganos centrales del gobierno para fomentar la investigación educativa, se juzga posible y, más aún, necesario un cierto grado de cooperación de las universidades con los órganos y las autoridades del gobierno local, departamentos, cantones, municipios, etc.
26. Una universidad constituye siempre el centro intelectual de una región y tiene la obligación moral de contribuir - entre otras cosas, por medio de la investigación científica - a la solución de los problemas regionales. Con todo, es evidente que tal compromiso no debe interpretarse como que la universidad tenga que limitarse únicamente a servir los intereses de su región.
27. En el campo que queda dentro del alcance intelectual de la universidad pueden surgir muchos/<sup>problemas</sup> pedagógicos específicos para cuya solución se requiera un estudio científico: cuestiones de escolaridad que se producen por costumbres locales, problemas de sociología pedagógica, problemas de determinados establecimientos educacionales de la región, evaluación sistemática de los resultados obtenidos por los alumnos en escuelas de la jurisdicción, problemas específicos de cultura popular, etc.

28. Las autoridades locales responsables de la formación y preparación de los jóvenes deben tratar de informar regularmente a las autoridades universitarias sobre los problemas educacionales locales para cuya solución se apela a <sup>la</sup>ayuda de la universidad. La corriente informativa debe tener dos direcciones: las universidades y sus especialistas pedagógicos deben llamar la atención de las autoridades correspondientes hacia los problemas pedagógicos urgentes que surgen en la región, y deben ofrecerse para estudiarlos científicamente.
29. La corriente informativa en dos direcciones puede asumir las formas más diversas. Puede desembocar en la concreción de un arreglo o posiblemente un contrato entre la universidad y las autoridades locales, encargándose a la primera realizar ciertos proyectos de investigación educativa, en tanto las autoridades locales se comprometen a financiar la investigación total o parcialmente y garantizar los demás requisitos: facilidades para realizar experiencias en las escuelas, colaboración de los inspectores, directores de escuelas, maestros, etc.
30. El contacto entre la universidad, las escuelas y las instituciones educacionales de la región es condición esencial previa para el uso eficaz de la pedagogía moderna. La teoría pedagógica sólo puede ser eficaz si se mantiene vinculada continua y estrechamente con la enseñanza concreta, enmarcando los verdaderos problemas planteados por la tarea de enseñar y educar, y si también busca resolver esos problemas. Otro requisito es que los estudiantes de las facultades de arte entren en contacto desde un principio, a partir del tercer año de la universidad, con los mecanismos de su futura profesión. Su interés debe centrarse en cuestiones de enseñanza práctica ya en los dos últimos años de su carrera. El maestro del futuro debe interiorizarse de los métodos de investigación educativa, no con miras a convertirse en investigador sino con el fin de poder verificar su propio trabajo con criterios científicos para efectuar tareas de investigación educativa en el curso de su labor de maestro y educador, para medir los resultados de su trabajo con vistas a desarrollar y perfeccionar su eficacia.

31. Por su parte los gobiernos deben estimular a las universidades y a las autoridades locales a que establezcan dichos contactos, que resultan beneficiosos para la investigación educativa, para la formación de profesores de pedagogía y para la enseñanza universitaria de la educación como ciencia. En particular pueden contribuir a ésto haciendo ver a las autoridades locales y universitarias la creciente importancia de las cuestiones de la ciencia educativa desde el punto de vista del país y su adelanto.
32. Los contactos que aquí se esbozan entre el gobierno y las universidades, y las autoridades locales y las universidades, necesitan ser interpretados con gran flexibilidad. Es evidente que esos contactos pueden asumir formas individualizadas en cada país de acuerdo con las características nacionales.

(Traducción del texto inglés hecha por el CENIED)

## A c t i v i d a d e s d e l C E N I E D

- o Evaluación del nuevo régimen de calificaciones, exámenes y promociones (Res. 24/69, 468/69 y 562/69)

Cumplidas las dos primeras etapas del programa que corresponden al análisis de las normas reglamentarias, disposiciones y circulares y a la elaboración de hipótesis.

- o Proyecto de unidad de gestión educativa para el desarrollo nacional

Se inició el atlas global de la división de las 8 zonas del CONADE por provincias y partidos y los ficheros correspondientes con las respectivas referencias estadísticas. Carpetas de información racionalizada.

- o Investigación sobre la relación existente entre la repetición y el abandono de alumnos de la escuela primaria; formulación de la necesidad de poner en vigencia un sistema de promoción automática como una de las medidas tendientes a solucionar el problema

El equipo encargado de la investigación de referencia, ha procedido a la recopilación de datos sobre repetición y abandono pertenecientes a 80 escuelas primarias -nacionales, provinciales y privadas-, ubicadas en distintas zonas de la Provincia del Chaco. Esta primera etapa se cumple con la colaboración del Departamento de Estadística Educativa de la Secretaría de Estado de Cultura y Educación.

- o Indagación, entre los alumnos, de la imagen del profesor en lo que se refiere a sus condiciones de carácter, personalidad e idoneidad profesional

Se procede a la formación y selección de una bibliografía ilustrativa de este tema de investigación, previa a la indagación entre los alumnos de establecimientos de nivel secundario de distintas modalidades o especialidades.

- o Programa de Psicología General y de la Personalidad

A pedido de la OSDE fue elaborado un proyecto programa sobre la citada asignatura, para 5º año del bachillerato con orientación pedagógica.

## o Traducciones

Del francés se tradujeron un informe de la UNESCO sobre formación de profesores secundarios, artículos de revistas de educación y el trabajo de H. Dieuzeide titulado "Utilizaciones posibles de los satélites de comunicación para fines educativos", de la obra "Las comunicaciones en la era espacial".

## D e l E X T E R I O R

Italia

- o Artículo sobre el CENIED en el  
"Bollettino del Centro Didattico Nazionale per  
l'Instruzione Técnica e Professionale"

En el número 1 correspondiente a enero-febrero de 1969, esta importante publicación especializada ha incluido en su sección "Notizie dall'estero. I problemi della scuola nel mondo. Repubblica Argentina", un artículo sobre nuestro Centro, titulado Centro nazionale di indagini in materia di educazione, que firma el Director del Centro Didattico Nazionale per l'Instruzione Técnica e Professionale, profesor Antonio Trotta.

Se refiere a la iniciación del CENIED, sus finalidades, plan de trabajo y primeros resultados obtenidos. Es digna de ser destacada la calidad de la nota, avalada por un nombre de prestigio en la educación.

Agradecemos la deferencia, que valoramos, más por cuanto representa una contribución a la tarea educativa, que como una particular distinción.



# boletín del cenied

Centro Nacional de Investigaciones Educativas

Secretaría de Estado de Cultura y Educación

Avda. Las Heras 2545 - 2º piso

Buenos Aires (República Argentina)

T. E. 83 - 4501 y 84 - 1023

Buenos Aires, agosto de 1969

Año I, nº 6

Se incluye en el presente número otro de los documentos de trabajo de la Reunión de Expertos en Investigación Educativa celebrada en Toronto, del 26 al 30 de agosto de 1968. La traducción, como la de los documentos anteriores, fue hecha por el CENIED.

PROBLEMAS TÉCNICOS DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN COOPERATIVA  
INTERNACIONAL

por Douglas A. Pidgeon  
Subdirector de la Fundación  
Nacional de Investigación Educativa  
(Inglaterra y Gales)

## PROBLEMAS TECNICOS DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACION COOPERATIVA INTERNACIONAL

1. En la mayoría de los países se ha reconocido desde hace años el valor que tiene la investigación educativa empírica en cuanto a proporcionar evidencias concretas y objetivas que ayuden a los maestros, a los administradores y al gobierno en el proceso de adoptar decisiones. Pero, sin embargo, hasta años recientes no se había visto la necesidad de mirar más allá de las fronteras nacionales para poder así beneficiarse con las variantes más amplias que se dan en el ámbito mundial. Aunque previamente se habían efectuado algunos estudios de menor cuantía para comparar el rendimiento de los alumnos en dos o tres países, el primer esfuerzo importante en el campo de la investigación educativa empírica fue el estudio de Foshay y otros (1). Este estudio piloto tenía, entre sus propósitos primordiales, el de "averiguar las posibilidades y los obstáculos para un estudio internacional a gran escala", y su éxito demostró que <sup>no</sup> sólo era posible efectuar tales estudios sino que sus resultados eran significativos y valiosos.
2. El grupo de investigadores de los diez países (más o menos) que tomó parte en ese primer estudio pasó luego a otro más vasto y complejo perteneciente al terreno de las matemáticas cuyos resultados se publicaron el año pasado (2). El hecho de que el informe sobre este trabajo fuese recibido con gran beneplácito no significa que los que se dediquen a investigaciones similares habrán de encontrar menos dificultades y obstáculos que los que surgieron al realizarse este estudio (3). En realidad, como lo hacen notar los autores del

---

(1) Foshay, Arthur W. y otros. Educational achievements of thirteen-year-olds in twelve countries. Hamburgo, Instituto de la UNESCO para la Educación, 1962.

(2) Husén, Torsten (comp.). International study of achievement in mathematics: a comparison of twelve countries. Estocolmo, Almqvist & Wiksel, y Nueva York, John Wiley & Sons, 1967 (2 vols.).

(3) El grupo de investigadores pedagógicos que efectuaron el estudio del rendimiento educativo en matemáticas formaron primero un consejo del Proyecto Internacional para la Evaluación del Rendimiento Educativo (IEA). Más tarde constituyeron la Asociación Internacional para la Evaluación del Rendimiento Educativo, llamada también la I.E.A.

informe sobre matemáticas, "Resulta una experiencia muy saludable rememorar e intentar descubrir las razones de las dificultades y equivocaciones que surgieron, y al mismo tiempo destacar aquellas medidas adoptadas que evidenciaron ser muy valiosas". (4).

3. Desde un principio hay que recalcar que la investigación internacional que se menciona es de naturaleza estrictamente empírica y que los problemas para analizar no son los mismos que probablemente surjan en los estudios descriptivos o en la investigación "de biblioteca". Empero, el hecho mismo de ser empírica plantea una cuestión crucial. En la actualidad son muy pocos los países que cuentan con una tradición de investigación educativa empírica dentro de sus propios límites, y por lo tanto en la mayor parte de esos países la cantidad de investigadores realmente capacitados en esta materia es mínima. Normalmente esto resulta ser un obstáculo, pero el problema se agudiza en los países que cuentan con una tradición filosófica en educación, ya que los estudios empíricos no tienen fácil aceptación a nivel nacional, y mucho menos internacional.
4. La falta de suficientes investigadores experimentados y capaces en muchos países repercute de dos maneras sobre la organización de las investigaciones a nivel internacional. En primer lugar, como veremos más adelante, para que en un proyecto internacional logre éxito, debe tener un centro coordinador que funcione eficientemente, y para que dicho centro tenga apariencia internacional debe contar con numerosos miembros de diversos países. Pero son pocos los países que, teniendo perspectivas de participar en investigaciones de esta índole, puedan prescindir de especialistas y, por lo tanto: o bien la organización central quedará forzosamente en manos de dos o tres países a lo sumo, o bien para cubrir apariencias se incorporará a investigadores menos competentes de otros países en detrimento de todo el proyecto. Aquí sostenemos que no sólo ~~deben~~ <sup>debemos</sup> las dificultades de esta índole sino que además la solución contemplada nunca debe poner en peligro la calidad del trabajo emprendido.

---

(4) Husén, op. cit., vol. I p. 57.

En segundo lugar, la falta de investigadores competentes en un país significa que es necesario preocuparse de localizar a los individuos que serán responsables de la investigación a nivel nacional. La consideración de este problema lleva directamente a la cuestión de cómo deben organizarse los proyectos de investigación cooperativa internacional.

5. La experiencia lograda en los dos proyectos internacionales a gran escala que ya hemos mencionado sugiere que la organización internacional no debe tener base gubernamental. Vale decir, si se quiere que un proyecto de investigación en cooperación tenga éxito, debe ser un esfuerzo conjugado de las instituciones de investigación competentes de los distintos países. Dichas instituciones pueden o no ser gubernamentales o auspiciadas por el gobierno. Lo importante es que los investigadores que la forman constituyan un equipo internacional que se dedique a la investigación; y para que la investigación resulte exitosa, es importante que reine buena armonía entre ellos. Es más probable que lo consigan si se reúnen voluntariamente que si algunos de ellos reciben un nombramiento "oficial", y, además existe menos peligro de que ingrese gente incompetente en el equipo cuando se permite a los investigadores elegir ellos mismos, por así decir. Investigadores competentes y fuerte motivación para la investigación pedagógica constituyeron los factores más importantes para lograr el éxito del proyecto I.E.A. (5)
6. La investigación educativa internacional difiere de la mayor parte de los estudios sobre educación en dos importantes aspectos prácticos: a) se realiza necesariamente a gran escala con extensas líneas de comunicación, y b) comporta el uso de diferentes lenguas. Estos dos factores requieren una buena estructura organizativa dentro de la cual pueda dirigirse la investigación. Sea cual fuere el tema estudiado, el trabajo de campo - o sea, la recolección concreta de datos - debe efectuarse dentro del ámbito de cada uno de los países participantes, pero la administración y la coordinación de la investigación tiene que hacerse desde un centro convenido. La ubicación y el personal de ese centro plantea sus propios problemas, uno de los cuales ya se ha mencionado. La necesidad de que alguien se responsabilice de la coordinación y administración día por día resulta

evidente, pero la designación de dicha persona, que debe reunir competencia administrativa y técnica, no es nada sencilla. También se requerirá nombrar a un personal central que intervenga tanto en la preparación de los tests, las escalas y cuestionarios de actividades que se precisen como en el procesamiento y análisis estadístico de los datos recogidos.

7. Tal vez surja la tentación de creer, en un mundo de rápidos viajes por aire y comunicaciones telefónicas, que las grandes distancias que separan a los institutos de investigación de distintos países no tienen porqué ser un problema. En cierta medida, esto es verdad, ya que no es la distancia física per se lo que crea problemas sino las fallas en las líneas de comunicación establecidas. No hay duda de que la eficacia de la coordinación depende de que ésta en todo momento sea como una "conciencia central" de lo que está ocurriendo en el "campo". Las fallas de comunicación a nivel técnico o lingüístico pueden llevar a proceder erróneamente en un momento dado, o también a la falta de acción cuando se la requiera.

El depender de la cooperación voluntaria a nivel nacional aumenta el problema en esta área, y de ahí la recomendación de que siempre debe haber por lo menos un investigador con tiempo completo en cada institución nacional dedicada a un proyecto internacional determinado. Sin embargo, debe hacerse notar que el contar con extensas líneas de comunicación amplía fehacientemente la escala de tiempo de cualquier proyecto. En envío de tests y otros documentos a colegas que viven en el otro extremo del mundo puede llevar mucho más tiempo que si se envían dentro de las fronteras del país, sobre todo cuando se trate de cosas cuya dimensión requiera transporte de superficie.

8. El problema de los idiomas es realmente un obstáculo, no tanto lingüístico como técnico. Los idiomas pueden ser traducidos fácilmente con propósitos de comunicación directa, pero la investigación educativa empírica tiene un idioma técnico, lo cual plantea problemas específicos. Cuando se reúnen investigadores de diferentes países se advierte que la traducción simultánea hecha por "intérpretes" expertos no resulta muy satisfactoria, ya que las dificultades que surgen se deben a la falta de conocimiento técnico de los traductores.

Estos no sólo no entienden y les resulta arduo traducir términos técnicos (por ejemplo, desviación normal, porcentil) sino que no pueden captar el uso específico que se da a otras palabras corrientes (por ejemplo, fiabilidad, validez, variación). La única solución satisfactoria de este problema es tener uno, o a lo sumo, dos lenguas "de trabajo" y asegurarse de que todos los participantes de la conferencia - sea cual fuere su idioma natal - conozcan a fondo dichos idiomas "de trabajo". El I.E.A. eligió de común acuerdo el inglés como idioma principal, ya que la mayor parte de la literatura específica está escrita en inglés y, probablemente por esa circunstancia, casi todos los investigadores competentes conocen dicho idioma. Hay que añadir que, aparte de otras ventajas, el tener una sola lengua de trabajo evita los grandes gastos que significan las traducciones.

El francés era la segunda lengua de trabajo del IEA, pero cuando se usó en conferencias por fuerza tuvo que nombrarse a un presidente bilingüe que fuera capaz de aclarar al instante los equívocos que pudieran surgir.

9. Otro problema técnico que se suscita en el terreno de la comunicación entre investigadores internacionales es el hecho de que una misma palabra - no necesariamente traducida - no siempre transmite con precisión el mismo concepto en diferentes países. Ejemplos evidentes resultan las palabras "comprensivo" y "vocacional" usadas para definir tipos de escuelas. Pueden producirse malentendidos cuando los investigadores creen estar hablando de lo mismo y en realidad no sucede así. Surgen dificultades similares al tratar de traducir al francés los significados exactos de palabras como "rendimiento", "capacidad" y "aptitud" en contextos específicos.

Siempre hay que estar prevenido contra posibles malentendidos, pero el uso de un único idioma en todas las comunicaciones escritas y la insistencia en que dentro de cada institución nacional de cooperación exista la posibilidad de sortear los problemas de traducción del tipo aludido, resultarán de gran ayuda. La retraducción de todas las encuestas, tests, etc. resulta, por supuesto, esencial.

10. Los problemas examinados hasta ahora son generales, vale decir, se presentan en todos los proyectos internacionales. Existen, sin embargo, muchos otros, tal vez más técnicos, que aparecen sólo en etapas

específicas. Tanto para la claridad como para recalcar los aspectos técnicos totales de la investigación educativa, consideraremos estos problemas dentro de una pauta general. Si bien cada proyecto específico puede variar en los detalles, con toda seguridad ha de aparecer la siguiente serie de etapas:

1. Establecimiento del marco conceptual y del diseño de investigación;
2. Preparación para el trabajo de campo;
  - a) preparación de instrumentos de medición
  - b) preparación de procedimiento de muestreo
3. Realización del trabajo de campo.
  - a) prueba fingida
  - b) estudio principal
4. Procesamiento de datos
5. Redacción del informe.

Etapas 1. Establecimiento del marco conceptual y del diseño de investigación

11. Esta constituye, por supuesto, la etapa inicial indispensable para cualquier investigación. A nivel internacional requiere una reunión inicial en la que se clarifiquen los principales propósitos del estudio y sus objetivos específicos. Idealmente las hipótesis específicas para demostrar deberían ser formuladas, (o al menos especificar de qué medios se dispondría para desarrollarlas) durante las primeras fases del proyecto. Resulta primordial preparar un "plan de trabajo" a largo plazo, junto con la tabla de plazos posibles, que se adoptarán, y en este momento es cuando se necesita el discernimiento de expertos para los problemas que probablemente habrán de surgir. Hay que preparar todos los dispositivos administrativos que permitan ejecutar el diseño de la investigación, discutir los problemas ya mencionados referentes a la organización y coordinación de la investigación, y ponerse de acuerdo sobre cómo resolverlos. Hay que resolver conversaciones preliminares acerca de todos los aspectos técnicos, incluyendo las muestras y el procesamiento de datos, a fin de asegurarse de que todas las dificultades que pudieran surgir estén previstas con gran an-

El problema importante a esta altura lo constituye sin duda el asegurarse de que los representantes de los diversos países participantes tengan suficiente versación en las diferentes áreas que se necesita estudiar.

## Etapas 2. Preparación para el trabajo de campo

### A) Preparación de instrumentos de medición.

12. Sea cual fuere la índole del estudio, tanto si se trata esencialmente de un panorama como si comporta alguna investigación activa, será menester incluir el manejo de algunos instrumentos destinados a recolectar información. Ya se trate de tests de rendimiento cognoscitivo, de medición de capacidades o aptitudes, de medidas descriptivas, o de simples cuestionarios, es casi seguro que tendrán que crearse especialmente para cada proyecto y, en razón de la gran escala, diseñados necesariamente para procesamiento mecánico. En tanto los principios que entraña dicha creación a nivel internacional no difieran de los que se necesitan a escala nacional, los problemas que inevitablemente han de encararse resultarán de mayor envergadura. Por ejemplo, la preparación de un esquema de test de rendimiento de validez internacional debe ser precedida de análisis cuidadosos dentro de cada país en particular. Comisiones internacionales de expertos en distintas materias (por ejemplo, en matemáticas) y en tests tendrán que revisar todos los ítems remitidos por cada país y preparar tests de ensayo. El tests previo tendrá que estar dispuesto de modo que las estadísticas de los ítems que se obtengan reflejen las variaciones que se dan en cada país. Por último, el tests concreto debe construirse de manera tal que revele tanto las diferencias sutiles entre países como las diferencias brutas entre los mismos.

13. Existen también problemas específicos en la preparación de cuestionarios para uso internacional. Para hacer la misma pregunta en dos países diferentes a menudo no bastan la traducción y la retraducción. En muchos casos puede necesitarse primero ponerse de acuerdo sobre la pregunta que se formule en el idioma de trabajo; con esto se preparan las respuestas previamente codificadas, y luego se deja que cada país formule la pregunta en la forma apropiada a sus circunstancias particulares, con la sola condición de que se use el código internacional convenido cuando se transmita la infor-

mación procesada para la recolección. La preparación de escalas de actitudes y de medidas descriptivas tiene su correspondiente dosis de problemas técnicos. Una escala de actitudes evidentemente unidimensional en un país lo es por fuerza en otro? y mide la misma dimensión? Si se van a usar instrumentos efectivos de esta clase, hay preguntas como esa que necesitan respuesta, la que sólo puede obtenerse por investigaciones preliminares. No hay duda de que todos los instrumentos deben ser probados previamente, para verificar en lo posible su fiabilidad y su validez.

b) Preparación de procedimientos de muestreo.

14. Si un proyecto de investigación internacional ha de ser valedero, desde un principio hay que admitir que los datos recogidos en cada país darán lugar a generalizaciones. Por lo tanto, resulta de imprescindible necesidad que dichos datos se obtengan de muestras suficientemente representativas. Para todos los países -salvo unos pocos- la extracción de muestras de probabilidad estratificada resulta una experiencia nueva, y tal vez sea necesario no sólo dar orientaciones para esa tarea sino también proporcionar ayuda concreta en la realización de muestreos.

La verificación de las muestras representativas de cualquier país puede obtenerse incluyendo dentro de los datos recolectados una cantidad de variables "marcadoras", para las que existen estadísticas de población.

Etapas 3. Realización del trabajo de campo

a) Prueba fingida.

15. La finalización de la Etapa 2 significaría que todos los planes para la ejecución del trabajo de campo están terminados, incluso las técnicas destinadas a transmitir los datos recolectados por cada instituto nacional a un centro de procesamiento convenido, y los programas de computación creados para almacenar los datos con su posterior procesamiento. Si bien expresar intenciones y aún preparar planes resulta razonablemente sencillo, creer que puedan llevarse a la práctica sin errores ni fallas sería esperar un imposible. Surgirán inevitablemente problemas y dificultades de toda índole, para cuya solución se hacen dos sugerencias. En primer lugar, se puede efectuar un estudio "fingido" en el que se ejecuten todos los aspectos del estudio principal en muy pequeñas muestras de "inicio".

Ese estudio "fingido" llena tres finalidades. Proporciona una prueba funcional de todos los procedimientos administrativos y de procesamiento de datos, en la esperanza de que se puedan detectar y eliminar fallas y errores; ofrece la oportunidad de verificar el valor de instrumentos y procedimientos inciertos; y permite que los investigadores examinen a su gusto un "ejemplo" de los resultados de su estudio, para de esa manera preparar nuevos y mejores tipos de análisis. En segundo lugar, habría que efectuar por lo menos dos reuniones para "información", una antes y otra después de la prueba "fingida", en la que la gente responsable concretamente de la marcha diaria de la tarea en las instituciones nacionales pueda analizar en detalle los problemas administrativos y técnicos que surjan.

#### b) Estudio principal

16. Si un estudio internacional ha sido bien planeado y coordinado, y sus fallas de procedimiento eliminadas en una prueba "fingida", la ejecución del trabajo de campo principal no debe resultar difícil. Los problemas que pueden presentarse a esta altura son inherentes al hecho de que los sistemas educativos del mundo difieren entre sí notablemente: la escolaridad empieza y termina a diferentes edades; el año lectivo comienza y finaliza en distintas épocas; y los sistemas de promoción dentro de las escuelas y de una a otra varían apreciablemente. De cualquier manera, desde cualquier punto de vista las características educativas de alumnos muy similares muestran una enorme variación en los diferentes países, y esto presenta problemas para los que no hay solución concreta y deben aceptarse transacciones decorosas. Por citar solamente dos: las poblaciones destinatarias, ¿deben definirse en términos de grado, con las consiguientes variaciones de edad de los alumnos; en términos de edad, con alumnos que se diseminan a lo largo de muchos grados? Los datos correspondientes a alumnos, ¿deben recolectarse al terminar el año escolar, complicando de esa manera la recolección y el procesamiento de datos, o en el mismo punto de tiempo, lo que significa que los alumnos de los diferentes países estarán en diferentes etapas de su año escolar ?

#### Etapa 4.- Procesamiento de datos

17. El plan general para procesamiento de datos debe elaborarse, por supuesto, en una de las etapas iniciales de cualquier estudio. Sin embargo, las técnicas de computación cambian hoy en día con tanta rapidez que resulta prudente mantener la mayor flexibilidad posible. Aunque lo deseable es establecer un centro computador central, las medidas que se adopten deben permitir que el procesamiento sea trasladado a otro sitio, si las circunstancias requirieran esta alternativa.

18. Ya hemos mencionado la conveniencia de poder analizar a gusto los primeros resultados de un estudio. Cuando la información se recolecta con gran número de variables de muchos países, se recomienda la práctica de obtener un juego completo de variantes únicas y enviarlas para un examen cuidadoso a cada institución nacional. Sólo cuando las mismas hayan sido controladas contra valores conocidos o probables podrá continuarse con nuevos análisis de los datos. Si bien es de esperar que la mayor parte de las fallas en la recolección y procesamiento de datos habrán sido eliminados en la etapa de "prueba fingida", siempre hay que contar con que pueda haber errores, y si se tiene cuidado en los primeros exámenes de datos, se puede ahorrar mucho tiempo y complicaciones posteriores.

#### Etapa 5. Redacción del informe:

19. Esta etapa es muy importante y no debe ser descuidada en ninguna planificación de estudios internacionales. Es de suponer que la mayoría de los investigadores participantes querrán intervenir en la redacción del informe, lo que plantea el problema de cómo dividir esta tarea. Uno o dos de los participantes aceptarán amigablemente el trabajo de redactar las secciones descriptivas del estudio y sus objetivos y metodología; una sugerencia útil sobre cómo tratar los resultados consiste en asignar distintas hipótesis a cada uno de los investigadores según sus intereses específicos. El informe debe redactarse al menos en un principio en la principal lengua de trabajo, y es seguro que no todos los investigadores tendrán dominio de la misma. Por ello la tarea de compilar el informe resulta ardua y requiere gran eficiencia lingüística y técnica en cualquiera que se encargue de esa labor.

20. La breve revisión de los problemas que surgen en la investigación internacional en cooperación tiene forzosamente que parecer superficial. La experiencia ha sugerido las áreas de problemas, pero los detalles dependen de las circunstancias que graviten sobre cada proyecto en particular. Ninguno de los países participantes en el estudio de IEA puede considerarse subdesarrollado, pero indudablemente surgirán problemas de publicación en los estudios en que dichos países predominen. Sin embargo, podemos extraer una conclusión: cuanto más competencia técnica posean los investigadores y cuanto más dispuestos se hallen a formar equipo como colegas, olvidando su categoría internacional, menos problemas habrá y más fáciles de solucionar serán las cuestiones que aparezcan.

#### Posibles proyectos de cooperación internacional

21. El motivo principal de efectuar investigaciones educativas a escala internacional reside en el hecho de que los países difieren con respecto a ciertas prácticas que muestran escasa o ninguna variación dentro de las fronteras nacionales.

Claramente se ve la necesidad de que existan dichas variaciones a fin de poder estudiar los efectos de ciertas prácticas en particular.

22. Podemos citar un ejemplo en el área de estudio del curriculum. La cantidad de materias que estudian los alumnos en los últimos años de la escuela secundaria -el grado de especialización- varía poco dentro de los países, pero muestra grandes variaciones entre un país y otro. En este terreno cabe formular muchas preguntas: ¿qué factores se asocian con el estudio de pocas o muchas materias a nivel pre-universitario? ¿La especialización comporta necesariamente un estudio más profundo? y produce conocimiento de una sola "cultura" (por ejemplo la ciencia) y relativa ignorancia de otra?. Las hipótesis basadas en estos interrogantes y otros similares podrían verificarse sólo por medio de un estudio internacional a nivel relativamente sencillo, recolectando datos concretos, o a un nivel más complejo efectuando un programa de verificaciones evaluativas.

23. Puede citarse otro ejemplo en el campo de la formación docente. La extensión y complejidad de la preparación de maestros sigue por lo general pautas fijas dentro de cada país, pero dichas pautas varían enormemente en los distintos sistemas educacionales. Tienen los países objetivos diferentes en la formación de sus maestros? Si existen objetivos comunes (como sería probable que existiesen), en qué medida se logran con programas de formación que varían de contenido y duración? Un estudio evaluativo, a nivel internacional, de los conocimientos profesionales, del rendimiento por disciplinas y de las actitudes e intereses de los maestros graduados tendría gran valor para los planificadores y los que adoptan las decisiones en el campo de la educación.

## A c t i v i d a d e s   d e l   C E N I E D

Agosto

## o Misión de expertos en TV Educativa Vía Satélite

Conforme con lo previsto en el calendario de la Misión, el Jueves 14 efectuóse en el CENIED una reunión de trabajo con los expertos D. Edward Ploman, Jefe de la Misión, y D. Robert Pearce, y los integrantes de la Comisión de Educación Vía Satélite (EDUCSAT). Dicha Comisión estaba compuesta por representantes de la Dirección Nacional de Técnicas Educativas, del Departamento de Cooperación Internacional para la Educación, la Ciencia y la Cultura, de la Administración de Educación Agrícola, del Proyecto Multinacional de Televisión Educativa, de las Secretarías de Estado de Promoción y Asistencia de la Comunidad, de Comunicaciones y de Salud Pública, de la Secretaría del Consejo Nacional de Seguridad (CONASE), de la Secretaría de Difusión y Turismo, del Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto y del CENIED.

Se trabajó sobre el documento elaborado por el CENIED en respuesta al cuestionario remitido por la Comisión Nacional Argentina para la UNESCO y se respondió a las consultas efectuadas por los expertos de la Misión.

La Comisión volvió a reunirse en el CENIED el día 25, con la participación de los expertos, habiendo asistido asimismo un representante del INTA.

## o Evaluación del Régimen de Calificaciones, Exámenes y Promociones dispuesto por Resoluciones 24, 468 y 562/69.

Se continúa trabajando en la evaluación del nuevo Régimen en lo referente a la selección de escuelas que habrán de utilizarse para muestreo, habiéndose ya analizado las normas reglamentarias dadas por las distintas dependencias responsables de la enseñanza media.

Será considerado un 8 % del total de escuelas, seleccionadas entre las distintas modalidades y zonas, a fin de obtener un conjunto representativo de la realidad educativa nacional.

A la vez se confecciona un fichero de todas las escuelas de enseñanza media, discriminado por jurisdicción, con los datos completos de cada establecimiento.

## o Proyecto de unidad de gestión educativa para el desarrollo

Se confeccionan gráficos y organigramas para la planificación de la investigación exploratoria correspondiente a las ocho zonas del CONADE. Simultáneamente se inicia la recopilación de datos.

o Otros temas de investigación

Con respecto a los temas fijados y en marcha, mencionados en el número anterior de este boletín, continúan las tareas de equipo con la compulsa de documentos en concordancia con un esbozo trazado previamente.

o Traducciones

En este mes, a las actividades habituales se agrega la traducción al inglés y al francés del trabajo elaborado por el CENIED en respuesta al cuestionario enviado por la Comisión Nacional Argentina para la UNESCO y destinado a EDUCSAT.

Del inglés se tradujo el texto de Fred E. Whitworth "Organización de la investigación y desarrollo en educación", con autorización especial del autor, para uso interno y limitado.

Del francés se tradujeron artículos de la revista L'éducation.



# boletín del cenied

Centro Nacional de Investigaciones Educativas

Secretaría de Estado de Cultura y Educación

Avda. Las Heras 2545 - 2º piso

Buenos Aires (República Argentina)

T. E. 83 - 4501 y 84 - 1023

Buenos Aires, septiembre de 1969

Año I, nº 7

Con el texto incluido en el presente número, el boletín finaliza la publicación de los documentos de trabajo presentados en la Reunión de Expertos en Investigación Educativa de Toronto (Canadá), efectuada entre el 26 y el 30 de agosto de 1968, según la nómina completa aparecida en el nº 2. Como en las otras oportunidades, la traducción fue hecha por el CENIED.

## PROYECTO DE PLAN DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

por Iraj Ayman  
Profesor de Psicología  
Director del Instituto de Estudios  
e Investigación de la Educación  
Teherán (Irán)

En razón del uso creciente de términos como "investigación internacional", "estudios interculturales" o "encuestas multinacionales", se va creando una dicotomía imprevista y engañosa. La investigación científica, por su misma naturaleza, tiene y debe tener alcances y aplicaciones universales; aún cuando estemos investigando un problema peculiar de cierta localidad o grupo, ese problema no es meramente local o nacional sino que tiene inferencias internacionales. Si se necesita repetir la investigación en otras partes del mundo para poder llegar al tipo de conclusión científica requerida, tenemos que adoptar medidas con tal fin y, por lo tanto, es mejor contar con facilidades que nos ofrezcan ocasión de atribuir alcances y aplicación internacionales a todo proyecto de investigación científica.

2. Sin embargo, desde otro punto de vista, resulta posible calificar esta dicotomía entre investigación nacional e internacional, vale decir, según el tipo

de participación que entraña su planeamiento, trabajo de campo, análisis e informe. Si hay participación multinacional en todas estas fases, la investigación se denomina internacional (A veces es el hecho de que los datos recolectados correspondan a más de un país o nación convierte el estudio en internacional). A esta actividad también podemos llamarla "cooperación internacional para investigaciones multinacionales interculturales". El presente trabajo sugiere modos de promover ese tipo de cooperación.

### Colonialismo académico

3. Cuando intervienen en proyectos de investigación personas de nacionalidad diferente de la de los autores o directores y cuya participación se limita únicamente al trabajo de campo y recolección de datos, estos participantes se sienten explotados en aras de las necesidades académicas de otras naciones. Entre los estudiosos de los países de menor grado de desarrollo cunde la sensación de estar dominados y explotados por el colonialismo científico o académico.

4. Según palabras del profesor Campbell: "Cuando un estudioso de la investigación tiene la suerte de recibir visitas provenientes de países de gran desarrollo, las asimetrías resultantes de los recursos diferentes y la reactivación de la situación "profesor-estudiante" o "empleador-ayudante de investigación" hace que en este contacto fracase el compañerismo. El contacto basado en la relación de pares que colaboren por correspondencia distribuyéndose equitativamente las iniciativas podría resultar a la larga más valioso que la relación cara-a-cara, crónicamente asimétrica" (1).

5. Usando analogías y terminologías de los economistas, podemos decir que la distancia científica que existe entre las naciones de mayor adelanto académico y las menos privilegiadas se agranda continuamente. No está lejos de la verdad decir que la distancia económica cada vez más grande se debe en parte a la distancia académica entre los estudiosos de esas naciones.

6. Esta distancia académica debe salvarse y, si es posible, eliminarse cuanto antes. La cooperación internacional en la investigación puede contribuir a solucionar esta dificultad.

### Situación actual

7. Podemos describir mejor la situación existente en los países en vías de desarrollo, y que conduce a su creciente separación de los países adelantados, si esbozamos algunas de las principales características de la mayoría de las personas que poseen gran preparación científica en los países menos privilegiados científicamente:

(a) Los estudiosos de la investigación no tienen adecuada preparación en la metodología de la investigación científica con una experiencia práctica supervisada que les proporcione la suficiente seguridad y pericia técnica para

---

(1) Este plan es resultado de muchos cambios de ideas sostenidos por una comisión tripartita, formada por el Dr. D.T. Campbell (de EE.UU.), el Dr. R. Díaz Guerrero (de Méjico) y el autor, durante la Conferencia de Investigación Psicosocial efectuada en Ibadan en diciembre de 1966- enero de 1967.

emprender tareas de investigación científica.

- (b) Los estudiosos generalmente están aislados y de esa manera se sienten olvidados por el mundo académico. Existe carencia de incentivo y motivación que los haga rendir en la investigación científica.
- (c) Las pesadas tareas docentes, así como las grandes obligaciones administrativas y comunitarias, no les deja tiempo prácticamente para dedicarse a investigaciones y estudios provechosos.
- (d) Los ingresos y recursos económicos limitados, sumados a la falta de prestigio por dedicarse a estudios científicos, obliga a esos estudiosos a seguir carreras que reditúan mejores sueldos y mayor reputación.
- (e) La ausencia de orientación y facilidades de consulta adecuadas dificulta la realización de investigaciones de alta calidad en muchos países en vías de desarrollo. El investigador se encuentra solo para resolver todos sus problemas; no tiene oportunidad de discutir sus ideas y dificultades con otros colegas.
- (f) Las escasas facilidades tanto de instalaciones físicas e instrumental como de datos estadísticos y de otra clase hacen que la investigación resulte una empresa muy ardua, costosa y pesada.
- (g) La falta de técnicos y ayudantes capacitados para formar un buen equipo de investigación y permitir al investigador jefe liberarse de tareas rutinarias, agobia a los que tienen oportunidad de hacer investigaciones.
- (h) La dificultad en el intercambio de información con el fin de estar al tanto de lo que ocurre en el mundo y saber qué estudios podrían relacionarse provechosamente con otras actividades de investigación que se efectúan provoca una indebida y mediocre repetición del esfuerzo investigativo que no agrega nada en concreto a lo que ya se conoce.

Por consiguiente, el estudioso de la investigación suele quedar separado del mundo académico y, al mismo tiempo, como conoce un idioma extranjero suele estar bien educado y tener experiencia de la vida y las instituciones en los países de gran desarrollo; por eso es atraído con facilidad a ocupar cargos político-administrativos que siempre se hallan a disposición de ese tipo de gente en los países en vías de desarrollo. Muy pronto el que prometía ser investigador se transforma en político activo. Resulta interesante observar que esa transformación la sufre no sólo el individuo sino también la institución que éste dirige. Tenemos muchos ejemplos de investigaciones científicas u otras instituciones académicas que siguieron el liderazgo del investigador convertido en político y llegaron a ser organizaciones más políticas que científicas. Como resultado de ello, el liderazgo nacional en diversos campos de actividades se atiene cada vez más al sentido común y a las opiniones emocionales y subjetivas más que a conclusiones alcanzadas por investigación científica.

8. Los mismos rasgos caracterizan la situación de los institutos de investigación educativa en los países en vías de desarrollo.

- a) La financiación inadecuada obstaculiza la organización, La mayor parte del presupuesto se dedica a sueldos del personal, y queda muy poco para inversiones o para fines operativos.

- b) El instituto tiene un numeroso personal mal preparado o incapacitado.
- c) Entre el personal del instituto no abundan los expertos, que tampoco abundan en el país. De esa manera las actividades se resienten en gran medida.
- d) Muchas de las personas que dirigen las organizaciones no saben cómo elaborar ni realizar un diseño de investigación. Por lo tanto, la mayor parte de sus actividades no resultan científicamente productivas.
- e) Las personas encargadas de estas instituciones suelen no saber cómo informar sobre sus descubrimientos ni cómo presentarlos a las autoridades locales y a las academias internacionales.
- f) Los centros más activos y productivos se ven infestados por celos y enemistades ocultas de otras organizaciones e individuos que tratan de proteger sus propios intereses, creándose una situación donde todos se sienten incómodos.

9. Se pueden enumerar los problemas de estas instituciones pero lo que importa es la índole común de todas sus dificultades. En otras palabras, los obstáculos que se les presentan a los estudiosos y a los institutos de los países en vías de desarrollo están más o menos generalizados. Por consiguiente, se puede aplicar a dichos problemas una solución general a fin de franquear la distancia académica y científica que se agranda cada vez más entre los países avanzados y los que se hallan en vías de desarrollo.

#### Lo que hay que hacer

10. Para enfrentar la situación existente deben adoptarse medidas a la brevedad, que pueden resumirse como sigue:
- (a) Proporcionar oportunidades de mayor formación a los estudiosos de talento de los países en vías de desarrollo, organizando seminarios, cursos de perfeccionamiento, talleres, simposios, creando centros de estudios superiores y permitiendo una mejor distribución de libros y publicaciones que aumenten los conocimientos y las destrezas de los investigadores locales. Esto debe planificarse y ponerse en práctica de manera que resulte realmente eficaz y útil para la situación local. Por ejemplo, el establecer un programa de adiestramiento que comporta sacar anualmente a un solo participante de un país bastante grande no puede tener mayores consecuencias en un futuro inmediato. Además, la selección de participantes que posean educación y experiencia adecuadas también constituye un problema de gran importancia en esas actividades.
  - (b) Lograr que los investigadores aislados entren a formar parte de prestigiosas asociaciones u organizaciones profesionales internacionales. Estas organizaciones no deben limitarse a meras formalidades de afiliación sino que también deben estimular a sus miembros para que realicen tareas productivas.
  - (c) Proveer ciertas facilidades para publicar los resultados de investigaciones realizadas por los estudiosos y las instituciones dedicadas a la investigación en los países en vías de desarrollo.
  - (d) Animar y ayudar a los estudiosos y a las instituciones de investigación

de países en vías de desarrollo para que produzcan informes de investigaciones en el idioma nacional y las publiquen de manera de atraer la atención de las autoridades locales o nacionales. En esa forma pueden obtener el reconocimiento que necesitan y recibir ayuda financiera para investigaciones.

- (e) Procurar que las universidades y los organismos de investigación de los países en vías de desarrollo establezcan en esos países unidades de investigación vinculadas con sus propias organizaciones con el fin de lograr conexión directa entre los individuos y las instituciones dispuestos a efectuar investigación científica y el mundo académico mundial.
- (f) Disponer el intercambio eficaz de información para suministrar a los investigadores los conocimientos más recientes en su campo.

11. Entre las muchas soluciones optativas para conseguir los fines esbozados anteriormente, sugerimos el plan expuesto a continuación que la experiencia de los últimos años nos ha demostrado ser factible y provechoso.

### Organización

nal

12. En un principio el engranaje para la cooperación internacional/ debería ser dirigido y guiado por una comisión organizada por un organismo patrocinante, por ejemplo la UNESCO. Más adelante, las actividades de la cooperación internacional deben ser administradas por un consejo internacional que represente a diversos organismos o grupos participantes. El consejo debe nombrar varias comisiones de expertos y consultores para ocuparse de cuestiones científicas y técnicas específicas relacionadas con proyectos de investigación.

13. La participación en cada proyecto debe ser accesible a todos los estudiosos y centros de investigación que tengan interés y estén en condiciones de afrontar las tareas que comporta cada proyecto en particular. Este organismo de cooperación también acogería investigaciones proyectadas por cualquier persona o institución dedicada a la investigación. La secretaría del organismo de cooperación internacional coordinaría las actividades relacionadas con cada proyecto de investigación, bajo la dirección inicial de la comisión orientadora y posteriormente del consejo.

14. Los gastos de cada proyecto en lo que respecta al trabajo de cada país en particular serían costeados por los estudiosos o las instituciones que aceptaran trabajar en dicho proyecto. El organismo de cooperación internacional sería responsable solamente de los gastos internacionales de esos proyectos, así como del apoyo y la supervisión técnica, y de proporcionar subsidios u otra ayuda financiera en caso de ser posible. Sin embargo, ese organismo de cooperación internacional prestaría apoyo y ayuda a todo investigador cuando el mismo pidiese un subsidio u otro tipo de financiación a fuentes nacionales o internacionales.

15. El organismo de cooperación internacional serviría como centro de orien-

tación científica y técnica para todas las personas y centros del mundo que se dedicasen a dirigir proyectos aprobados por dicho organismo.

### Procedimiento

16. En general habría dos tipos de proyectos:

- (a) Proyectos elaborados por el organismo de cooperación internacional o por algunos individuos o instituciones a pedido de aquel organismo. Estos proyectos irán acompañados por manuales detallados de aplicación, análisis y redacción de informes. Habría un esbozo del tipo de gastos requeridos para efectuar cada investigación en particular. Estas descripciones de proyectos serían remitidas a todos los interesados en realizarlas en todos los países del mundo. Sin embargo, los individuos o las instituciones que realizaran cualquiera de los proyectos podrían publicar el informe final con su propio nombre en su país de origen, mencionando la colaboración de la organización de cooperación internacional. Tendrían que poner los datos recolectados durante el estudio así como el informe al centro internacional a disposición de algunos centros internacionales de estudios comparados.
- (b) Proyectos sugeridos por personas o centros participantes, siguiendo más o menos las normas indicadas en (a). Estos proyectos, después de ser aprobados por la comisión técnica del organismo de cooperación, quedarían disponibles de la misma manera que los proyectos aplicables en todo el mundo. La secretaría del organismo de cooperación publicaría un boletín especial para informar a los grupos o individuos interesados sobre los proyectos en proceso, los proyectos propuestos y los informes de que se dispone en los diferentes idiomas de los trabajos concluidos.

### Financiación

17. Con el fin de empezar las actividades se haría un pedido especial a la UNESCO para que acordara un subsidio inicial. Este subsidio sería suficiente para comenzar dos proyectos modelo en unos pocos países del mundo.

Sería suficiente establecer una pequeña secretaría y cubrir algunos otros gastos internacionales incidentales. Este presupuesto debe incluir ciertos márgenes para publicaciones. Más adelante, a medida que la secretaría u otros interesados de los demás países vayan elaborando proyectos, cada uno de ellos sería presentado a diversas organizaciones externas solicitando financiación. Este tipo de trabajo de seguimiento debería incluirse dentro de las funciones de la secretaría.

18. Al solicitar subsidios para los proyectos, el pedido no debería circunscribirse a las grandes fundaciones de unos pocos países. La norma financiera determinaría que cada país o institución pagara su parte de gastos para el proyecto. El número de instituciones y centros de investigación va en aumento en todos los países. Cada uno de esas instituciones dispone de cierto

presupuesto para investigación. Su dificultad radica en que, o bien no saben cómo realizar las investigaciones, o bien no cuentan con ningún proyecto digno de realizarse. Tenemos que proporcionarles orientación y ayuda técnica para poner en marcha los trabajos.

19. Si se obtiene el subsidio inicial al que aludimos, habría que convocar a un pequeño grupo para reunirse y preparar los detalles de las actividades relativas a este proyecto de cooperación internacional.

### Conclusión

20. La cooperación internacional de esta naturaleza, que prevé la participación equitativa de estudiosos y centros de todos los países en trabajos de investigación, crearía una comunidad mundial de investigadores activos, que llegaría gradualmente a poner el conocimiento y las facilidades requeridas a disposición de todas las naciones. Además, proporcionaría a los investigadores aislados ayuda e informes, y haría que los trabajos de investigación científica fueran productivos no sólo a nivel internacional sino también nacional para cada país participante. Si esta clase de cooperación internacional pudiera llevarse a cabo por un tiempo, subsistirían muy pocas diferencias entre los países avanzados y aquéllos en vías de desarrollo en lo tocante al progreso científico en los terrenos que se investiguen.

(Traducción del texto inglés hecha por el CENIED).

## LA RELIGIÓN DEL EXAMEN

A partir de este año, y aún más el año próximo, el bachillerato habrá de ser modificado una vez más, pero esta vez para simplificarlo y aligerarlo. Es algo que puede regocijarnos, pero también pensemos que al menos en un futuro próximo, no se ha pensado en suprimirlo. También el B. E. P. C. ha sido aligerado, pero igualmente sobrevive, por lo menos por algún tiempo. En algunas unidades de la enseñanza superior hasta se señala, por parte de los estudiantes, un rechazo del sistema de "clasificaciones" continuas y el deseo de conservar los exámenes tradicionales, con sus turnos de julio y octubre. \*

La religión del examen -bajo todas sus formas- sigue pues siendo muy fuerte: así lo atestiguan en particular la resistencia actual contra la sugerencia ministerial de suprimir las composiciones y las calificaciones. Esta actitud no puede explicarse únicamente por respeto a las tradiciones o por temor al salto en el vacío. Las composiciones, los exámenes y en cierta medida los concursos mismos responden en realidad a una necesidad real que, si llamamos las cosas por su nombre, resulta una necesidad de seguridad.

En virtud de pruebas aprobadas afirmativamente, el candidato se convierte en diplomado, vale decir que de una vez por todas queda etiquetado, clasificado dentro de una categoría de la que, haga lo que hiciere, ya no podrá salir. Y aún así, pidámosle a un profesor de 40 años reconstruir la traducción latina o el problema de física, o responder a preguntas de historia o de ciencias naturales que le permitieron aprobar el bachillerato...

Los conocimientos y hasta los mecanismos intelectuales adquiridos, a veces con gran esfuerzo y por estudio rápido y superficial para franquear, un día determinado, ciertos obstáculos muy definidos, pueden efectivamente desaparecer con bastante rapidez por lo mismo que no se han tenido toda la vida. Y si con frecuencia se oyeron quejas de que algunos bachilleres eran analfabetos pretenciosos, tal vez haya sido porque se les pidió en cierta época demasiado y a la vez no lo suficiente: demasiado por la variedad y extensión de los conocimientos, y no lo suficiente en cuanto esos "mecanismos" intelectuales.

Lo que habría que hacer -so pena de no lograr ninguna reforma real de la enseñanza- es llegar mucho más allá en la definición de los contenidos y finalidades de esa enseñanza. Las pruebas y los programas, tal como han sido concebidos, todavía sólo responden -dicho con toda franqueza- a exigencias superficiales. Sin duda por eso resultan tan cómodos y descansados. Pero también son insuficientes e inadecuados.

---

\* Hacemos notar que este artículo se refiere específicamente al sistema escolar de Francia.

Resulta urgente definir lo que yo llamaría, a falta de un término mejor, las "calificaciones" indispensables a todo futuro adulto, lo cual no será asunto sencillo, ya que pueden parecer contradictorios. En efecto, se trata ante todo de "conocimientos o aptitudes básicas" que habrá que aplicar siempre y en todas partes, como por ejemplo la posibilidad de expresarse, de comunicarse, de desarrollar un razonamiento sencillo, de no confundir lo particular y lo general, de distinguir el análisis de la síntesis, sean cuales fueren las disciplinas o los campos de actividad, intelectual o manual.

Esas "calificaciones" son también indicaciones más provisorias -que habrá que revisar o confirmar permanentemente- sobre las oportunidades de proseguir estudios o ingresar sin dificultades en la vida activa, y también de vivir dignamente como hombre. Son también la capacidad de comprender la propia época, para beneficiarse con todo lo que ella puede aportar para enriquecer la "cultura", en el sentido más amplio de la palabra, o para participar activamente en la vida económica, social y política, o aun para discrepar con la sociedad actual y trabajar por mejorarla.

Pero lo que queda claro es que una sociedad así concebida resulta apenas conciliable con la fragmentación tradicional de la enseñanza en disciplinas separadas y con la sanción del dominio de las mismas por pruebas que marcan etapas en la vida del alumno o del estudiante.

Es una educación preparatoria para la educación continua, y tanto una como la otra deben ser globales, sin que eso signifique renunciar a especializaciones más directamente operativas. ¿Se trata de la cuadratura del círculo? En todo caso constituye una investigación fundamental que daría mayor coherencia a todos los esfuerzos de renovación que se intentan en la actualidad.

Pierre-Bernard Marquet

(En L'éducation, Paris, 18, 30 de enero de 1969; trad. del CENIED)

## Actividades del CENIED

Septiembre

- o "Investigación realizada en la villa de emergencia nº 20 de la Capital Federal". Buenos Aires, 1969, foll. 13 pp.

Con este título se da a publicidad, con distribución limitada, el informe referente a la investigación sobre desgranamiento de la población escolar de la villa de emergencia citada, asistencia y exploración de la posibilidad de crear servicios escolares adecuados. Incluye un gráfico, cuadros estadísticos y modelos de planillas.

- o "Inventario de la investigación educativa en la República Argentina". Buenos Aires, 1969, foll. 26 pp.

Integran este minucioso trabajo un prólogo y dos cuadros, con las notas correspondientes, en los que se detallan:

Cuadro 1 - Denominación, dependencia, actividades y sede de los Centros de Investigación Educativa

Cuadro 2 - Investigaciones educativas concluidas, proyectadas, en proceso y publicadas.

En el prólogo se hace referencia a los motivos, orígenes y finalidades del trabajo, como asimismo a posteriores actualizaciones y a la utilidad de los datos consignados.

- o Proyecto de unidad de gestión educativa para el desarrollo

Sobre la base de elementos obtenidos y procesados, se elaboran gráficos para la fundamentación del proyecto. Además se prosigue con el acopio de nuevos elementos y la confección simultánea de fichas y carpetas, recolección de investigaciones parciales y estudio comparado de los mismos.

- o Evaluación del Régimen de Calificaciones, Exámenes y Promociones (Resoluciones 24, 468 y 562/69)

Al efecto se elaboran cuestionarios para profesores y rectores. También se continúa preparando el fichero completo de establecimientos de Enseñanza Media.

- o Investigación sobre la relación existente entre la repetición y el abandono de alumnos de la escuela primaria; formulación de la necesidad de poner en vigencia un sistema de promoción automática como una de las medidas tendientes a solucionar el problema

Se efectuó una consulta a diversos países que tienen promoción automática de alumnos en este nivel de la enseñanza, acerca de los criterios sustenta-

dos para su empleo. Previamente fue realizada una exploración bibliográfica sobre el particular.

Prosigue asimismo la labor de complementación de planillas que informan sobre promoción, repetición y abandono en la Provincia del Chaco.

- o Indagación, entre los alumnos de la imagen del profesor en lo que se refiere a sus condiciones de carácter, personalidad e idoneidad profesional.

Con el objeto de obtener pautas para la elaboración de una lista de cotejo para detectar las características positivas y negativas referidas a la imagen del profesor, se procede a la exploración y a la consulta entre los alumnos de la escuela media.

- o Traducciones

Del inglés : "Factores que afectan la educabilidad de los niños", de Hugh Philp. Del inglés y del francés: distintos artículos de revistas, destinados a la consulta interna.

- o Distribución

En el presente mes se distribuyeron "Investigación realizada en la villa de emergencia nº 20 de la Capital Federal" y el "Inventario de la investigación educativa en la República Argentina".

- o Aclaración

En el número anterior del boletín, página 12 se omitió agregar al final "(Traducción del texto inglés hecha por el CENIED)".



# boletín del cenied

Centro Nacional de Investigaciones Educativas

Secretaría de Estado de Cultura y Educación

Avda. Las Heras 2545 - 2º piso

Buenos Aires (República Argentina)

T. E. 83 - 4501 y 84 - 1023

Buenos Aires, octubre de 1969

Año I, nº 8

## ESTE NÚMERO CONTIENE :

Ley de Ministerios, Art. 23 .....	1
Asume el nuevo Director .....	3
Calendario Escolar 1970 .....	5
Evaluación del nuevo Régimen de Calificaciones, Exámenes y Promociones .....	7
II Reunión de Ministros de las Regiones Centro y Cuyo .....	11
Publicaciones .....	14

## LEY DE MINISTERIOS

El 20 de octubre del corriente año se dictó la Ley de Ministerios Nº 18.416.

El artículo 23 fija las competencias del Ministerio de Cultura y Educación.

Art. 23.- Compete al Ministerio de Cultura y Educación preservar, promover, desarrollar y contribuir a la elevación de la cultura nacional y a la consolidación de los valores y tradiciones espirituales y morales; así como también orientar, planificar, asegurar y fiscalizar la educación en todos los niveles para servir a los intereses nacionales presentes y futuros y en particular:

1. Entender en el estudio de planes culturales que contribuyan a la consolidación de los valores y tradiciones, espirituales y morales.
2. Entender en la promoción, difusión y desarrollo del arte, artesanías, las letras, la ciencia y la técnica a todas las regiones del país y a todos los niveles de la población, coordinando su acción con la de los gobiernos provinciales y municipales.
3. Fomentar la investigación cultural, científica y técnica. Coordinar la acción con los Ministerios, Secretarías de Estado, gobiernos provinciales y municipales y organismos privados.
4. Entender en la promoción, registro y defensa del patrimonio artístico, artesanías regionales, yacimientos arqueológicos y cultura en general.
5. Entender en lo relacionado con bibliotecas, archivos históricos y museos nacionales, Prestar asistencia sobre estos aspectos a las provincias, municipios y organismos privados.

6. Entender en la iniciativa y realización de proyectos de monumentos conmemorativos nacionales que la Ley determine e intervenir en lo relativo a su construcción, conservación y restauración en coordinación con el Ministerio de Obras y Servicios Públicos.
7. Entender en los aspectos culturales y educativos, del turismo, la recreación y de los medios de comunicación de masas.
8. Entender en la investigación y el estudio permanente de los problemas educativos del país.
9. Entender en lo relativo a la organización, desarrollo, asistencia, reglamentación, coordinación, fiscalización y supervisión de la enseñanza civil, estatal y privada: preescolar, primaria, secundaria, universitaria, profesional, técnica, artística, artesanía, perfeccionamiento de postgraduados y de todo otro tipo de enseñanza que se requiera en el futuro.
10. Entender en la coordinación de la enseñanza estatal con la privada, de manera de no superponer esfuerzos.
11. Asegurar a todos los habitantes la igualdad de posibilidades de acceso a los distintos niveles de la educación.
12. Entender en lo concerniente a becas y préstamos vinculados con la cultura y educación, tanto en el país como en el extranjero.
13. Entender en lo concerniente a la educación física en establecimientos educacionales e intervenir en lo relativo a deportes y salud en coordinación con el Ministerio de Bienestar Social.
14. Entender en la orientación vocacional de los estudiantes a fin de compatibilizar sus inclinaciones naturales con las necesidades del desarrollo nacional.
15. Entender en la formulación, aplicación y fiscalización de las normas que regulan la actividad profesional de los educadores.
16. Asistir, coordinar y fiscalizar a las provincias, en asuntos de su competencia, proveiendo la asistencia técnica pertinente.
17. Entender en todo lo relativo a la educación permanente, sistemática y asistemática; a la educación de adultos y a la actualización, complementación y renovación de conocimientos.
18. Entender en la planificación, proyecto y supervisión de la construcción de nuevos edificios requeridos por los servicios de su jurisdicción e intervenir en la ejecución, como así también en el mantenimiento, refección y ampliación de edificios existentes propios y de los ejecutados con participación directa de la comunidad, en coordinación con el Ministerio de Obras y Servicios Públicos.
19. Participar en todo lo relacionado con organismos internacionales dedicados a la educación, ciencia y cultura, y en los aspectos educativo y cultural de los programas y convenios con organizaciones internacionales y otros Estados, en coordinación con el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto.
20. Entender en todo lo relativo a los aspectos culturales y educativos de la industria editorial y la promoción y difusión de libros y publicaciones periódicas y no periódicas.
21. Intervenir en la formulación de <sup>las</sup> normas que regulen las actividades de las asociaciones cooperadoras y de otras entidades de bien público que actúen en los establecimientos educacionales en coordinación con la Secretaría de Estado de Promoción y Asistencia de la Comunidad.

## ASUME EL NUEVO DIRECTOR

En un acto efectuado el día 3 en el Centro Nacional de Investigaciones Educativas al que asistieron el señor Director General de Técnicas Educativas, profesor Carlos Cesáreo Martínez, la señorita Directora saliente, profesora María Mercedes Terrén y otras personalidades, el señor Subsecretario de Educación, doctor Emilio Fermín Mignone puso en posesión de su cargo al profesor Benicio Carlos Alberto Villarreal.

El señor Subsecretario destacó la importancia del Centro en las estructuras de la Secretaría de Cultura y Educación y se refirió a la personalidad del nuevo titular de este organismo como así también a la obra realizada por la profesora Terrén. Luego hizo uso de la palabra el profesor Villarreal. Transcribimos el texto de su discurso:

Cuando se ha abrazado la docencia no como algo transitorio, sino como una actitud vital, las distintas tareas y cargos a través de los cuales se despliega, adquieren el carácter de mera circunstancia. Son simples accidentes, adjetivos, de una función sustantiva y única.

Al asumir hoy la dirección del Centro Nacional de Investigaciones Educativas lo hago con el convencimiento de haber sido convocado a continuar el mismo ejercicio de la docencia iniciado hace quince años, aunque en una circunstancia muy especial.

Deseo expresarle, señor Subsecretario, mi agradecimiento por esta designación. Quisiera no defraudar la confianza que se me dispensa. Por mi parte sólo puedo ofrecer un gran amor por la docencia y un anhelo irrefrenable -impaciente, a veces- de realizar. Los talentos, tendré que buscarlos en un grupo de eficaces colaboradores.

### . Tareas del Centro Nacional

Para llenar su cometido, entiendo que el Centro Nacional de Investigaciones Educativas deberá cumplir tres tipos de tareas:

- 1) De investigación fundamental tendiente a la búsqueda de conocimientos y campos nuevos sin preocupaciones de aplicabilidad inmediata y sin urgencias;
- 2) De investigación aplicada con un fin práctico al servicio de las urgencias inmediatas de la Secretaría de Educación y de su política educativa;
- 3) De análisis de proyectos que la Secretaría tenga a bien someterle y/o elaboración y presentación de otros nuevos.

### . Colaboradores

Sería un error creer que tal cúmulo de tareas debe ser cumplido o puede ser cumplido por el personal que con carácter estable o transitorio integre el Centro Nacional de Investigaciones Educativas. Tal enfoque significaría privarse del aporte de calificados colaboradores.

Muchas personas con real vocación de investigadores, deseosas de liberarse de las trabas administrativas, de la pesadez burocrática, de los así llamados "compromisos políticos" y de los vaivenes de los cambios de gobierno, rehuyen el ingreso a la Administración Pública y buscan la tranquilidad y la continuidad que estas tareas reclaman en la vida o en la empresa privada, en centros de estudios o en las universidades. Tenemos el decidido propósito de

salir en busca de esos valores, no para traerlos a la Secretaría, sino para brindar a sus trabajos el apoyo real que necesitan. Eso permitirá también que, calificados docentes del interior, imposibilitados de trasladarse a la Capital Federal, puedan sumar sus talentos a la labor que realiza la Secretaría y sentirse plenamente integrados en el proceso nacional.

#### . Investigadores

Aspiramos a integrar un grupo de investigadores que actúen en la tarea con el convencimiento que en educación no caben los gestos espectaculares, y que la tarea educativa aunque inconmensurablemente profunda en sus consecuencias, es opaca en sus manifestaciones exteriores. Queda dicho con esto que el Centro Nacional de Investigaciones Educativas no podrá ser lugar propicio para los buscadores de aplausos.

A quienes de una u otra manera quieran colaborar en esta empresa no les preguntaremos ni qué color tienen, ni qué religión profesan, ni a qué premios pertenecen, si son o no cursillistas o si pertenecen a tal o cual grupo. Sólo procuraremos saber de su patriotismo y cuál es el rigor científico de sus trabajos.

#### . La investigación

De modo similar a lo ocurrido con el término "Universidad" o con el título de "experto" el uso indiscriminado de la denominación ha originado una creciente desjerarquización del término. Surgen por doquier centros o instituciones que se autocalifican como de "investigación pedagógica". En alguna provincia ya se cuentan por docenas. Tales instituciones realizan a menudo una encomiable labor docente; pero, sus trabajos carecen de aquella búsqueda perseverante, tendencia sistematizadora, metodología rigurosa, precisión y exactitud científica que constituyen la naturaleza de la auténtica investigación. Crear conciencia del genuino sentido de la investigación pedagógica y propiciar una eventual reglamentación del uso del término, deberán ser también tareas del Centro Nacional.

#### . Un programa de trabajos ya elaborado

Sería demasiado prolijo detallar en este momento todos los aspectos del programa de trabajos ya elaborado. Otras ocasiones habrá más propicias para dar detalles. Quisiera sólo añadir que de ningún modo la investigación podrá quedar reducida a comprobar la eficacia o practicidad de tal o cual procedimiento de enseñanza. Será necesario penetrar más hondamente y analizar las bases de sustentación del procedimiento mismo. El encantamiento por la novedad pedagógica aceptada por el sólo prurito de estar al día, puede conducir al sistema escolar a consecuencias difíciles de rectificar.

#### . Recursos

La búsqueda de una masa de créditos suficientes para poner a disposición de los investigadores o de las instituciones de investigación cuyos trabajos se integran en un plan general, constituirá una de las preocupaciones permanentes del Centro. Tales recursos no siempre podrán ser provistos por el

Estado y se procurará atraer la participación del sector empresario mediante convenios especiales.

#### . Ciertas metas

No podemos iniciar la tarea con la ingenua ilusión de creer que empezamos a cultivar un campo virgen. La docencia argentina tiene una decantada tradición en este terreno.

Quizá sea necesario, sin embargo, provocar una mayor circulación de los resultados obtenidos; acortar las distancias existentes entre los investigadores teóricos y los realizadores prácticos, e impregnar la tarea con algunas ideas básicas, porque "sin una filosofía directriz, la investigación educativa no es más que un tecnicismo sin alma". La necesaria divulgación de los trabajos realizados habrá de comenzar por todos los trabajos valederos promovidos por quienes me han precedido en la Dirección del Centro.

Inicio la tarea con el convencimiento que mis hijos y la niñez argentina serán mis jueces de mañana.

### CALENDARIO ESCOLAR 1970

Con una reunión de autoridades de organismos administradores de la enseñanza, efectuada a mediados del presente mes, finalizaron las consultas previas a la elaboración del Calendario Escolar para 1970. Las actividades con el personal del CENIED se habían iniciado el día 7 del corriente. En la Introducción -que transcribimos- el Calendario Escolar marca los lineamientos de un nuevo enfoque (fechas fijas, normas para las celebraciones, espíritu que lo informa, etc.).

- 1) El calendario encuadra la gestión escolar en un marco cronológico. Pero esa sucesión de fechas, anualmente repetida, adquiere su verdadero sentido gracias al espíritu con que se la informa.
- 2) El año 1970 estará impregnado del espíritu de la reforma educativa. Año de planificación, de elaboración, de consulta y de explicación de los proyectos y cursos de acción que la reforma implica; pero también año propicio para que todo el personal docente realice un proceso de mentalización de la reforma.

Por eso, el presente calendario se inicia con el Programa Educativo, marco referencial de la reforma proyectada.

- 3) Se ha considerado necesario fijar días permanentes de iniciación y terminación del año lectivo (15 de marzo-30 de noviembre) a fin de que se conviertan en fechas clásicas, inmodificables e inmunes a la presión de circunstancias externas.

Al resolver así, el Ministerio de Cultura y Educación entiende que los padres de familia, el personal docente, los intereses afectados y todo el país sabrán a qué atenerse y se evitarán especulaciones, pedidos y situaciones de incertidumbre.

Lo mismo cabe decir respecto a las vacaciones de invierno (del 10 al 20 de julio; del 24 de diciembre al 3 de enero).

- 4) El presente calendario ha sido considerablemente aligerado con la supresión de numerosas conmemoraciones. Tal decisión no se adopta por afán iconoclasta, sino por el deseo de eliminar las interrupciones en la labor escolar.

Las fechas dignas de ser recordadas escolarmente, lo serán durante el trabajo en las clases de acuerdo con los programas y niveles de los alumnos. (Anexo 1).

Cabe recordar aquí uno de los considerandos de la resolución 21.064-C-1966 del Consejo Nacional de Educación:

"los hechos y personas recordados por las celebraciones que no se incluyan en el presente proyecto de calendario, encontrarán cabal sentido al ser estudiados durante el desarrollo de los programas respectivos. Así la simple fecha enmarcada en el devenir y ubicada en el momento histórico, se transformará en el real conocimiento de las características del fasto y aportará sistemáticamente su ejemplaridad, su patrón de conducta o su lección de patriotismo para la formación y el perfeccionamiento del alumno. Se evitarán así repeticiones, posibles olvidos y planteos fragmentarios, que quitan seriedad al hecho o a la figura que se intenta memorar. Se logrará cohesión y unidad en el trabajo escolar, tal como lo intentan los propósitos formativos que fundamentan los programas de la escuela primaria nacional."

Se ha decidido suprimir las llamadas "formas" de las celebraciones, para dar paso a otras iniciativas, y fomentar el espíritu creador de profesores y alumnos. Podrá encomendarse a comisiones de alumnos la organización de las actividades conmemorativas.

Las conmemoraciones dispuestas se organizarán teniendo en cuenta los objetivos que orientan estas recordaciones en cuanto a la formación nacional, cultural y ética se refiera. Cualquiera sea la forma en que se realicen, los actos patrióticos deberán registrar la presencia imprescindible de los símbolos nacionales, reservar a la Bandera de ceremonia el sitio de honor que le corresponde e iniciarse con la entonación del Himno Nacional.

Estarán adecuados en su presentación y contenido al nivel de enseñanza y modalidad educativa del establecimiento que los realice. Se procurará la participación de la comunidad (docentes, padres, autoridades, fuerzas vivas) en su preparación y desarrollo, evitando las formas estereotipadas. El "acto escolar" rutinario y uniforme debe sustituirse por el encuentro de todo el colegio para celebrar la finalización de las tareas educadoras realizadas con motivo de la celebración (concurso de monografías, debates, certámenes oratorios, representaciones, conciertos, exposiciones de trabajos, concursos de fotografías, dibujos, etc.).

La celebración deberá ser siempre la culminación de una labor educativa realizada por el colegio aprovechando la motivación de la fecha recordada.

- 5) Las circunstancias de la vida moderna aconsejan que los días festivos sean respetados como tales; efectuando las conmemoraciones escolares el día hábil anterior. En cuyo caso el horario de entrada y salida no debe variar. Bien realizadas prepararán el espíritu de los alumnos para una vivencia plena de la celebración. Cuando la escuela participa en los actos patrióticos de la comunidad, la festividad se conmemorará el día de la fecha.
- 6) La primera quincena de actividad del personal se dedicará a tareas de inscripción y exámenes. En todos los niveles y modalidades se deberá realizar una planificación de las actividades del año. Antes del cese de actividades, deberá realizarse una evaluación de las tareas cumplidas.
- 7) En los casos en que las provincias fijaren -por necesidades regionales- fechas distintas, se coordinará con tales fechas el funcionamiento de las escuelas nacionales.

Las modificaciones introducidas en el presente calendario, ayudarán a los docentes a colocarse en "situación de reforma" y contribuir con más eficacia en los proyectos que se elaboren con motivo del Año Internacional de la Educación.

## Evaluación del

### NUEVO RÉGIMEN DE CALIFICACIONES, EXÁMENES Y PROMOCIONES

Entre los días 9 y 10 fueron visitados treinta y tres establecimientos de enseñanza secundaria de distintas modalidades, ubicados en otras tantas zonas de Capital Federal, a fin de requerir de los señores Rectores o Directores y Profesores, su opinión sobre el Régimen puesto en vigencia en 1968 con carácter experimental. Al efecto, el CENIED había elaborado dos tipos de cuestionario que se distribuyeron en juego de cuatro en cada establecimiento -uno para el Rector, los tres restantes para Profesores-. De ellos se obtuvieron los datos con que se produjeron los respectivos informes. Asimismo se solicitó opinión a los señores Jefes de las distintas administraciones educativas y a personalidades vinculadas a la enseñanza.

Con los datos recogidos el CENIED produjo el siguiente

1. En general:

- 1.1. Para la reforma educativa en que está empeñado el país, la implantación de un régimen de calificaciones, exámenes y promociones, desligado de todo otro contexto de reforma, ha constituido un hecho negativo y un factor de irritación.
- 1.2. Las actuales autoridades se encuentran ante un hecho consumado que impone una toma de posición, aun cuando ello implique, de alguna manera, caer en el mismo error que se combate: iniciar la reforma por los aspectos secundarios.
- 1.3. Se presentan tres alternativas posibles: a) volver al régimen anterior, b) mantener el régimen actualmente vigente, c) implantar uno nuevo. Tal vez la solución puede encontrarse en la conjunción de b y c.
- 1.4. Párrafo aparte merece el argumento de la transitoriedad del régimen actual que postularía la política de no innovar. Dado el criterio de gradualidad establecido para la reforma -en el caso de no producirse innovaciones- el actual régimen seguiría vigente parcialmente hasta 1976.

2. En particular:

- 2.1. Los docentes señalan: a) como aspectos positivos del nuevo régimen
  - 1 - Planeamiento de la tarea por parte del docente
  - 2 - Permite una revisión y síntesis más positivas de los contenidos
  - 3 - Posibilita una evaluación más continua
  - 4 - Exige más dedicación y favorece el trabajo regular del alumno
  - 5 - Disciplina al alumno y al profesor

b) como aspectos negativos:

- 1 - Fatiga progresiva del alumno
  - 2 - La supresión del examen de diciembre
  - 3 - Especulación del alumno
  - 4 - Obliga a improvisar la calificación
  - 5 - Acorta el tiempo para el dictado de clases
  - 6 - Iguala al alumno aplazado con el regular
- 2.2.2. No se fijan objetivos para la evaluación. Es particularmente llamativo el párrafo del expte. nº 20814, fs.2:

"La Representante del Servicio Nacional de Enseñanza Privada propone fijar el plan de trabajo de la comisión.

Pone a consideración el documento elaborado por el Servicio Nacional de Enseñanza Privada como estudio previo a la redacción de la reglamentación, el cual significa el siguiente plan de trabajo: 1º Formulación de los objetivos que deben cumplir..." el régimen que se im-  
plante que es el punto de partida de innovaciones que deberán ser preparadas por los organismos técnicos"; 2º Determinar los criterios a que deberá ajustarse la Reglamentación para cumplir su objetivo; 3º Estudio de los documentos de trabajo; 4º Formulación del Antepro-

proyecto. No se da lectura ni se admite la proposición porque la mayoría resuelve concretar la formulación de la reglamentación encomendada, dado que los objetivos generales están fijados en el Decreto 9767/67 y en sus fundamentos, así como en la Resolución Nº 143/68".

Ni la Resolución nº 143, ni el Decreto 9767, señala objetivo alguno.

De hecho sólo se evalúan conocimientos. Tal vez fuera más exacto decir memorización de nociones.

- 2.3. El régimen fue implantado con cierta precipitación: sin preparación del personal docente; en algunos casos faltó -incluso- la conveniente información.
- 2.4. En el éxito-fracaso del nuevo régimen de calificaciones, exámenes y promociones inciden en gran medida las actitudes y aptitudes de los docentes y directivos escolares que lo han puesto en vigencia; pero es obvio que no pueden ser considerados como causal única.
- 2.5. El régimen actual significa algunos avances con relación al anteriormente vigente. Sin embargo se trata de una transformación más formal que real.
- 2.6. La situación planteada en 5º año con la supresión del turno de diciembre es insostenible y exige una solución perentoria.

Los datos más relevantes de la encuesta realizada por el CENIED son los siguientes:

1.- Estructura del régimen (división del período lectivo en 4 bimestres-2 exámenes parciales cuatrimestrales y 1 examen en marzo)

No están de acuerdo con el régimen .....	42 %
Se muestran reticentes y señalan variantes .....	28 %
-----	
Están de acuerdo .....	21 %
No contestan .....	9 %
-----	
	100 %

2.- En general

El sistema de exámenes, calificaciones y promociones puesto en vigencia en 1968:

Es defectuoso .....	25 %
Debe ser perfeccionado .....	61 %
Es bueno .....	7 %
No sirve .....	7 %
-----	
	100 %

3.- Con relación al trabajo de los alumnos

Con dificultad similar .....	56 %
Con mayor dificultad .....	22 %
Con menor dificultad .....	20 %
Sin respuesta .....	2 %
-----	
	100 %

4.- Con relación al esfuerzo que reclama del alumno

Mayor .....	64 %
Similar .....	20 %
Menor .....	13 %
Sin esfuerzo .....	3 %
	<hr/>
	100 %

5.- Con relación al aprovechamiento de los alumnos

Mayor .....	42 %
Similar .....	38 %
Menor .....	20 %
	<hr/>
	100 %

6.- Con relación al ritmo de trabajo del profesor (opinión de rectores)

Mejor .....	33,33 %
Similar .....	12,12 %
Peor .....	45,45 %
Sin respuesta .....	9,09 %
	<hr/>
	99,99 %

7.- Con relación al ritmo de tareas generales del colegio (opinión de rectores)

Mejor .....	24,24 %
Similar .....	36,36 %
Peor .....	27,27 %
Sin respuesta .....	12,12 %
	<hr/>
	99,99 %

8.- La mitad de los alumnos de primer año no promovidos y que debían rendir examen en el período febrero-marzo no se presentaron a rendir.

- Total de alumnos que debían presentarse... 22.726
- Total de alumnos que se presentaron ..... 11.298

11.428

Esta cifra representa el 15,5 % del total de alumnos inscriptos en primer año.

9.- Los porcentajes de alumnos promovidos en todas las asignaturas en los años 1965/67, tanto en colegios nacionales, como en escuelas de comercio y escuelas normales se mantienen constantes o a lo sumo son diferencias del orden del 1 %.

- En cambio considerando la promoción de 1968 con respecto a la de 1967, en los totales generales la diferencia es del 8,2 % a favor de promoción de 1967.

1967	1968	diferencia
67,6 %	59,4 %	8,2 %

10.- Un 38 % de los profesores consultados opina que es necesario reimplantar los exámenes de diciembre.

- Un 23 % opina que la división del período lectivo en bimestres resulta inadecuada por lo breve.

## II REUNIÓN DE MINISTROS DE EDUCACIÓN DE LAS REGIONES DE DESARROLLO CENTRO Y CUYO

Mendoza, 3 y 4 de noviembre de 1969

Durante la primera sesión plenaria, realizada el día 3 con la presidencia del señor Subsecretario de Educación de la Nación, doctor Emilio Fermín Mignone, los señores Ministros y Subsecretarios dieron lectura a sus respectivos informes en los que se referían entre otros temas, a la investigación, a su coordinación con otras actividades y a la cooperación en la materia con las demás provincias del área.

El señor Subsecretario de Cultura de la Provincia de Córdoba, profesor Víctor Barrionuevo, señaló que la Dirección General de Investigaciones Educativas tiene a su cargo las tareas de planeamiento integral de la educación y de investigaciones atinentes a la especialidad.

La señora Subsecretaria de Educación de la Provincia de La Rioja, profesora Elvira B. de Yoma, destacó que se ha proyectado la inclusión en el presupuesto para el año 1970, de un Departamento de "Investigaciones Pedagógicas", y que se han contratado los servicios de una empresa consultora para realizar el trabajo de investigación educativa en los tres niveles de la enseñanza, dado que la provincia carece de un organismo rector para investigaciones y planeamiento educativo.

El señor Ministro de Gobierno de la Provincia de San Luis, doctor Julio Quevedo Mendoza, informó que, entre otras investigaciones que se están realizando, el Consejo Provincial de Educación, en colaboración con la Facultad de Ciencias ha comenzado la que se refiere a la determinación de las pautas de edad relacionadas con la madurez perceptivo-motriz en las distintas zonas de la provincia y que oportunamente se dará a conocer el resultado de dichas investigaciones.

El señor Director del Centro Nacional de Investigaciones Educativas, profesor Benicio C.A. Villarreal, teniendo en cuenta que el presente es un boletín de transición y que a partir del próximo número se lo dedicará solamente a investigaciones educativas, ofreció sus páginas para que en ellas se publiquen las monografías e informes que sobre investigaciones y experiencias se hubiesen realizado.

Transcribimos a continuación el Acuerdo n.º 3 referido a Investigaciones Educativas y los Anexos correspondientes.

## II REUNIÓN DE MINISTROS DE EDUCACIÓN DE LAS REGIONES DE DESARROLLO CENTRO Y CUYO

Mendoza, 3 y 4 de noviembre de 1969

ACUERDO Nº 3

### INVESTIGACIONES EDUCATIVAS

#### CONSIDERANDO:

Que el planeamiento integral de la educación requiere el empleo organizado de todos los recursos de que pueda disponer cada provincia;

Que la dispersión de la tarea de investigación y planeamiento perjudica gravemente la posibilidad de rápidas y efectivas reformas, y la transformación y adecuación del sistema educacional ante las urgentes demandas del medio y del desarrollo nacional y regional;

Que algunas provincias tienen ya instalados los correspondientes servicios, en tanto que otras no los han organizado todavía, lo cual produce algunos inconvenientes en orden a la coordinación regional;

#### LA SEGUNDA CONFERENCIA DE MINISTROS DE EDUCACION DE LAS REGIONES CENTRO Y CUYO

Recomienda a las provincias miembros la coordinación de los recursos humanos y materiales disponibles en beneficio de la investigación y del planeamiento integral de la educación, creando organismos específicamente dedicados a esta tarea en aquellas provincias en que no existen.

Acuerda realizar en forma prioritaria las investigaciones conjuntas regionales que se adjuntan como anexos nº 1 y 2, del presente acuerdo.

Encomienda a la Provincia de San Luis que suministre adecuada y oportuna información a las demás provincias de la Región sobre el diseño y la marcha de la investigación que realizará con el objeto de determinar las pautas de edad relacionadas con la madurez perceptiva motriz.

Encomienda a la Comisión Permanente de Coordinación Educativa Regional la coordinación de las investigaciones conjuntas y la tarea de promover, facilitar y armonizar el funcionamiento de los grupos de trabajo regionales que se constituyan con este objeto.

Resuelve aceptar la asistencia ofrecida por el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, para llevar a cabo las investigaciones que se ha acordado realizar en forma conjunta (Anexos nº 1 y 2)

## ANEXO Nº 1

Considerando que la eficiencia del sistema educativo constituye uno de los objetivos fundamentales de la política nacional y provincial;

que las tasas de retención y promoción son un indicador fundamental de dicha eficiencia, y muestran actualmente la imperiosa necesidad de mejorarla;

que el mejoramiento de dichas tasas supone una exacta cuantificación y descripción de los fenómenos de repitencia y deserción, como base para la posterior explicación causal que fundamentará las medidas concretas de la administración escolar;

### LA SEGUNDA CONFERENCIA DE MINISTROS DE EDUCACIÓN DE LAS REGIONES CENTRO Y CUYO

ACUERDA realizar una investigación conjunta regional para cuantificar estadísticamente los fenómenos de repitencia y deserción en el nivel primario, tal como se manifiesta, localmente.

Esta investigación se realizará teniendo en cuenta lo siguiente:

- a) El estudio incluirá, en esta etapa, la relación entre los fenómenos de repitencia y deserción y factores endógenos del sistema cuantificable que se consideren relevantes. Este trabajo servirá de base para una posterior explicación causal que incluirá también los factores exógenos al sistema.
- b) La investigación se realizará siguiendo metodologías y técnicas comunes para asegurar la comparabilidad de los datos. Es decir, se unificarán las definiciones operacionales, las planillas para tabulación de datos y los procesamientos y técnicas estadísticas.  
Previamente, se recopilará y analizará el conjunto de trabajos realizados dentro y fuera de la región por distintos organismos, como elementos de juicio y fuentes para la elección de metodologías y técnicas.
- c) Plazos:
  - . Enero a Abril      recopilación y análisis de estudios anteriores y sistematización de métodos y técnicas;
  - . Mayo-Julio          Tabulación y preparación de los datos;
  - . Agosto-Marzo 71    Elaboración de los datos; interpretaciones y conclusiones.
- d) Encomendar a la Provincia de Mendoza a través de la Dirección de Planeamiento de la Educación, la elaboración de las metodologías e instrumentos a utilizar, y dirigir las distintas etapas de la investigación y elaborar los informes parciales y finales.  
Los siguientes organismos provinciales serán los responsables de la investigación:
  - . Provincia de Mendoza: Dirección de Planeamiento de la Educación.
  - . Provincia de San Luis: Consejo Provincial de Educación.
  - . Provincia de San Juan: Subsecretaría de Educación.
  - . Provincia de Córdoba: Dirección General de Investigaciones Educativas.
  - . Provincia de La Rioja: Subsecretaría de Educación.
- e) Cada Provincia sufragará los gastos locales que demande la investigación.

## ANEXO Nº 2

Considerando que los sistemas de evaluación del rendimiento escolar y de promoción de los alumnos son un aspecto fundamental de la práctica docente y el punto de partida para la determinación de la eficiencia del sistema educativo;

que existen numerosas evidencias en el sentido de que los métodos y técnicas actualmente deben someterse a revisión, tendiendo a utilizar criterios modernos;

que es necesario, asimismo, revisar las normas legales en vigencia en cada provincia;

que es de fundamental importancia determinar en qué medida el sistema actual de "notas" escolares es realmente adecuado;

que es imperioso un conocimiento preciso de las informaciones, criterios y actitudes con que los docentes actúan frente a la evaluación y promoción;

### LA SEGUNDA CONFERENCIA DE MINISTROS DE EDUCACIÓN DE LAS REGIONES CENTRO Y CUYO A C U E R D A :

- 1º .- Realizar una investigación conjunta regional en relación con los sistemas de evaluación del rendimiento escolar y promoción de los alumnos en vigencia actualmente en las provincias que integran las regiones.-
- 2º .- La investigación incluye los siguientes aspectos básicos, sin perjuicio de otros que puedan agregarse oportunamente:
  - a) Recopilación y análisis de las disposiciones vigentes sobre el tema
  - b) Analizar estadísticamente las distribuciones de notas en una muestra de secciones de grados de las distintas provincias, estudiando su poder de discriminación intra e inter asignatura/s y docente/s.
  - c) Elaborar y aplicar a una muestra de docentes del nivel primario una encuesta sobre hábitos y actitudes, informaciones y creencias en materia de evaluación y promoción.-Se elaborarán informes parciales sobre estos aspectos, y un informe final con recomendaciones para la modernización del sistema en este aspecto.-
- 3º .- Encomendar a la Provincia de Córdoba a través de la Dirección General de Investigaciones Educativas la responsabilidad de la elaboración del diseño de investigación respectivo, en consulta con todas las provincias y con la Nación, sometiendo el proyecto definitivo a la aprobación de las provincias.-

Los siguientes organismos provinciales serán responsables locales de la investigación:

  - . Provincia de Córdoba: Dirección General de Investigaciones Educativas.-
  - . Provincia de San Luis: Consejo Provincial de Educación.-
  - . Provincia de San Juan: Subsecretaría de Educación.-
  - . Provincia de Mendoza: Dirección de Planeamiento de la Educación.-

. Provincia de La Rioja: Consejo General de Educación.-

La Provincia de Córdoba a través de la Dirección General de Investigaciones Educativas se encargará de la redacción del informe final, coordinando las tareas necesarias para la realización del mismo.-

49 .- La investigación se ajustará a los siguientes plazos:

a) Enero-Setiembre/1970 : Desarrollo de cada uno de los aspectos mencionados, paralelamente, bajo la coordinación de las provincias citadas, incluyendo la recolección de los datos cuando sea pertinente.-

b) Octubre-Diciembre/1970 : Elaboración y redacción del informe final y las recomendaciones.-

50 .- Cada provincia sufragará los gastos locales que demande la investigación.-

## PUBLICACIONES DEL CENIED

"Situación de la investigación educativa en América Latina", Secretaría de Estado de Cultura y Educación, Centro Nacional de Investigaciones Educativas, Buenos Aires, Talleres gráficos de la Secretaría de Estado de Cultura y Educación, 1968. 61 p. 26 cm

Este trabajo fue elaborado sobre la base de las respuestas al cuestionario que el CENIED remitiera a los expertos de los doce países latinoamericanos que intervinieron a título personal en la I Reunión Regional de Investigaciones Educativas de América Latina, celebrada en Buenos Aires, del 7 al 11 de octubre de 1968.

Comprende, además de un prólogo, los siguientes capítulos: Objetivos de los Centros de Investigación Educativa; Áreas prioritarias de la investigación educativa; Organismos que determinan la política en investigación educativa; Organismos donde se realiza investigación educativa; Estructura administrativa de los organismos de investigación educativa; Presupuesto y fuentes de financiación; Personal dedicado a la investigación educativa -Formación de personal calificado, Categoría administrativa de los investigadores educativos, Tiempo de dedicación, Remuneraciones-; Estado actual de la investigación educativa; Investigaciones concluidas o en proceso; Nómina de participantes de la Primera Reunión Regional de Investigaciones Educativas. Complementan estos temas cinco cuadros.

Con respecto a nuestro país, aparecen solamente los datos obtenidos de las respuestas a los cuestionarios efectuadas por los participantes de la I Reunión. Pero el panorama fue ampliado al ofrecer, en reproducción mimeografiada, "Inventario de la investigación educativa en la República Argentina", ya anunciado en el número anterior de este boletín y con él distribuido en el pasado mes de septiembre.



# boletín del cenied

Centro Nacional de Investigaciones Educativas

Secretaría de Estado de Cultura y Educación

Avda. Las Heras 2545 - 2º piso

Buenos Aires (República Argentina)

T. E. 83 - 4501 y 84 - 1023

Buenos Aires, noviembre de 1969

Año I, nº 9

De acuerdo con lo anunciado en la tirada anterior del boletín, a partir de este número comienza la publicación de trabajos sobre investigaciones y experiencias educativas.

El Profesor Abelardo Pithod y un grupo de colaboradores detalla la experiencia efectuada en la selección de alumnos aspirantes al ingreso en la Escuela del Magisterio dependiente de la Universidad Nacional de Cuyo.

Para enero está prevista la inclusión de una experiencia sobre la enseñanza de la electricidad efectuada en el Instituto Industrial Luis A. Huergo y un informe sobre el grupo estudiantil de Quilmes.

## C O N T E N I D O :

	pág.
Una experiencia de selección de ingreso al ciclo secundario, por A. Pithod y colaboradores. la. parte .....	2
Cuadros y gráficos .....	20

# UNA EXPERIENCIA DE SELECCIÓN DE INGRESO AL CICLO SECUNDARIO

por el Prof. Abelardo Pithod  
Gabinete Psicopedagógico  
Escuela del Magisterio de la  
Universidad Nacional de Cuyo.

Colaboró el siguiente personal del Gabinete: Profesora Teresa Grintal de Bajuk; psicómetra Martha Arrascaeta; ayudantes Roberto Guembe, Liliana Perelló y Carmen Cotani. Del personal docente colaboró en especial la profesora Martha F. de Satlari, profesora Olga Luco de Taboada, profesora Martha Saa de Lucero, profesora Erminda Vila de Arroyo y profesora Ana F. de Villalba.

## I Parte

El siguiente informe resume los resultados de tres años de estudios sistemáticos y el análisis de experiencias anteriores no sistemáticas de la selección de ingreso a la Escuela del Magisterio de la Universidad Nacional de Cuyo.

### 1. Objetivos

- 1.1. Los estudios se enderezaron a lograr, dentro de las circunstancias concretas del caso, criterios de selección objetivos, económicos y de eficacia predictiva dentro de las pautas establecidas por la política escolar del establecimiento.
- 1.2. Establecer el peso pronóstico real de los diferentes criterios de predicción del éxito de los sujetos seleccionados, al menos del éxito en el 1<sup>er</sup> Año de la Escuela.
- 1.3. Realizar una experiencia que, aunando las ventajas de la tecnificación con la tradición pedagógica auténtica, mostrara en los hechos cómo se puede apelar a los procedimientos cuantitativos sin sacrificar riqueza cualitativa. Iniciar al personal docente en el uso de las técnicas "objetivas". Simplificar la tarea de selección de aspirantes de entre una masa de varios cientos.
- 1.4. Mostrar que ciertas pruebas de difícil corrección y muy poco objetivas (la clásica redacción, por ejemplo, poco significativa en un examen masivo, en el que intervienen 20 o 30 tribunales de calificación con tres integrantes cada uno), pueden suplirse con otras pruebas, cuantificables y de gran objetividad correctora, sin que pierda, globalmente, el examen, valor pronóstico a los fines que se persiguen.
- 1.5. Establecer cómo juegan, desde distintos puntos de vista y en esas concretas circunstancias, los criterios predictivos pedagógicos y los psicotécnicos, sus relaciones y peso pronóstico al actuar aunados o separados, etc.
- 1.6. Construir pruebas objetivas, mediante la acumulación y análisis de items apropiados, de los que se conozca su eficacia, homogeneidad, dificultad, etc.

- 1.7. Lograr, mediante los recaudos expuestos, aunar la satisfacción de las concretas necesidades de la Escuela en este campo, con las ventajas de la investigación psicopedagógica propias del Gabinete.

## 2. Planteo

### 2.1. Los datos del problema eran:

- 2.1.1. Cubrir por selección, en base a las pautas establecidas por la Dirección de la Escuela, una 130 vacantes en Primer Año del Ciclo Básico. El número de vacantes varía según el año en razón de que un número limitado de ellas se reserva para los propios alumnos del establecimiento que vienen de la Sección Primaria. El número de aspirantes al ingreso varía también. En ocasiones ha sobrepasado los 800.
- 2.1.2. Para realizar la tarea se contaba con el reducido personal del Gabinete y la participación del profesorado de la Escuela. Tradicionalmente se tomaban las pruebas en sendos días, una de Matemáticas y la otra de Castellano, constituyendo tribunales de tres profesores que atendían alrededor de 30 niños cada uno. La corrección y evaluación de las pruebas -de carácter objetivos- la realizaban en ocasiones solamente los profesores de la especialidad (Matemáticas y Castellano), otras veces el tribunal en pleno, del que participaban como es obvio profesores de todas las especialidades. En cualquiera de los dos casos significaba un cúmulo de problemas, sin garantías suficientes de objetividad y un derroche de esfuerzo y tiempo.

### 2.2. Para el logro de los objetivos fijados (punto 1) se decidió:

- 2.2.1. Ir adecuando paulatinamente la prueba de ingreso a las exigencias técnicas conocidas para estos casos. Para ello se debía ir capacitando al personal, teniendo en cuenta las reticencias frente al cambio, incluso, y particularmente, las que podían esperarse de las propias familias de los aspirantes.
- 2.2.2. Construir, a modo experimental, una batería de pruebas pedagógicas aspirando a un máximo de objetividad, rapidez y automaticidad correctora, y, de un modo empírico inicialmente, con items suficientes, de dificultad creciente, que abarcaran en lo posible todo el campo de conocimientos y aplicación que se considerara necesario, con el debido equilibrio, etc. Estas experiencias confirmarían o no los criterios empíricos utilizados para la construcción de las pruebas.
- 2.2.3. Añadir a las pruebas pedagógicas, también con carácter experimental, otras de "aptitud" (según criterios indicados en 5.1.2.)
- 2.2.4. Disponer todo de tal modo que el personal docente de la Escuela pudiera intervenir tanto en la construcción de las pruebas pedagógicas como en la toma y primera corrección de la totalidad de la batería de ingreso. La tarea se realizaría bajo la dirección del personal del Gabinete, el que luego tendría a su cargo el control de la corrección, la transformación de las puntuaciones en unidades típicas, la suma y promedio,

según los pesos (coeficientes) que se acordaran, la preparación de todos los datos obtenidos para su análisis, y la ulterior realización del mismo.

### 3. Antecedentes

- 3.1. Se contaba como antecedente con las pruebas de ingreso de años anteriores y la experiencia recogida y descripta supra (2.1.2.). Se procedió al análisis crítico, resolviéndose lo indicado en 2.2.

Se realizaron reuniones con equipos de profesores y directivos del establecimiento.

- 3.2. En cuanto a la eficacia de los criterios selectivos utilizados hasta la fecha en los establecimientos secundarios dependientes de la Universidad de Cuyo, se contaba con un estudio estadístico realizado por el profesor Franço Murat; los datos utilizados por el profesor Murat fueron los resultados de las pruebas aplicadas en 1965 en dichos establecimientos, incluida la Escuela del Magisterio. Las conclusiones a que había arribado el citado investigador eran que los tres criterios clásicos de selección, a saber: Promedio de 6to. Grado (hoy 7mo.), examen de Matemáticas y examen de Castellano resultaban buenos predictores del éxito al menos en ler. Año del ciclo secundario. Dichos tres criterios tradicionales tenían un peso pronóstico distinto según el establecimiento de que se tratara, ya fuera de tipo humanístico -como la Escuela del Magisterio- o de tipo científico-técnico, o comercial. El profesor Murat había hecho las correlaciones múltiples entre las notas en esos tres selectores y los promedios finales de ler. Año. En la Escuela del Magisterio no se contaba sino con los resultados de los exámenes de Matemáticas y Castellano, ya que la nota de 6to. Grado no se había tenido en cuenta como criterio de selección. Ambos predictores eran buenos, con sensible ventaja para Castellano.

Expte. 37641-R/66- Datos del Prof. Murat (Año Lectivo 1965)  
Universidad Nacional de Cuyo.

#### Notación

Promedio de ler. Año  $c = X_1$

Promedio de 6to. Grado  $= X_2$

Examen de ingreso Castellano  $= X_3$

Examen de ingreso Aritmética  $= X_4$

Escuela del Magisterio (148 alumnos)

$PR_{1.34} = 0,301$  (Correlación entre las dos pruebas de ingreso y el promedio de ler. Año).

$r_{13} = 0,256$  (Correlación entre la prueba de Castellano y el promedio de ler. Año).

$r_{14} = 0,216$  (Correlación entre la prueba de Aritmética y el promedio de ler. Año).

$r_{34} = 0,457$  (Correlación entre Castellano y Aritmética).

Conclusiones: El examen de ingreso era un predictor aceptable del futuro rendimiento en ler. Año. No obstante el peso que habría que dar a Castellano sería mucho mayor que el de Aritmética, en esta Escuela.

No se tomó en cuenta, ese año, el promedio de 6to. Grado.

#### Otros Establecimientos

##### Escuela de Comercio "Gral. San Martín" (199 alumnos)

$r_{12}$	$r_{13}$	$r_{14}$	$r_{23}$	$r_{24}$	$r_{34}$
.269	.295	.471	.430	.354	.153

$R_{1.234} = .506$  (Correlación múltiple entre los predictores 2, 3 y 4 con 1 -éxito en 1er. Año).

##### Escuela Industrial "D.F. Sarmiento" (135 alumnos)

$r_{12}$	$r_{13}$	$r_{14}$	$r_{23}$	$r_{24}$	$r_{34}$
.408	.539	.517	.420	.359	.351

$R_{1.234} = .651$  (Correlación múltiple entre los predictores y el éxito en 1er. Año).

#### 4. Desarrollo del trabajo

4.1. El trabajo se inició preparando el primer instrumento de selección que debería aplicarse a fines de 1966, para cubrir el primer año correspondiente al 1967. Este nuevo modelo de examen, cuya estructura describimos a continuación, debía tener una base más objetiva que los tradicionales. Asimismo se incluirían pruebas de aptitud, no aplicadas hasta ese momento. Se planeó la tarea en función de las reales posibilidades con que se contaba.

4.2. Las pruebas pedagógicas: Se designaron sendos equipos de profesores de las dos áreas, matemáticas y castellano. Se realizaron reuniones explicativas sobre el sentido y estructura de los exámenes a construir. Una vez instruidos y entrenados se les encargó la elaboración de los anteproyectos respectivos. Los caracteres a los que debían aspirar estas pruebas son los conocidos para el caso. Se insistió en el carácter prospectivo que idealmente debían tener, es decir que se tratara de aquellos aspectos de la enseñanza que podían influir más en el éxito o fracaso del sujeto en el nuevo ciclo que comenzaría, a criterio (empírico) por supuesto, de los elaboradores del examen. Estos eran docentes de gran experiencia a ese nivel. Se incluyó, asimismo, una maestra de 6to. Grado de la Escuela. Las pruebas debían ser de corrección automática, siguiendo en lo posible la técnica de la elección múltiple, con items de dificultad creciente, que abarcaran todo o lo más importante de lo que se quería poner de manifiesto, con items suficientes, insistiendo más en la aplicación de los conocimientos que en la mera información, etc.

4.3. Debían cubrir los siguientes aspectos:

##### Matemáticas

- Una prueba de Cálculo numérico con cuestiones de dificultad creciente que abarcaran todas las operaciones exigidas. De tiempo limitado.
- Una prueba de Aritmética-Geometría (partes equilibradas). En forma de cuestionario, incluyendo resolución de problemas descargados en lo posible de dificultades innecesarias de cálculo.

##### Castellano (o Lenguaje)

- Una prueba de Ortografía, en dos partes: un dictado y un pequeño test de ortografía.
- Un cuestionario de Gramática.
- Una prueba de Comprensión de Lectura.

Puede observarse la eliminación de la clásica redacción. Esta resolución provocó algunas resistencias, pero la imposibilidad de dar un mínimo de objetividad a la corrección concluyó por convencer a los profesores. La prueba de comprensión de lectura, con lo que supone de interpretación de un texto, supliría en parte las deficiencias de la sola prueba de Gramática, predominantemente de conocimientos. La objeción principal contra la supresión de la redacción se refería a la falta de toda expresión "creativa" de los sujetos. Otros aspectos, como manejo y riqueza de lenguaje, se cubrirían con la prueba de comprensión de lectura y la prueba de aptitud lógico-verbal.

- 4.4. Los anteproyectos elaborados se sometieron a un comité más reducido de especialistas y luego se pasaron al Gabinete Psicopedagógico. Este introdujo modificaciones, en general de tipo formal, quedando elaboradas las pruebas sin que trascendiera su forma definitiva incluso sin que se supiera si había sido adoptado el proyecto que recibió el Gabinete, a los fines del secreto.
- 4.5. Las pruebas de aptitud : Se pensó completar el examen, con pruebas de aptitud. El número de aspirantes que se esperaban y la carencia de medios impedía optar por la aplicación rigurosa de tests corrientes. Nos inclinamos por algo a la vez más realista y más audaz. Armar pruebas, en base a procedimientos utilizados en los tests, que pudieran ser aplicadas por los examinadores (pedagogos) previamente instruidos. Las exigencias de "raport", exactitud de tiempo de aplicación, solventamiento de situaciones imprevistas durante la aplicación, debían ser mínimas de manera que pudieran ser satisfechas también mínimamente por aplicadores no especializados y en su mayoría sin experiencia en este tipo de pruebas. Otro problema que planteaba la experiencia era la sorpresa que podía esperarse en los examinados ante pruebas que no eran las habituales y frente a las cuales sería la primera vez que se encontrarían, con toda seguridad. Como se trataba de una situación semejante para todos no bastaba para desaconsejar la experiencia. Fue por cierto una de las objeciones que se hicieron al ensayo, el que, por otra parte, resultó en general exitoso. Y abrió ruta para el futuro.

Dos áreas de aptitud psicopedagógica se decidió explorar:

- Área del razonamiento (abstracto y concreto), vinculada al examen de Matemáticas.
- Área de la inteligencia lógico-verbal, vinculada al examen de Castellano, el cual contenía, además de la ortografía y la gramática, una prueba de comprensión de lectura, según se dijo.

Todo esto conformaba, pues, una buena exploración, que podía pecar más bien de excesiva, pero que era necesario que así fuera para reunir el máximo de experiencia para el futuro. Se trataba de una muestra muy interesante, de muchos cientos de niños, muy representativa por la amplitud de su procedencia y que no es fácil reunir en una situación desde tantos puntos de vista tan favorable.

A continuación hacemos la descripción de las pruebas y la evolución que sufrieron en las sucesivas experiencias.

## 5. Factura de las pruebas. Evolución

### 5.1. La primera batería: 1968:

#### 5.1.1. Parte pedagógica: Matemáticas

5.1.1.1. Cálculo numérico: Pequeño ejercicio en el que se debían realizar operaciones a tiempo limitado en orden creciente de complejidad. Tomamos al azar algunos items de diversa dificultad:

$$10^8 + 202 =$$

---

$$11. + 0,3 = 1$$

---

$$45 : \dots = 9$$

---

$$0,04 : 0,1 =$$

La prueba resultó buena, aunque el tiempo acordado algo largo, con lo que la curva presentó cierta asimetría negativa, con un grupo (pequeño) de sujetos que obtuvo el máximo o casi el máximo de puntaje posible. Conviene señalar que estas pruebas de tiempo limitado habían sido probadas previamente en otra provincia (San Juan), con grupos de niños del último grado y similar procedencia a la esperada en el ingreso a la Escuela del Magisterio de Mendoza. Más abajo damos el resultado del análisis a que se la sometió en cuanto a su virtud predictiva.

5.1.1.2. Cuestionario de Aritmética-Geometría: 50 cuestiones de respuesta única, preferentemente de aplicación de conocimientos aunque también de información, en lo posible sin exigencias o al menos sin complicaciones de cálculo. El grupo de profesores autor del proyecto prefirió no construir todos los items de elección múltiple. Esta decisión fue respetada por el Gabinete. La corrección era automática. Los exámenes tradicionales, contruidos a base de unos pocos problemas de gran complejidad y numerosos cálculos, solían calificar por una parte el "procedimiento" (bien o mal) y el "resultado" por otra. Suprimimos este criterio, no sin ciertas resistencias. Sin embargo creemos que se logró, y luego se perfeccionó en los años siguientes, un tipo de examen que no sólo ganaba en objetividad sino que no perdía riqueza, al contrario. Del modo como se dispusieron las cosas aquella distinción entre "procedimiento" y "resultado" resultaba innecesaria. Además, el examen ganaba en cuanto se abarcaba un campo mucho más amplio de conocimientos, dándosele al sujeto todas las posibilidades, cosa que no sucedía con el examen tradicional de unos cuantos problemas largos, tediosos y artificialmente complicados.

La estructura del examen es la conocida para este tipo de pruebas. Algunas preguntas muy fáciles prácticamente motivacionales, otras fáciles, un grueso de preguntas consideradas "normales", otro grupo de difíciles y al fin algunas muy difíciles. Ningún sujeto alcanzó el cien por cien. Sólo uno contestó bien 48 de las 50 preguntas. Salvo un error en las plantillas de corrección -que se subsanó a tiempo- y alguna pregunta oscura en su formulación, el examen fue un éxito. No se puede decir lo mismo del orden creciente de dificultad. Los índices de dificultad nos confirmaron que los alumnos suelen considerar fácil o difícil cosas distintas que sus profesores (1).

Transcribimos algunos items:

1. ¿Cuál es la medida de un ángulo recto?  
.....
19. Si uno de los ángulos agudos de un triángulo rectángulo mide 65°, ¿cuántos grados valdrá el otro ángulo?  
15°; 30°; 25°; 55°; 65°  
.....
21. Escribir como número fraccionario 38,4.  
.....
40. Un caminante ha recorrido en 8 horas 160 km. ¿Cuántos km. habrá recorrido cada media hora?  
.....
47. ¿Qué ángulo describe en media hora la aguja menor de un reloj?  
30°; 18°; 45°; 15°; 60°.

#### 5.1.2. Parte idiomática: Castellano

5.1.2.1. Ortografía: Se fijaron pautas estrictas de corrección del Dictado, computándose los errores un punto por falta. El sujeto era calificado por el total de errores, con lo que se tenía una escala invertida (a menor puntaje mejor calificación). Luego de transformadas las puntuaciones en puntuaciones típicas "T", se procedía a restar el puntaje de 100, lo que daba la puntuación definitiva del sujeto en Ortografía, adicionable y promediable con las otras puntuaciones obtenidas en el examen de

---

(1) Con el fin de graficar este aserto hemos incluido una representación de los índices de dificultad de los items del primer examen (1966), para que se observe cómo lo que consideran difícil los niños no suele ser lo mismo que lo considerado por sus profesores. La N.6 es muy difícil y la 43 fácil.



- Oíd, mortales, el grito sagrado ( )  
Se cuidó también la ordenación por dificultad.

### 5.1.3. Las pruebas de aptitud 1966

Este primer año experimentamos con pruebas armadas ad hoc, siguiendo los siguientes criterios:

No podíamos aplicar tests pues carecíamos de personal y medios. Se nos ocurrió reemplazarlos mediante pruebas que abarcaran aptitudes presuntamente vinculadas a las más importantes funciones pedagógicas puestas en movimiento en las dos áreas del examen: la idiomática y la matemática. Estas pruebas debían poder ser aplicadas por el personal docente, debidamente instruido al respecto. El factor tiempo no debía ser excesivamente rígido, pues se trataba de 30 grupos de niños atendidos simultáneamente por personal no especializado. Las pruebas debían ser más de profundidad que de rapidez. Una vez armadas, en base a items conocidos extraídos de diversos tests, las aplicamos en grupos similares al esperado en el ingreso, en la provincia de San Juan. Veamos su detalle.

#### 5.1.3.1. Una prueba de aptitud lógico-verbal

Entre las aptitudes establecidas más o menos firmemente en el campo de lo verbal y que se ponen de manifiesto con tests conocidos (de sinónimos, analogías, etc., a razonamiento verbal) decidimos abarcar desde los aspectos más típicamente semánticos (comprensión verbal) hasta los de razonamiento, en una prueba armada con items mixtos tomados de diversas partes. De un modo empírico tratamos de que las cuestiones fueran en dificultad creciente, y de que resultaran suficientes en su número y alcanzaran un nivel marcadamente superior a las posibilidades de los mejores del grupo. Con esto pensábamos garantizar una buena discriminación y menor incidencia del factor tiempo a fin de que la prueba resultara más de profundidad que de performance.

Formamos 50 cuestiones de los tests de Secadas (AMPE, Ampe elemental, etc.), del Otis, el DAT, etc.). Damos ejemplos de items usados:

1. Lo contrario de tristeza es  
1-diversión. 2-éxito. 3-esperanza. 4-prosperidad. 5-alegría.

.....  
3. Insistir en que los árboles pueden hablar es  
1-absurdo. 2-engañoso. 3-improbable. 4-desleal. 5-malvado.

.....  
17. Una lucha supone siempre  
1-un árbitro. 2-adversarios. 3-espectadores.  
4-aplausos. 5-una victoria.  
.....

29. Si de las tres siguientes proposiciones las dos primeras son verdaderas, la tercera es
- Todos los niños de la clase son buenos estudiantes. Juan no es buen estudiante. Juan pertenece a esta clase.
  - 1- verdadera. 2-falsa. 3- incierta.

31. Lo moderno es a lo antiguo como ..... es a ayer.
- 1- mañana. 2-el tiempo. 3- la actualidad.
  - 4- la historia. 5- ayer.

46. Si las palabras que siguen se ordenasen para formar una frase correcta, ¿con qué letra terminaría la última palabra de la frase?
- honradez rasgos generosidad carácter de que debemos desear y son

#### 5.1.3.2. La prueba de razonamiento no verbal:

Es bien sabido que los tests de cuestiones múltiples, no puros, han sido objetados desde el punto de vista psicométrico. Así el Otis. Sin embargo, un tests de este tipo puede ser útil y un buen predictor psicopedagógico. Nosotros nos decidimos a construir una prueba mixta que se moviera por distintas zonas del área que genéricamente podríamos llamar "inteligencia no verbal". El límite inferior que nos fijamos fue las pruebas de exigencias "espaciales" y "comprensión mecánica", y el límite superior las de razonamiento abstracto, con simbología no verbal pasando por "razonamiento concreto". Así agrupamos una serie de items que, comenzando por cuestiones de marcado tipo espacial (similares a las que el sujeto se debe plantear en materias como geometría) incluyera además, en orden creciente de dificultad, cuestiones de "razonamiento concreto" (secuencias) para concluir con series de letras y series de números (razonamiento abstracto). De todo esto el sujeto obtenía una sola puntuación total a los fines del examen. A los fines de los análisis posteriores estaba dividida la prueba en tres partes, la primera de comprensión espacial y razonamiento concreto, la segunda series de números y por última la de letras (20 items).

El punto de vista adoptado es discutible, pero la experiencia dio resultado desde la perspectiva pragmática en que nos colocábamos.

A continuación damos algunos ejemplos de los items usados, si bien no representan la totalidad de la prueba, sobre todo la parte gráfica que aquí no podemos reproducir:

1. Una caja grande contiene dos pequeñas. Cada pequeña tres más pequeñas, ¿cuántas hay en total?  
.....
  8. En una clave secreta la palabra SALTO se representó por medios de estos signos: ! @ \$ +. ¿Cómo se indicaría la palabra LOSA? (Se daban tres opciones).  
.....
  11. Si de cada tres letras del alfabeto tacháramos la tercera, ¿cuál sería la novena letra no tachada? Escríbela. (Se daba el alfabeto).  
.....
  19. ¿Con qué número mínimo de palillos puedes construir dos cuadriláteros?  
.....
- Luego se agregaban las series de números y letras:
- |    |    |    |    |    |    |       |       |
|----|----|----|----|----|----|-------|-------|
| a. | 1  | 3  | 5  | 7  | 9  | 11    | ..... |
| g. | 21 | 20 | 18 | 15 | 11 | ..... |       |
- 
- |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |       |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|---|
| 3. | A | X | B | X | C | X |   | X | E | ..... |   |
| 6. | A | B | A | A | C | A | A | D | A | A     | E |
- .....

## 5.2. La posterior evolución de la batería (1967 y 1968)

El examen de los resultados obtenidos en 1965 y los datos suministrados por el Dr. Murat, así como la experiencia universal en este tipo de selección, aconsejaban incorporar como elemento de pronóstico la performance del niño en el último grado de la escuela primaria. La correlación múltiple que hicimos de los resultados de los dos exámenes clásicos (matemáticas y castellano) y la nota (promedio) de 6to. grado con el promedio en 1er. año de los alumnos ingresados en 1955 nos confirmó en lo que sostenía ya en su informe el Dr. Murat: que el promedio de 6to. grado es un buen predictor y el más económico del promedio en 1er. año. Esto es así a pesar del cambio que se produce, y el hiato a veces, entre un estadio y otro. Y es lógico que así sea. En esa nota se refleja, a pesar de todas sus deficiencias, la conducta del niño a través de todo un año. Allí se muestran de algún modo sus hábitos de estudio, la atención familiar y el nivel de cultura, hasta la salud del chico. Un examen ocasional, por mejor que sea, no lo refleja en ese grado y está sometido a las vicisitudes de lo accidental. Un rendimiento probado es el mejor predictor de un rendimiento esperado. Nuestros análisis nos han demostrado que la nota de 6to. grado es probablemente (tomado uno a uno) el mejor predictor de la nota de 1er. año. Decimos tomado uno a uno porque si tomamos la batería de ingreso en conjunto o al menos parte de ella, la cosa no sucede así, como es lógico. La nota de sexto grado viene muy afectada, además de los defectos comunes a las calificaciones escolares, por la circunstancia de que la muestra de ingreso a la escuela proviene de distintos establecimientos primarios, es decir que los chicos han sido calificados por distintas maestras, en escuelas con exigencias distintas, etc. No obstante esto,

la nota de 6to. grado es un buen indicador. Véase el resultado de las correlaciones múltiples que hemos llevado a cabo. Adviértase cómo con 8 variables logramos predecir en casi un 70% el éxito o fracaso del grupo en 1er. año, medido a través del promedio final. Ahora bien, de ese 70% pronosticado, el 36,5% lo hacía la nota de 6to. grado y sólo el resto las demás variables (cálculo, cuestionario de matemáticas, ortografía, comprensión de lectura, cuestionario de gramática, y las dos pruebas de aptitud, de inteligencia verbal y razonamiento no verbal). De éstas nada aportan al conjunto ortografía, comprensión de lectura y cálculo. Luego diremos porqué.

En 1966 decidimos incorporar el promedio de 6to. grado como elemento de selección. Razones de conveniencia práctica decidieron a la Escuela dar un paso más en 1967 y hacer una preselección en base a la nota de 6to. grado. Se intentaba evitar una afluencia demasiado grande de aspirantes. Se puso un mínimo de 7,30 de promedio para poder presentarse al examen, con lo que el número de aspirantes quedó ese año reducido a 449. El año anterior había habido 644 y en 1955 más de 800.

#### 5.2.1. La batería 1967

Diversas razones (que indicamos más abajo) nos inclinaron a suspender ese año las pruebas de aptitud y reducir el ingreso a pruebas objetivas de tipo pedagógico. Los criterios de selección que se promediarían quedaron reducidos a:

- Nota promedio de 6to. grado
- Cuestionario de 50 cuestiones de Matemáticas
- Prueba de comprensión de lectura
- Dictado (ortografía)
- Cuestionario de 25 cuestiones de Gramática

Las pruebas se mejoraron sensiblemente, en su contenido y forma, en base a la experiencia anterior. Sobre todo la prueba de comprensión de lectura.

##### 5.2.1.1. Supresión de las pruebas de aptitud.

Las dificultades del armado y aplicación de pruebas de aptitud se habían puesto de manifiesto en 1966. El esfuerzo no parecía suficientemente compensado, en nuestra concreta circunstancia. De aquel 70% de variabilidad pronosticada gracias a una  $R = .830$ , verdadero éxito, las pruebas de aptitud aportaban:

- Prueba lógico-verbal = 4 %
- Prueba de razonamiento no verbal = 13,6 %

Era un porcentaje considerable, por cierto. Pero no tanto si se piensa que el Cuestionario de Gramática, mucho más fácil y económico, aportaba él solo el 18 % del pronóstico. Los inconvenientes por la falta de medios y personal que nos traían las pruebas de aptitud, nos decidieron a ver qué pasaba si se hacía un examen mejorado de tipo exclusivamente pedagógico, agregándole el rendimiento en 6to. grado.

##### 5.2.1.2. Mantenimiento de ortografía y comprensión, pese a su fracaso.

El lector se habrá, tal vez, preguntado: ¿Se suprimen los tests, que aportaron peso pronóstico, y se dejan las pruebas de ortografía y comprensión de lectura, pese a su fracaso? La razón fue, justamente, ésa. Al suprimir los tests debíamos mantener todos los otros elementos, viendo cuál era su comportamiento si se los mejoraba. Además nos hicimos las siguientes consideraciones:

- a) Que el comportamiento de un predictor depende de con quiénes vaya acompañado.
- b) Que la prueba de comprensión de lectura había sido la peor lograda en 1966.
- c) Que individualmente tomadas, ortografía y comprensión, dan correlaciones significativas con el promedio de 1er.año. En 1966 fue:
  - 1er.año y ortografía.  $r = .224$
  - 1er.año y comprensión,  $r = .206$

Al año siguiente (1967) también caen en la correlación múltiple, siendo la correlación simple con 1er.año:

- Comprensión,  $r = .101$  (no significativa)
- Ortografía,  $r = .345$

Por todo esto, podía ocurrir que, modificado el conjunto de la batería y la calidad de algunos de sus elementos, el efecto de esos dos predictores (ort. y compre.), tan difíciles de eliminar, por otra parte, desde el punto de vista docente (el de los profesores), mejorara. No fue así. Al año siguiente (1967) volvieron a perderse en la correlación múltiple.

#### 5.2.1.3. Contenido de las pruebas 1967

- 5.2.1.3.1. Comprensión de lectura: Se eligió un texto de Juana de Ibarbourou, "El Charco", trozo alegórico pero sencillo y sin dificultad material de comprensión (sin lenguaje especializado o raro y sin dificultades de construcción, etc.). Luego de instrucciones detalladas (que el sujeto leía para sí) respondía a una serie de preguntas de elección múltiple. Estas preguntas iban de la simple captación material del trozo a su interpretación. Esta última no quedaba librada a la imaginación del sujeto, sino que era canalizada mediante el sistema de elección forzosa. Ejemplos:
- 1. ¿Con cuál de los siguientes objetos se compara el charco que se formó en el empedrado?
    - a) con una lámina de plata. b) con un espejo. c) con una piedra preciosa.
  - 3. ¿En qué momento del día escribe la autora?

- a) mañana; b) anocheecer; c) tarde;
- d) noche; e) amanecer.

6. ¿Qué puede simpolizar el can vagabundo?

- a) aquellos que abandonan su hogar para correr mundo.
- b) los seres que están solos y necesitan.
- c) los que viajan constantemente.

7. Si tuviera que asociar una de las siguientes palabras a la imagen del perro vagabundo, ¿cuál elegiría?

- a) inquietud. b) rencor. c) satisfacción. d) desamparo.

5.2.1.3.2. Dictado. Cuestionarios de gramática y matemáticas: Estas pruebas son mejoradas respecto del año anterior. No comportan innovaciones esenciales. Sólo, sobre todo en el caso de matemáticas, un mayor equilibrio interno, tanto en el orden de dificultad, formulación de las preguntas, etc.

#### 5.2.2. Las pruebas de 1968

Decidimos volver a introducir los tests. El descenso de la correlación múltiple con 1er. año, que en 1966 alcanzó una  $R=.830$  y en 1967 baja a  $.604$  y la comprobación de que en ambos casos ortografía y comprensión de lectura (así como antes cálculo numérico) no aportan peso pronóstico, nos decide a volver a probar con tests, pese a las dificultades señaladas. Decidimos abandonar la prueba de lectura. Sin embargo mantenemos ortografía. Lo hacemos, entre otras cosas, porque no podíamos reducir excesivamente la parte pedagógica del examen, tanto por los profesores que no lo hubieran aceptado, cuanto por los propios niños. Pero, además, por una razón estadística que puede verse en 6.

### 6. Primeras conclusiones aportadas por el análisis estadístico

#### 6.1. Las caídas de variabilidad

La situación, desde el punto de vista estadístico es interesante. Obsérvense las correlaciones obtenidas entre ortografía y las demás variables, tanto con el grupo inicial (grande) como con el seleccionado (pequeño). De paso véase el influjo de la variabilidad en la correlación de Pearson. Esta influencia hace que los índices de correlación bajen mucho cuando la correlación se halla en el grupo pequeño (que entró a la Escuela), grupo de baja variabilidad comparado con el grande (todo el que se presentó a examen). Por eso las mismas correlaciones tienen índices numéricos distintos, pero, como es lógico, deben interpretarse como equivalentes. (Véase los cuadros en las páginas siguientes).

Téngase en cuenta también este influjo de la variante para interpretar la cuantía de las correlaciones cuando se trata del grupo pequeño (seleccionado). Al bajar la variabilidad del grupo, cae el índice

de correlación, pero esto no significa que ésta no exista. En algunos casos la caída es muy pronunciada, al punto de que puede engañar al interpretar la correlación. Así por ejemplo, en 1967 entre comprensión de la lectura y promedio de 6to.grado se obtiene en el grupo grande una  $r = .316$ , mientras que la misma correlación baja en el grupo pequeño a sólo  $r = .009$ , es decir nula. Si la interpretáramos así, como nula, nos engañaríamos. Comprensión y cuestionario de matemáticas alcanzan ese mismo año en el grupo grande una  $r = .461$ , pero en el grupo pequeño (seleccionado) la caída no es tan grande como en el caso anterior,  $r = .337$ .

Es por esta influencia de la variabilidad en los índices de correlación que ofrecemos tanto las intercorrelaciones que se obtuvieron con el grupo grande como con el pequeño. Aquéllas sirven para bien interpretar éstas. En el único caso en que no podemos hacer esta comparación es en el del promedio de 1er.año, como es lógico, porque carecemos de esta puntuación en los sujetos que no lograron ingresar a la Escuela.

Teniendo presente, pues, estos hechos, podemos interpretar correctamente los siguientes fenómenos, que calificamos de singulares.

- Ortografía (puntaje en errores no en aciertos) correlaciona significativamente con 1er.año, a pesar de que la caída de la variabilidad es muy grande (para 1966,  $\sigma = 9,99$ , Media = 13,78, baja a 5,92, Media = 8,32). En 1966 la  $r = .224$  y al año siguiente  $r = .354$ , con grupos de 140 a 150 sujetos. En 1968 las cosas son distintas, por razones que sería largo explicar, pero entre ellas la muy importante de que hubo una preselección mediante el promedio de 6to.grado, por eso el grupo de aspirantes que en 1966 fue de  $N = 644$  baja (en vez de subir) a  $N = 449$ ). Además, por supuesto, las pruebas de un año y otro son distintas. En resumen, que en 1967 en ortografía la variabilidad no baja demasiado del grupo grande al pequeño ( $\sigma = 4,850$  baja a 3,006, siendo la media del grupo grande 7,964 y la del grupo pequeño de 4,61). (Recuérdese que el puntaje de ortografía se midió en errores, por eso la media del grupo grande es superior al pequeño).

Comprensión de lectura no llega en ningún caso a dicho nivel (un año .206 y el otro .101), apesar de que la caída de variabilidad en el primer año es de 3,98 a 3,93 solamente (la media sube de 11,63 a 13,98), y en el segundo año la variabilidad baja de 2,189 a 1,967, subiendo la media de 11,503 a 12,56.

## 6.2. Ortografía y comprensión no aportan como predictores

Ambas variables (ortografía y comprensión) no agregan nada a la correlación múltiple con 1er.año. Las intercorrelaciones de ambas con casi todas las demás variables de la batería predictora son considerables, en el grupo grande, pero caen muchas de ellas en el grupo pequeño. En este último Comprensión de lectura arroja correlaciones insignificantes con todas las demás variables, en 1967, menos con Matemáticas.

Ortografía, por su parte, correlaciona en la misma oportunidad significativamente, en el grupo pequeño, sólo con 6to.grado y con 1er.año. El año anterior, 1966, comprensión de lectura arroja una correlación alta con 6to.grado, en el grupo pequeño, y bien considerable con

gramática y el test lógico-verbal. Ortografía, 1966, tiene correlación alta solamente con gramática (grupo pequeño).

Téngase en cuenta que cuando hablamos de correlaciones "~~estas~~" lo hacemos considerando que se trata de variables cuya índole (muy compleja) no permite encontrar fácilmente tal comunidad de variación (piénsese en gramática por ejemplo). A esto se agregan las caídas de la variabilidad en el grupo pequeño.

#### 6.2.1. La falta de peso pronóstico de ciertas variables en la R múltiple

Acabamos de ver que comprensión de lectura y ortografía no aportan ningún peso pronóstico en la correlación múltiple entre los predictores de ingreso y el resultado final de 1er. año, apreciado mediante el promedio de calificaciones. La razón no aparece muy clara. Si nos limitamos al mero análisis del cuadro de intercorrelaciones no se ve bien por qué es tan absoluta la caída. Es interesante notar que se trata nada menos que de dos variables que son, pedagógicamente, "mecanismos de base". Lo mismo pasó, recuérdese, con cálculo numérico, otro "automatismo de base" (1).

- ¿Por qué esto?

Al fenómeno se agrega, por otra parte, el hecho conocido de que muchos fracasos escolares al nivel de Primero de Secundaria, provienen de fallas en la adquisición de los "mecanismos de base". Alumnos que no "saben" leer, no pueden estudiar. Fallas en los mecanismos del lenguaje, uno de los cuales es la ortografía y como tal buen síntoma de la asimilación de los restantes (sintaxis, conjugación, etc.), son causa habitual de graves dificultades a nivel de secundaria. Más aún, la escuela primaria tiene como función esencial habilitar en el manejo de esos mecanismos mucho más que suministrar "información" en áreas como las ciencias naturales, por ejemplo, lo que a veces se olvida y de ahí los fracasos al ingresar al nivel medio. Estos "hábitos" y otros, como como buenos modos de estudio, son lo fundamental a lograr a nivel primario. Cierta tendencia "datística", memorística, informativa, de nuestra escuela primaria, perturban la preparación para el ciclo siguiente. Suele ocurrir así con todos nuestros ciclos de enseñanza: que no habilitan para el siguiente.

Pues bien, si las cosas son pedagógicamente así, ¿cómo se explica que los mecanismos de base no aporten nada en el pronóstico del éxito en Primer Año? Nuestra respuesta es que se debe justamente a eso: a que son "hábitos" supuestos que no discriminan en el grupo de los mejores. Algo similar ocurre con la llamada "aptitud matemática". Es sabido que el cálculo numérico no tiene alta correlación con aquélla, pareciera no estarle esencialmente vinculada, cosa bien extraña.

---

(1) Cf. sobre este tema, Le Gall, A., Les insuccès scolaires, P.U.F! Paris, 1963. Hay trad.castell.

En realidad es que al nivel en que se puede discriminar la aptitud matemática tal discriminación "supone" el cálculo, el cual queda así subsumido. Habría pasado algo similar con ortografía, cálculo y comprensión de lectura respecto del éxito en Primer Año. En el grupo con el cual se hace la Correlación Múltiple están "supuestos", subsumidos en las otras variables Matemáticas y Gramática.

#### 6.2.2. La asimetría de las curvas de ortografía (1)

Las curvas que arrojan las pruebas de Ortografía son asimétricas. ¿Por qué? Nuestra experiencia nos ha puesto frente a un fenómeno interesante desde el punto de vista pedagógico. Nos encontramos con una gran masa de sujetos "normales", es decir con un número pedagógicamente "razonable" de errores. Estos sujetos se agrupan en torno a una "medida" que es baja (pocos errores). De ahí comienzan a apartarse los restantes sujetos hasta una distancia en algunos casos extraordinaria. Como si se estuviera frente a dos grupos heterogéneos. Una gran masa de alumnos con una Media alrededor de 8 errores, y luego otros que acumulan 30, 40 y en algún caso hasta 80 errores. Dentro de un grupo de sujetos pedagógicamente "normales" en ortografía, niños con deficiencias graves, sean de origen mental o de aprendizaje. Lo que los constituye a estos últimos en un grupo heterogéneo y que no se compadece con lo razonable y aceptable es que niños con esa ortografía tengan su 6to. grado aprobado. En este sentido son realmente sujetos ajenos a la muestra. Por otra parte -y esto explica la acumulación en las puntuaciones bajas- el examen, por su carácter ortográfico de dificultad normal y de extensión breve no permite que los sujetos se distribuyan conforme a las áreas de la curva normal.

En efecto, los niños que no incurrieron en errores o que tuvieron muy pocos seguramente acumularían más y se distribuirían más normalmente si el Dictado fuera más largo y más difícil. La curva perdería entonces la asimetría que presenta y esa acumulación de sujetos en las puntuaciones bajas, equilibrándose con los que alcanzan gran cantidad de errores. Si no fuera así, estaríamos frente a un fenómeno extraordinario en psicopedagogía.

#### 6.2.3'. La caída de promedio general de estudios al pasar a 1er. año

Es también sugestiva la comprobación de que el grupo seleccionado, se reagrupa y pierde puntaje en su promedio general de estudios al pasar del último grado de la primaria al 1er. año secundario. Veamos:

<u>Año 1966</u>		<u>Año 1967</u>	
Media 6to.	- Sigma	Media 6to.	- Sigma
8,88	- 0,74	8,68	- 0,59
Media 1ro.	- Sigma	Media 1ro.	- Sigma
7,92	- 0,71	7,58	- 1,26

(1) Véase la gráfica Nº 4

<u>Año 1968</u>	
Media 7mo.	- Sigma
9,17	- 0599
Media 1ro.	- Sigma
7,87	- 0,80

Pueden ensayarse varias explicaciones. Probablemente la más obvia sea que los profesores toman como límite superior de la escala de calificaciones el 10 o el 9 en los que colocan a los mejores, y de ahí comienzan a bajar. No es una escala de medida absoluta, lógicamente, sino relativa al grupo. La caída del promedio hubiera sido más espectacular, sin duda, si en vez de dividirse el grupo que ingresó en cinco (5) divisiones, se mantuviera unido.

#### 6.2.4.1 Otras observaciones

Se pueden hacer otras observaciones que el lector interesado podrá realizar por su cuenta estudiando los Cuadros adjuntos. ; Deberíamos decir algo, tal vez, de las sorpresas que el investigador se lleva cuando correlaciona variables tan diferentes entre sí. Que haya significativa relación entre Gramática y Ortografía, o entre Matemáticas y Cálculo, no sorprende al sentido común, pero encontrarse con que Ortografía correlaciona sensiblemente con Aritmética, por ejemplo ( $r = .795$ , en 1968), obliga a reflexionar. Cuántos prejuicios no se esconden en ciertas tradiciones escolares, y, también, con qué cuidado hay que basar cualquier cambio en investigaciones como la presente. Con variables tan complejas, y tan intercorrelacionadas a pesar de su aparente desemejanza, con cuántos recaudos deben interpretarse los índices. Aunque, también, siempre, qué ricos son en sugerencias, en incitaciones para nuevas exploraciones y mejores controles. Nosotros dejamos de formular varias de tales sugerencias a la espera de mayores datos.

Sirva la presente de primera semblanza de una tarea larga y por momentos ímproba, que esperamos no haya sido totalmente inútil.

Muchas cosas quedan en la penumbra. ¿Por qué variables con valor predictivo por sí mismas, resultan hasta negativas cuando están acompañadas? ¿Cuál es esa compañía que así las transforma? No lo sabemos a ciencia cierta. Suponemos que cálculo cae porque está con Matemáticas. Pero, ¿es así?

Algunas variables pronostican (solas) más que otras, y, luego, al juntárselas en la correlación múltiple, pierden terreno.

Se ha trabajado rigurosamente; descartamos, pues, errores de cálculo.

A continuación se ofrecen algunos resultados y gráficas.

## M a t e r i a l      G r á f i c o

A título meramente informativo, incluimos a continuación algunos gráficos.

- 1.- Representación gráfica de los índices de dificultad.  
Obsérvese lo que sucede con un examen que se ha construido con gran cuidado (fue el primero que se intentó hacer más objetivo, 1966), cuando se lo contrasta con la realidad mediante técnicas apropiadas.
- 2.- A continuación comparamos gráficamente el nivel de inteligencia de los grupos que ingresaron a la Escuela y los promedios obtenidos en otras partes.  
Puede verse la calidad del alumnado, desde este punto de vista.
- 3.- Idem que el anterior.
- 4.- Distribución de frecuencias de Ortografía, ingreso 1967-68. Algunos sujetos tuvieron más de 35 errores, pero no se han incluido en la representación gráfica.
- 5.- Agregamos una de las distribuciones de frecuencias de los exámenes tomados: Matemáticas, 1967-68.  
Ningún chico (pre-seleccionado mediante el promedio del 7mo. grado) obtuvo menos de 6 puntos. Ninguno pasó de 44, sobre un total de cincuenta posibles.  
Los exámenes fueron armados ex profeso colocando en un extremo preguntas muy fáciles (motivacionales) y en el otro muy difíciles, para que el examen discriminara los mejores de los peores a lo largo de toda la escala. Para eso era necesario que ningún chico alcanzara el máximo de puntaje y, por debajo, no hubiera quienes quedaran sin posibilidad de responder alguna pregunta. Aunque, por tratarse de un examen selectivo, las preguntas muy fáciles no tienen tanta finalidad discriminativa sino motivacional.

TABLA I

Variable	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>1</sub>
X <sub>2</sub>	—	.187	.193	.512
X <sub>3</sub>	.187	—	.126	.528
X <sub>4</sub>	.193	.126	—	.321
X <sub>1</sub>	.512	.528	.321	—
$\bar{X}$ (medias)	8,88	40,04	28,07	7,92
$\sigma$ (sigmas)	0,74	4,58	7,16	0,71

Intercorrelaciones entre todas las variables  
Ingreso 1955-1966

Referencias: X<sub>1</sub> = Promedio Primer Año  
X<sub>2</sub> = Promedio 6º Grado  
X<sub>3</sub> = Ingreso Castellano  
X<sub>4</sub> = Ingreso Matemáticas

TABLA II

TABLA PARA LA OBTENCIÓN DE LOS COEFICIENTES DE  
REGRESION Y LA CORRELACION MÚLTIPLE  
1955 - 1966

	$\beta_{lk}$	$\gamma_{lk}$	$\beta_{lk} \cdot \gamma_{lk}$	$\sigma_l / \sigma_k$	$b_{lk}$	$\bar{x}_k$	$(X_k)b_{lk}$
X <sub>2</sub>	.3948	.512	.2021376	.959	.379	8.88	3,365
X <sub>3</sub>	.4302	.528	.2271456	.155	.067	40.04	2,683
X <sub>4</sub>	.1906	.321	.0611826	.099	.019	28.07	0,533
			.4904658 = R <sup>2</sup>				-6,581
			R = 0,700				7,920
							a = 1,339

$$R_{1.234} = 0,700$$

Ingreso 1966/67 - N = 644 niños

TABLA I

(Intercorrelaciones entre todas las variables)

VARIABLE	$\bar{X}_1$	$\bar{X}_2$	$X_3$	$X_4$	$X_5$	$X_6$	$X_7$	$X_8$
$X_1$	-----	.283	.504	.349	.670	.621	.464	.374
$X_2$	.283	-----	.571	.332	.264	.524	.187	.450
$X_3$	.504	.571	-----	.387	.539	.673	.366	.502
$X_4$	.349	.322	.387	-----	.304	.455	.331	.319
$X_5$	.670	.264	.539	.304	-----	.601	.500	.374
$X_6$	.621	.524	.673	.455	.601	-----	.513	.613
$X_7$	.464	.187	.366	.331	.500	.513	-----	.246
$X_8$	.374	.450	.502	.319	.374	.613	.246	-----
$\bar{X}$ (Medias)	8,28	19,28	20,94	17,52	23,44	25,53	11,63	13,78
$\sigma$ (Sigmas)	2,02	3,79	6,57	7,32	6,39	9,51	3,98	9,99

REFERENCIAS:

$X_1$  = 6º Grado

Matemáticas

$X_2$  = Operaciones

$X_3$  = Cuestionario

$X_4$  = Aptitud (Test)

Castellano

$X_5$  = Test

$X_6$  = Gramática

$X_7$  = Comprensión

$X_8$  = Ortografía

TABLA III  
Para la obtención de los coeficientes de regresión  
y la correlación múltiple

Ingreso 1966-67

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	$\beta_{1k}$	$r_{1k}$	$\beta_{1k} \quad r_{1k}$	$\sigma_{1/\sigma_k}$	$b_{1k}$	$\bar{X}_k$	$(\bar{X}_K) \quad b_{1K}$
$X_2$	-.0811	.2360	-.01913960	.397	-.0032	21,82	-.069
$X_3$	.1797	.4090	.07349730	.235	.0042	25,65	.108
$X_4$	.2283	.5950	.13583850	.189	.0043	22,78	.098
$X_5$	.1117	.3810	.04255770	.219	.0024	28,23	.068
$X_6$	.3437	.5250	.18044250	.298	.0102	32,97	.336
$X_7$	.2971	.2060	.06120260	.367	.0109	13,98	.152
$X_8$	.1173	.2240	.02627520	.213	.0025	8,32	.021
$X_9$	.5521	.6620	.36549020	2.1355	1.179	8,69	1.024
			$R^2 = .69120880$ $R = \underline{\underline{.8299}}$				$\Sigma = 1.392$

Correlación múltiple:  $R = .8299$

$\bar{X}_9 = 7.580$   
 $\quad \quad \quad -1.392$

a : 6.188  
.....

Intercorrelaciones entre las 6 variables

TABLA I

1er. Año 1968

Ingreso 1967-68 Grupo que ingresó N = 138 niños

VARIABLES	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>6</sub>
X <sub>1</sub>	----	.075	.009	.189	.238	.459
X <sub>2</sub>	.075	----	.337	.048	.204	.457
X <sub>3</sub>	.009	.337	----	.098	.090	.101
X <sub>4</sub>	.189	.048	.098	----	.013	.355
X <sub>5</sub>	.238	.204	.090	.013	----	.354
X <sub>6</sub>	.459	.457	.101	.355	.354	----

REFERENCIAS: X<sub>1</sub> = 6º Grado      X<sub>4</sub> = Gramática  
X<sub>2</sub> = Matemáticas      X<sub>5</sub> = Ortografía  
X<sub>3</sub> = Comprensión      X<sub>6</sub> = 1er. Año

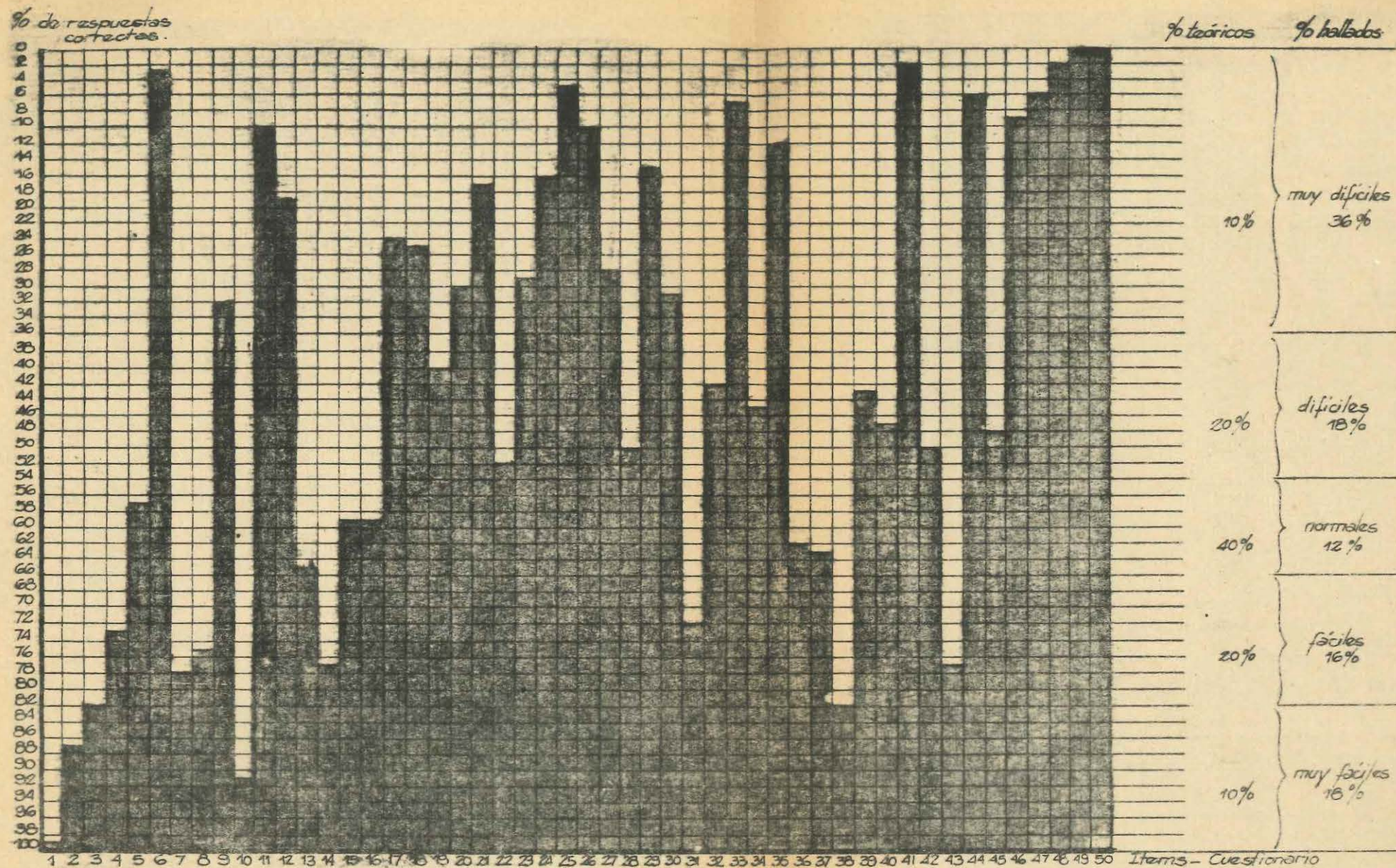
Tabla para la obtención de los coeficientes  
de regresión y de la correlación múltiple

TABLA II

Ingreso 1967-68

Correlación múltiple

(1)	(2)	(3)	(4)
-----	$\beta_{lk}$	$r_{lk}$	$\beta_{lk} \quad r_{lk}$
X <sub>2</sub>	.4092	.4570	.18700440
X <sub>3</sub>	-.0838	.1010	-.00846380
X <sub>4</sub>	.2785	.3550	.09886750
X <sub>5</sub>	.1866	.3450	.06437700
X <sub>1</sub>	.3319	.4590	.15234210
			R <sup>2</sup> = .36537320 R = .6044

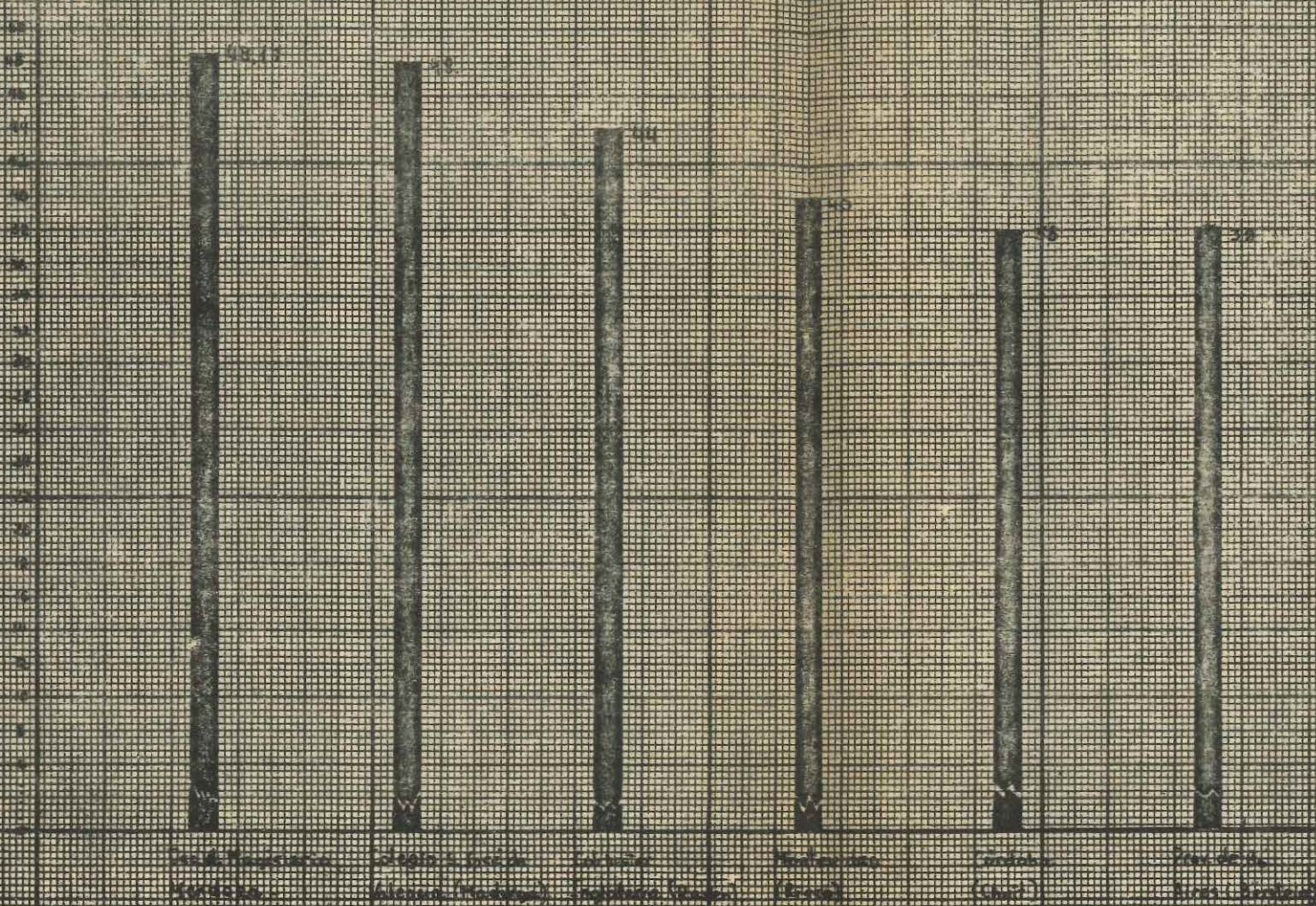


Graf.  
P 1

## INDICE DE DIFICULTAD

DATOS OBTENIDOS DE 100 ALUMNOS  
TOMADOS AL AZAR, DE UN TOTAL DE  
682, DE LOS EXAMENES DE INGRESO  
MATEMATICAS . diciembre 1966

# CUADRO COMPARATIVO DE PROMEDIOS DE PUNTOS DEL TEST DE LAYEN PARA NIÑOS DE 13 AÑOS FORMA COLECTIVA



Grat.  
 No. 2

Laboratorio Psicológico  
 Escuela No. 2

J. K. C.

# CUADRO COMPARATIVO DE LOS PROMEDIOS DE PUNTAJES DEL TEST DE RAVEN PARA NIÑOS DE 13 1/2 AÑOS, FORMA COLECTIVA

Puntaje  
 100  
 90  
 80  
 70  
 60  
 50  
 40  
 30  
 20  
 10  
 0



Escuela Normal

Escuela Normal

Escuela Normal

Escuela Normal

Escuela Normal

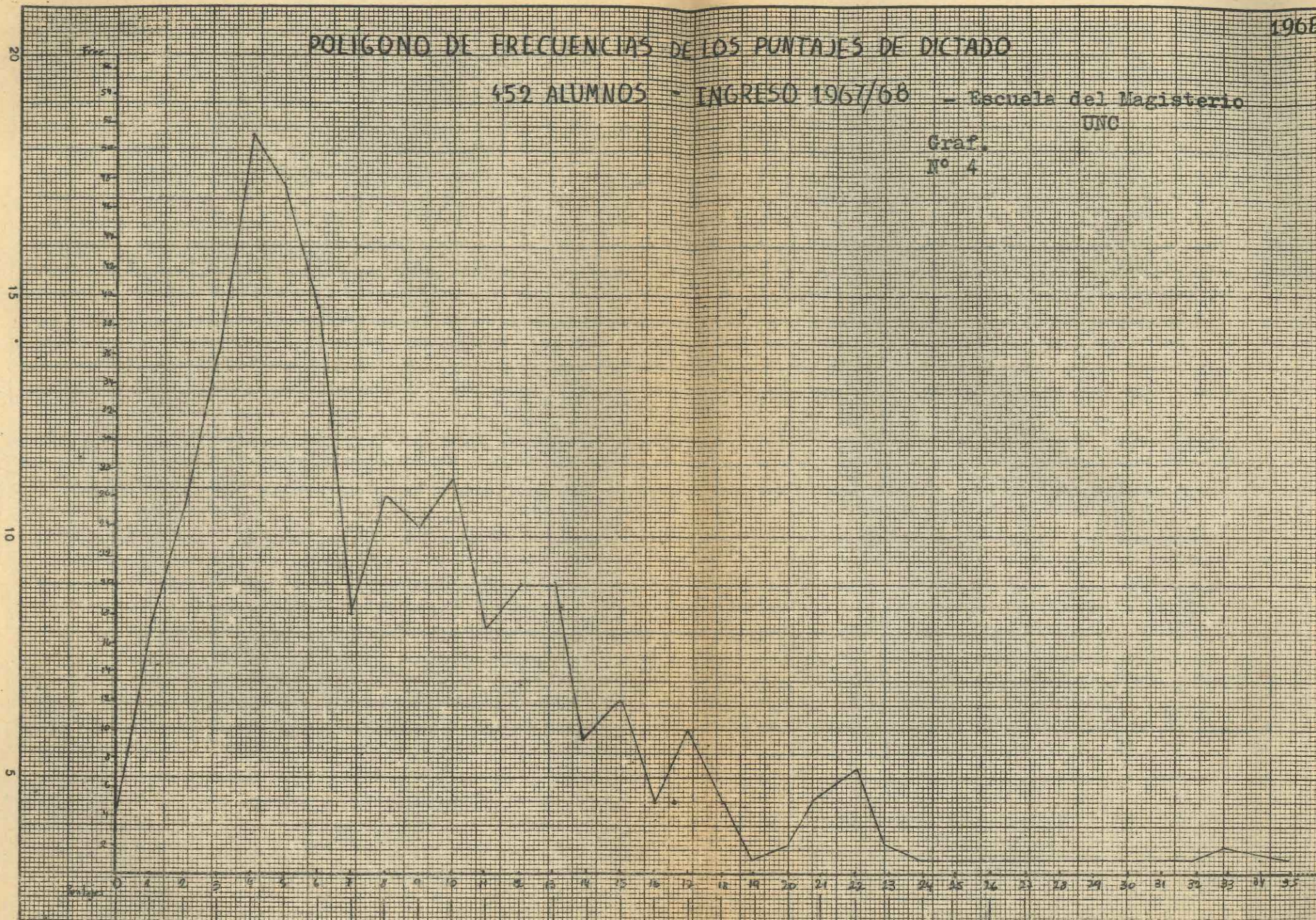
Escuela Normal

Punt.  
 No. 3

Escuela Normal  
 Estado de Hidalgo

Punt.  
 No. 3

Apeles



# POLIGONO DE FRECUENCIAS DE LOS PUNTAJES DE MATEMÁTICAS

1968

154 ALUMNOS - INGRESO 1967/68

- Escuela del Magisterio  
UNC

Gráfica N° 5

Apeles

20

15

10

5

Fu

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

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

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

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

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

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

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

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

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

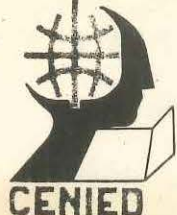
23

24

25

26

27



Buenos Aires, diciembre de 1969

Año I, nº 10

## UNA NUEVA EXPERIENCIA EN LA ENSEÑANZA EXPERIMENTAL DE LAS CIENCIAS

por Pablo Gatinsky \*

Una inquietud que comparten numerosas direcciones de escuelas de enseñanza de nivel medio, de diversas modalidades, es la de mejorar el nivel de enseñanza de las ciencias por medio de la experimentación.

Se ofrecen en venta equipos con las guías de laboratorio que facilitan su empleo, para las disciplinas, física, química, ciencias biológicas, electricidad, etc.

Son muchos también los educadores que opinan que de construir los propios alumnos esos equipos, se mejora el referido aprendizaje. Es evidente que todos los caminos son buenos si se consigue que los educandos realicen con provecho las prácticas de laboratorio, dentro de un plan coordinado que tenga como finalidad, no impartir enseñanza, sino despertar adecuada inquietud en los adolescentes por los conocimientos científicos.

En el Instituto Industrial Luis A. Huergo, desde años atrás se está dando gran relevancia a la enseñanza experimental. Así, la de física se desarrolla desde primero a tercer año. En el primero, los alumnos realizan experimentaciones, con la guía de un instructor, sin impartirles enseñanza teórica previa, siguiendo un plan normalizado de trabajos. En segundo y tercer año se continúa con el mismo sistema, pero coordinando

las experiencias prácticas que realizan los alumnos con la ayuda de un instructor, con el ordenamiento de temas establecido por el profesor de la asignatura teórica, de modo que la experiencia siempre preceda a la explicación teórica desarrollada por el profesor. Idéntico sistema se aplica para la enseñanza de ciencias biológicas y para todas las asignaturas técnicas que necesitan del auxilio de la experimentación, tales como Electricidad, Electrónica, Química, Tratamientos Térmicos, Ensayos de Materiales, etc.

Cabe mencionar también que en el Instituto, la enseñanza del idioma inglés se facilita con el auxilio del laboratorio de idiomas.

Las normalizaciones tienen como fundamento el conseguir el desarrollo ordenado de los trabajos en los diversos laboratorios y gabinetes, como así también orientar la labor de los equipos de alumnos.

Estas normalizaciones son objeto de una evaluación y modificación continuada para conseguir su progresivo mejoramiento.

Quizás la experiencia más interesante de las mencionadas como ya realizadas, lo sea el de la enseñanza experimental de la electricidad, cumplida con alumnos de primer año.

Este es un trabajo concebido y desarrollado totalmente en el Instituto. Así, las guías de trabajo fueron preparadas por el autor de esta nota, y el equipo utilizado fue construido totalmente en el Departamento de Electricidad.

Presentaremos, para ilustrar sobre el método, una de las experiencias realizadas por los alumnos.

En la primera clase del año, el instructor, con la carpeta de trabajos experimentales en la mano, que previamente fue entregada a cada alumno, les indica que deben atenerse al ordenamiento fijado en la guía, sin pasar de una operación a otra, antes de completar la que se encuentre en ejecución.

En la clase los alumnos se disponen en comisiones de tres o de cuatro por mesa. A su frente, el instructor, tras concentrar la atención del alumnado, orienta la clase de la siguiente manera:

Indica a los alumnos que deben leer correctamente la primera indicación de la hoja de la carpeta, y que si no la entienden suficientemente, la releen tantas veces como sea necesario, hasta que no quede duda alguna sobre su contenido.

A continuación se reproduce la primera página de la normalización utilizada.

# INSTITUTO INDUSTRIAL LUIS A. HUERGO

ALUMNO \_\_\_\_\_

Año \_\_\_\_\_ *DIVISIÓN* \_\_\_\_\_ *Especialidad* \_\_\_\_\_

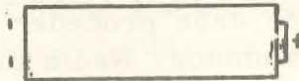
DÍA	MES	AÑO
-----	-----	-----

TRABAJO PRACTICO: Circuito eléctrico pila-lámpara.

No. 1

Guía para realizar el trabajo:

- 1) Observar la representación física de la pila, que se llama generador de la corriente y de la lámpara, llamada receptor de la corriente.

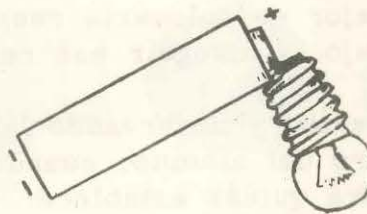


- 2) Observar los símbolos con que se representan la pila y la lámpara.



- 3) Indicar la diferencia entre la pila y la lámpara.

- 4) Encender la lámpara.



- 5) Con los símbolos correspondientes completar el circuito cerrado que se usó para encender la lámpara.



Como puede apreciarse, la primera indicación es:

- . Observar la representación física de la pila, que se llama generador de la corriente y de la lámpara, llamada receptor de la corriente.

Y a continuación se presentan sendos dibujos de una pila y de una lámpara, seguidos por otra indicación.

- . Observar los símbolos con que se representan la pila y la lámpara.

En las indicaciones 1 y 2 se le muestran "cosas", pila y lámpara y sus respectivas representaciones, en cambio en la indicación 3 ha se les formula una pregunta, -¿Cuál es la diferencia entre pila y lámpara?

Algunos alumnos responden de inmediato, otros teniendo ya su concepto formado, no encuentran la forma de expresarse, y otros, los más, por inhibición, no se atreven a exponer sus ideas.

Para salvar estas situaciones, sobre todo por presentarse en el comienzo de la primera clase, el instructor debe proceder con mucha habilidad.

Se acerca a un equipo de cuatro alumnos. Nadie dio respuesta. El instructor pregunta al grupo: -¿Qué pasa que nadie contesta? -Es que no sabemos cuál es la diferencia.

El instructor formula otra pregunta, mostrando ambos elementos. -¿Son iguales? Todos contestan que no. -¿Qué tienen de distinto? -No sabemos. -¿Las dos son de vidrio? -No, únicamente una parte de la lámpara es de vidrio, la pila no. - ¿Qué les parece, ¿la lámpara es un generador de corriente? ¿La pila es un receptor? -No, la lámpara es el receptor; la pila es el generador.

Rotas así las inhibiciones, lo que lleva bastante tiempo, el proceso de responder las preguntas formuladas se acelera notablemente.

Comienza la parte útil del trabajo. En el item 4 se solicita:

- . Encender la lámpara.

Un esquema indica la forma cómo debe colocarse la lámpara junto a la pila para que sin emplear conductores se encienda la lámpara.

Esta operación, a pesar de su simplicidad y de la ayuda prestada por el esquema, resulta, en forma general, la más difícil de realizar.

En efecto, el alumno coloca la lámpara en posiciones distintas a la indicada en el esquema, hasta que se convence, -al no conseguir luz en la lámpara-, que lo mejor es colocarla respecto a la pila, en la posición indicada en el dibujo. Conseguir ese resultado, lleva, término medio, diez minutos.

Presenciando la operación y observando la expresión de satisfacción que se pinta en el rostro del alumno, cuando consigue iluminar sus manos con la lámpara, se podrá quizás establecer -naturalmente salvando las distancias respectivas-, la satisfacción del experimentador, que tras mucho trabajo consigue llegar al descubrimiento, fruto de sus afanes.

La siguiente indicación es:

- . Con los símbolos correspondientes, completar el circuito cerrado que se usó para encender la lámpara.

Debajo, nuevamente aparecen dibujados los símbolos de la pila y la lámpara; pero esta vez, más juntos.

La respuesta no se hace esperar mucho. El alumno, con dos trazos completa el circuito. El instructor aprovecha la oportunidad para remarcar que cada alumno sin ayuda ninguna consiguió establecer uno de los

conceptos más importantes, cual es el de vincular eléctricamente un generador con un receptor.

Importante también es que, sin explicación, el alumno accedió al conocimiento de qué es un circuito eléctrico cerrado.

Se termina esta primera experiencia haciendo que conecten, mediante el cableado, el generador con el receptor y haciendo que ellos establezcan prácticamente la diferencia entre buenos y malos conductores.

Para realizar los trabajos siguientes, se provee a los alumnos del equipo que se detalla a continuación.

- 1) Bases para portalámparas; 2) Bases para pila; 3) Puentes para conexiónado; 4) Pulsadores; 5) Resistores; 6) Banco para trabajo; 7) Fuente de alimentación; 8) Panel de instrumentos.

Todos los elementos menores mencionados de 1) a 5) están montados sobre fichas toma corriente normalizadas, con lo que se consigue poder utilizarlos en la forma que requiera la experiencia y en cualquier parte del circuito.

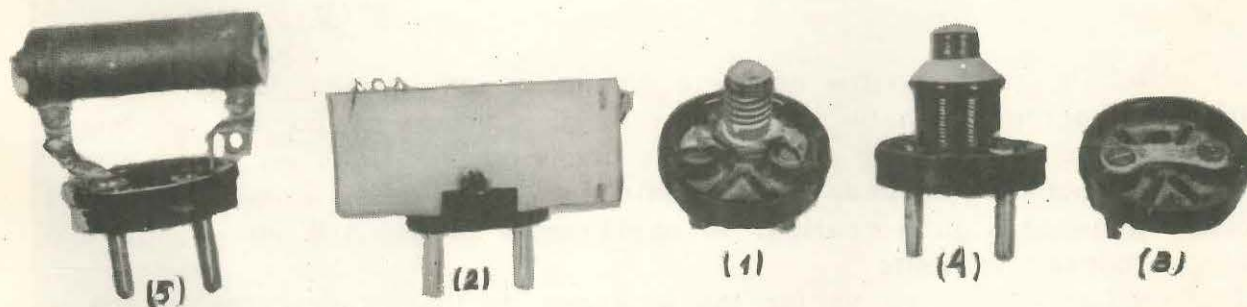
El sistema permite realizar las conexiones sin utilizar cables, con lo que se consigue efectuar las experiencias con gran rapidez.

El banco de trabajo es un chasis metálico. En su plano superior, las conexiones dibujadas coinciden con el conexiónado eléctrico realizado en su parte inferior.

La distancia existente entre cada dos puntos libres es igual a la normalizada para los elementos indicados de 1) a 5).

Jugando con no más de diez elementos puede ser utilizado el banco para realizar una gran cantidad de combinaciones de circuitos.

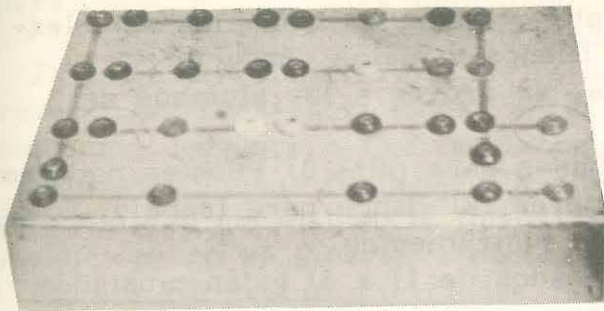
Así, para dar un ejemplo, colocando resistores o lámparas, uno entre cada dos fichas hembra inmediatamente próximas, resultará el circuito presentado en la figura 9.



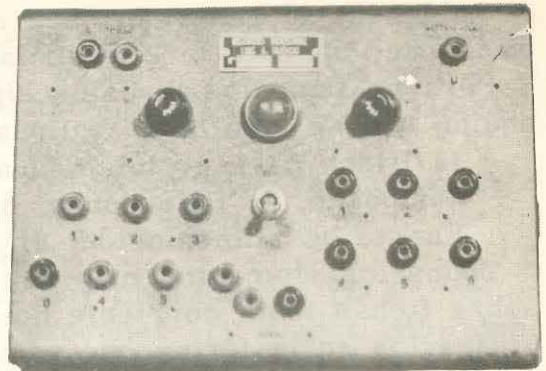
El banco de trabajo puede vincularse eléctricamente con una fuente de alimentación exterior.

La fuente de alimentación es un chasis, dentro del cual se encuentra un transformador con relación de transformación 220 V/50 V y con valores de tensión escalonados de 3 V en 3 V. De esta manera se tiene la posibilidad de trabajar con valores desde 3 V hasta 50 V en corriente

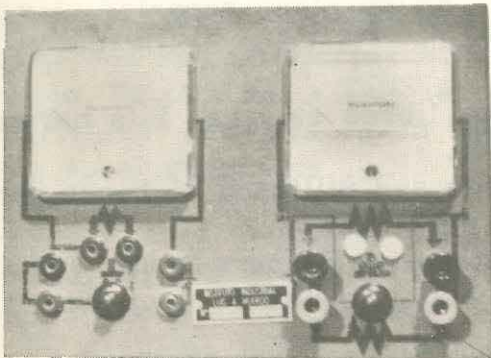
alterna. Siendo que también cuenta con un rectificador de hierro selenio, puede trabajarse con valores de tensiones similares en corriente continua. Cuenta además con las protecciones que las normas de seguridad aconsejan.



(6)



(7)



(8)

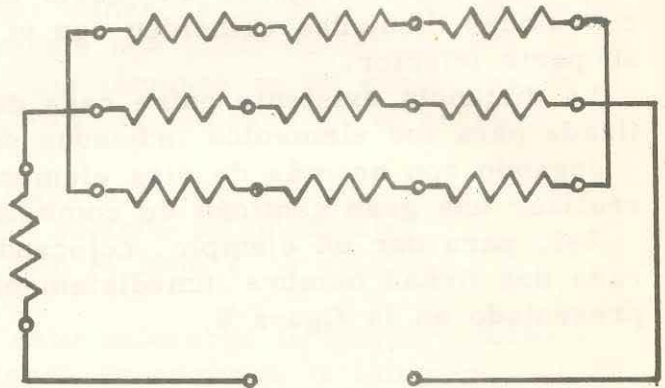


fig 9

El panel de instrumentos consiste en una chapa oblicua que tiene dos miliamperímetros y en su parte inferior un sistema de bornes, el que permite, intercalando las resistencias que correspondan, en serie o en paralelo, transformar cada instrumento en voltímetro o amperímetro del alcance necesario para realizar la experiencia proyectada en la guía de trabajos correspondiente.

Las resistencias para variar los alcances de los instrumentos fueron contruidos de antemano, de manera que lo único que en ese aspecto debe hacer el alumno, es seleccionarlos y conectarlos.

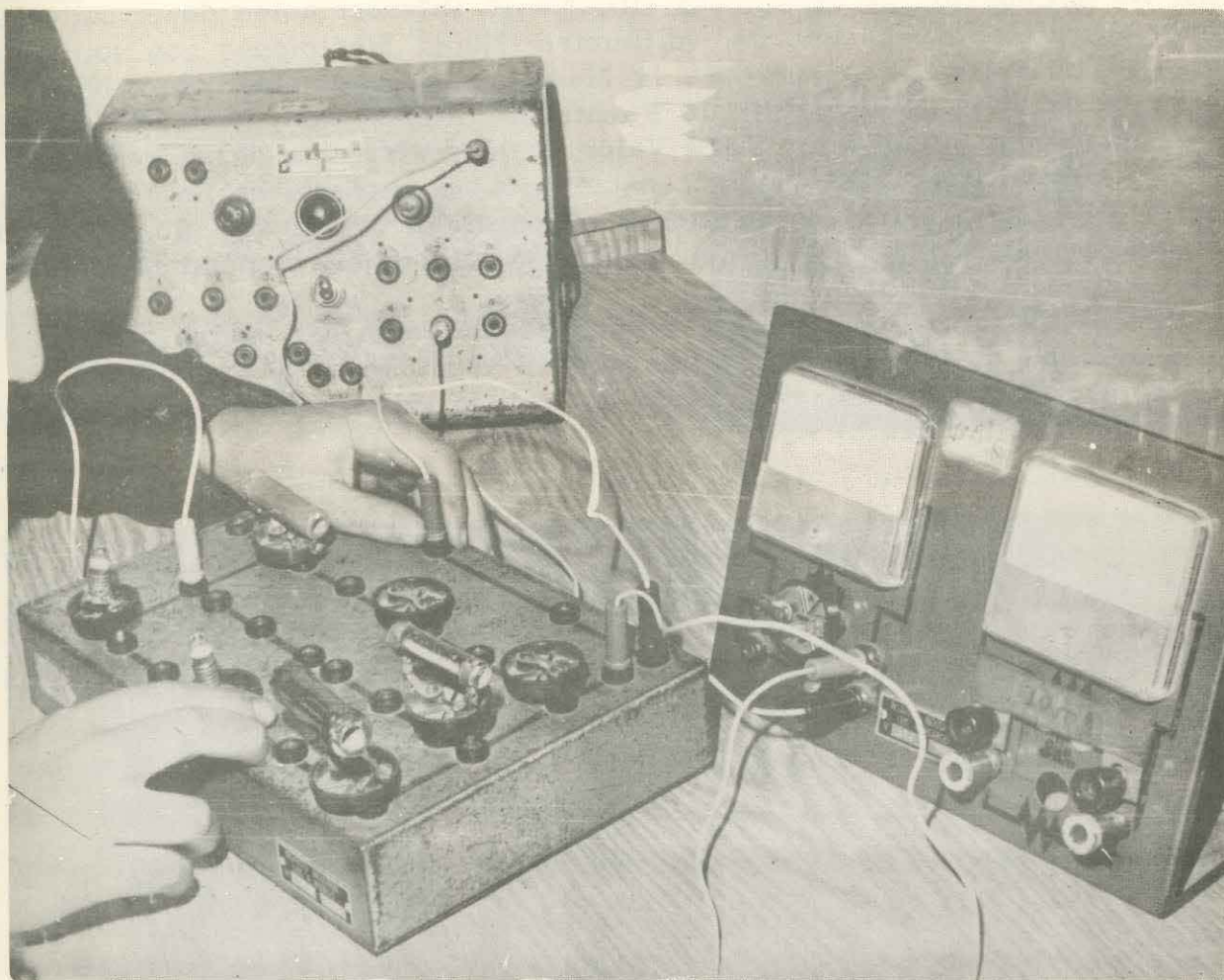
Resultaría una nota de gran extensión si agregáramos la explicación del uso de estos elementos en un ejemplo que corresponda al plan normalizado de trabajos experimentales. Esto en todo caso podría constituir el motivo de una próxima colaboración.

Para cerrar ésta, mencionamos que dicho plan para primer año comprende los siguientes trabajos: N° 2 Posibilidad de alejar el receptor del generador; N° 3 Probador de buenos y malos conductores de la corriente eléctrica; N° 4 Utilización del banco de trabajo; N° 5 Utilización de puentes

en el banco de trabajo; N° 6 Conexión de interruptores; N° 7 Utilización de dos generadores en un mismo circuito; N° 8 Conexión de receptores (I); N° 9 Conexión de receptores (II); N° 10 Diferenciación de circuitos serie y paralelo; N° 11 Uso del voltímetro; N° 12 Mediciones con voltímetro; N° 13 Uso del amperímetro; N° 14 Mediciones con amperímetro; N° 15 Cálculo de la resistencia; N° 16 Fuente de alimentación; N° 17 Diferencia de potencial e intensidad; N° 18 Valor de la resistencia de un resistor; N° 19 Circuito con resistencia constante; N° 20 Estudio de un circuito serie; N° 21 Conexión de resistores en paralelo; N° 22 Cálculo de la potencia eléctrica; N° 23 Cálculo del trabajo; N° 24 Valor económico de la corriente.

Por último, para ofrecer una mejor visualización del equipo utilizado, presentamos en las dos fotografías que se acompañan, una comisión de alumnos de primer año, realizando un trabajo experimental en el Laboratorio de Electricidad.





Nota : Conviene mencionar finalmente que todo el equipo utilizado puede ser construido a un costo muy bajo. También que de suscitar interés la experiencia presentada, con el mayor agrado orientaríamos a quienes deseen aplicarla e incluso para una mayor facilitación, pondríamos a su disposición las guías normalizadas de trabajos elaboradas. Basta, a tal fin, que se presenten personalmente a la Rectoría del Instituto, solicitando esa colaboración.

---

\* Jefe General de Enseñanza Práctica del Instituto Industrial  
Luis A. Huergo.

## MOVIMIENTO ESTUDIANTEL QUILMEÑO

Los días 20 y 21 de setiembre de 1968 en la ciudad de Quilmes se produjo un hecho inusitado. Jóvenes estudiantes secundarios de ambos sexos de tres colegios privados de la zona realizaron tareas remuneradas en casas, negocios y fábricas, fuera del horario escolar y sin desatender sus obligaciones estudiantiles. Lo recaudado, 350.000 \$, fue destinado al Hospital de Quilmes.

### Origen

La idea de dedicar un día al año para trabajar en pro de la comunidad fue de la señora Lía Mancedo de Ocampo, profesora y propietaria del Instituto Kennedy quien, al viajar por Europa en 1966, durante su permanencia en Suecia presenció la realización del Día Nacional del Trabajo. Esta celebración se lleva a cabo en dicho país una vez al año, con carácter nacional e intervienen en ella alumnos de todos los niveles de estudio. El dinero que se recauda es destinado a otra nación (ese año se entregó al Abate Pierre para la obra que realiza en las barriadas pobres de Perú).

### Puesta en marcha

Entusiasmada por la iniciativa, al regresar a su patria la señora de Ocampo pensó ponerla en práctica. Para ello interesó a los directores de otros dos colegios privados de la zona: la Hermana Nazarena, Directora del Instituto Inmaculada y el Profesor Celiar René Cella, Rector del Colegio de Nazaret. Previamente debió sondear las posibilidades de éxito y, tomada esta primera vez con carácter de experiencia, no quiso darle a la misma demasiada magnitud.

El éxito coronó la empresa: los jóvenes, entusiasmados por la idea, se encargaron de difundir en el ámbito familiar priero y por la vecindad después, cuáles eran los fines que perseguían con ese día de labor y los alcances del mismo.

Concluido el Día de la Comunidad no se volvió sobre el tema, ya que una vez realizadas las tareas y entregado el importe, cesa toda la actividad referente a la misma. La misión del Movimiento Estudiantil Quilmeño se inicia y concluye en el término de dos meses, aproximadamente, durante los cuales se gesta y concreta la acción.

### Organización

Se elige un alumno delegado por establecimiento, y dentro de cada escuela un alumno por cada división de los cursos superiores, quienes, teniendo en cuenta sus preferencias, pasarán a integrar las comisiones (de Relaciones Públicas, de Prensa y Propaganda, de Trabajo y Contable).

## Elección de la entidad beneficiaria

Asesorados por un profesor y fuera del horario de clases, visitan las instituciones oficiales y privadas que podrían ser las posibles beneficiarias. Se redacta un informe de las necesidades de cada una y luego, tras un estudio exhaustivo, se realiza la selección. Para ello, previo análisis de cada uno de los casos, los alumnos votan, debiendo ser unánime el resultado de la votación.

## Difusión

Fijado el día en que se realizarán los trabajos y designada la institución, los jóvenes estudiantes comienzan a publicitar la futura acción por todos los medios a su alcance, contando con la amplia colaboración de todos los periódicos locales.

## Tareas realizables

Se fijan los precios por hora de trabajo, teniendo en cuenta las diversas tareas que los jóvenes pueden realizar. Para ello se distribuyen los siguientes volantes:

-----  
El M.E.Q. realizará los días 24 y 25 del corriente, el denominado

"DIA PARA LA COMUNIDAD"

y la institución que se beneficiará es el

"CENTRO DE EDUCACIÓN COMPLEMENTARIA Nº 1"

Las tarifas de las distintas labores a realizarse, son las que a continuación se enumeran:

1) Cortar césped . . . . .	\$ 200.- (la hora)
2) Cepillar paredes . . . . .	\$ 250.- (la hora)
3) Lavar veredas . . . . .	\$ 100.-
4) Arreglar artefactos eléctricos . . . . .	\$ (a convenir)
5) Sacudir alfombras . . . . .	\$ 100.- \$ 150.-
6) Sacar escombros . . . . .	\$ 200.- (la hora)
7) Lavar automóviles grandes . . . . .	\$ 400.-
chicos . . . . .	\$ 300.-
camiones . . . . .	\$ 600.-
8) Limpiar puertas y ventanas . . . . .	\$ 150.-
9) Cortar ligustros . . . . .	\$ 150.- (la hora)
10) Pintar puertas y ventanas . . . . .	\$ 150.- (a tratar)
11) Encerar (base) . . . . .	\$ 100.-
12) Carpintería . . . . .	\$ (a convenir)
13) Cuidado de niños . . . . . cada uno . . . . .	\$ 250.- (la hora)
14) Ayuda a realizar tareas del colegio . . . . .	\$ 250.- (la hora)

Para solicitar cualquier tarea llamar a los teléfonos: 253- 1079 / 1673 / 253- 0992 / 0228 / 0123 / 0234 .-

## Control de la tarea

Los estudiantes que deseen participar -no reviste carácter obligatorio- se inscriben en una lista que para tal fin lleva el delegado del colegio respectivo fijando, además de la tarea que desean realizar, las horas del día de que disponen para ello. Cuando la zona es muy apartada un profesor supervisa la tarea de los jóvenes que trabajan en ella. Van provistos de la siguiente credencial:

EL MOVIMIENTO ESTUDIANTIL QUILMEÑO autoriza a .....  
a realizar los trabajos por ud. solicitados.-  
Quilmes, 25 de octubre de 1969.-

Y al finalizar su trabajo presentan el siguiente recibo:

Colegio .....	Flia.o Empresa .....
Nombre .....	.....
Domicilio .....	Trabajo .....
Trabajo .....	Recibí .....
Importe percibido \$ .....	.....

RECIBO Nº 0001

RECIBO Nº 0001

Este debe ser conformado por la familia o empresa empleadora. Ello facilita el control de lo recaudado.

### La labor de este año

Eligieron trabajar este año para el Centro de Educación Complementaria Nº 1 de Quilmes los días 24 y 25 de octubre.

En esta, su segunda experiencia, colaboraron 3.000 alumnos de los siguientes establecimientos:

Ausonia	High School	Normal Quilmes
Comercial Nº 2	Holmberg	San Alfonso
E.N.E.T. Nº 1	Inmac. Concepción	San Jorge
E.N.E.T. Nº 2	Kennedy	
E.N.E.T. Nº 4	Nazaret	

### Opinión de los profesores

Los docentes se sienten satisfechos por los resultados, consideran el Movimiento netamente formativo ya que además de relacionar a todos los estudiantes de la zona haciéndolos partícipes y responsables de una obra solidaria, les da la medida exacta de qué modo pueden ser útiles a la sociedad, no ya colocando su óbolo en una alcancía sino con su esfuerzo personal.

## De los alumnos

Los jóvenes, entusiasmados por los resultados obtenidos, manifiestan el deseo de que su experiencia sirva de ejemplo para que en otras zonas de la patria se concrete un Movimiento similar.

### Su lema

Dinero sólo a cambio de trabajo. -