

el uso de la radio y la televisión en conexión con la enseñanza continuará creciendo. Los establecimientos educacionales y de Radio-Teledifusión de Europa merecen encomios por su utilización imaginativa de los nuevos medios en combinación con métodos de enseñanza convencionales en una búsqueda continua por resolver sus grandes problemas educacionales.

REFERENCIAS

- 1.- Este es un resumen de un artículo que con el mismo título fue publicado originalmente en Educational Broadcasting Review, July 1969.
- 2.- Henry R. Cassirer, Televisión Extends Higher Education: A Pilot Project in Poland: UNESCO Chronicle, XII 9 (1966). Television for Higher Technical Education of the Employed. A First Report on a Pilot Project in Poland, Paris, - UNESCO 1969.

CURSOS POR TELEVISION EN CHINA POPULAR*

Fan Chi-Lung

En prácticamente todos los países del mundo se advierte la preocupación por solucionar los problemas educativos (tanto por lo que ve a su aspecto demográfico como por lo que hace a la productividad del saber) valiéndose de los recursos que ha hecho disponibles la moderna tecnología. El documento -- que aquí incluimos constituye, así se trate de una crónica elemental, un testimonio de este hecho. Fue publicado en la Revista China Reconstruye tan temprano como 1961. Se refiere a las experiencias recogidas de los cursos por televisión impartidos por el Colegio de Televisión de Pekín. Estos son cursos preparatorios "en matemáticas, física y química y cursos equivalentes al primer año de los institutos de estas especialidades, que son dictados por miembros del cuerpo docente de las facultades de la Universidad de Pekín, la Escuela de Profesores de Pekín y la Universidad Normal de Pekín".

* Tomado de la Revista China Reconstruye, Vol. II. No. 4, Abril de 1961. Título original "Cursos -- por televisión".

En uno de los primeros días de primavera en -- Pekín, a las 7 de la mañana, el profesor Feng -- Chung-Tai, que desde hace más de treinta años está dedicado a la enseñanza, comenzó su disertación. -- Como en cualquier clase, tenía delante suyo una mesa y a su espalda un pizarrón. Mirando al frente, en la forma habitual dijo: "Hoy nos ocuparemos de la dinámica..."

Lo raro era que no había ningún estudiante, -- únicamente dos cámaras y varios potentes focos: se trataba del estudio del Colegio por Televisión de -- Pekín. Los alumnos de esta cátedra no suman decenas o centenares, sino millares, distribuidos en -- más de 800 organizaciones de toda la ciudad. La ma yor parte trabajan en fábricas, en minas o en insti

tuciones dedicadas a las investigaciones, o son -- maestros en las escuelas primarias y secundarias.

El Colegio por Televisión de Pekín es la más reciente de las múltiples formas de estudios parciales en China. Se inició en marzo de 1960 auspiciado conjuntamente por el departamento de educación de la ciudad, la Red Radiodifusora de Pekín y tres universidades de la zona. A la fecha, se dan cursos preparatorios en matemáticas, física y química y cursos equivalentes al primer año de los institutos de estas especialidades, que son dictados por miembros del cuerpo docente de las facultades de la Universidad de Pekín, la Escuela de Profesores de Pekín y la Universidad Normal de Pekín. El profesor Feng dirige el grupo de investigación en el departamento de física de esta última.

Una clase

Aunque los profesores pocas veces ven a los estudiantes, la enseñanza es muy viva. En una sala del Instituto de Investigaciones para la Preparación Mecánica de Minerales, adjunto al ministerio de Metalurgia, un grupo de jóvenes cuadernos en mano, se reúne delante del aparato de televisión pues está a punto de comenzar una clase de química. Shu Meili, una joven profesora, aparece en la pantalla para ex

plicar la estructura de los cristales. Comienza -- con la cristalización de la sal en el agua de mar y pasa a los iones de sodio y cloro, escribiendo en el pizarrón sus símbolos químicos. Desaparece de la pantalla la profesora y dibujos animados muestran un trozo de sal de mesa que se disuelve en agua, tomando la forma de movedizos renacuajos, que representan a los iones de sodio y de cloro, que cuando el agua se evapora, vuelven a unirse constituyendo cristales. En la clase de física que sigue, en la que se expone el concepto abstracto de la conservación de la energía, se utiliza el mismo método gráfico. En la pantalla se ve a un cazador en un pequeño bote que vuelve hacia atrás con la fuerza de retroceso del fusil cuando se hace fuego; la representación gráfica ayuda al estudiante a captar la relación entre acción y reacción.

Los profesores del Colegio por Televisión ilustran todo lo posible sus conferencias con filmes y otros materiales audio-visuales. Durante el semestre último en las clases de química y en los cursos preparatorios de física se exhibieron más de una docena de películas cortas para complementar las conferencias; una de ellas, realizada en cooperación con la estación de televisión, se titulaba "Halógenos". Daba una explicación detallada del flúor, cloro, bromo e iodo, mostrando experimentos de labo

ratorio y el proceso de extracción de todos ellos - en la industria de la sal en China. La explicación gráfica de tales cosas, que los estudiantes antes - debían imaginar, ayuda mucho a la comprensión rápida de los problemas.

La mayoría de los 120 estudiantes del Instituto de Investigaciones para la Preparación Mecánica de Minerales son ayudantes en los laboratorios de esta especialidad, metalúrgicos y químicos, que han recibido educación secundaria superior. En los cursos por televisión en que ellos participan - dos sobre física y tres sobre química - adquieren conocimientos teóricos que pueden ayudarlos a comprender mejor su trabajo especializado.

"Antes, cuando realizaba experimentos para separar los minerales por flotación", dice una muchacha que hace prácticas en la investigación de la -- preparación mecánica de minerales, "tan sólo sabía que algunos eran muy sensibles y que si se les agregaba alguna sustancia extraña, no podían ser aislados. Pero nunca comprendía por qué. Después de -- asistir a clases sobre la estructura electrónica de la materia, comprendo mejor las características de los diferentes elementos y puedo utilizar el método de agregar sustancias para neutralizar a los elementos indeseables. La exactitud de mis experimentos está así garantizada".

Ayuda para el trabajo diario

Para mejorar el contenido de la enseñanza, permanentemente se pide a los responsables de los laboratorios, fábricas y minas que sugieran temas para ser incorporados a la misma. Aunque en el Colegio por Televisión se dictan sólo cursos básicos, se -- trata por todos los medios de ligar las lecciones a la producción práctica. Los obreros-estudiantes, - en su mayor parte, han acumulado una experiencia -- bastante grande en temas específicos relacionados - con sus trabajos, de manera que si la teoría está - vinculada a la práctica pueden captarla mucho más - rápidamente y aplicar de inmediato sus nuevos conocimientos.

Un joven que en el taller de reparaciones de - la Compañía de tránsito de Pekín, estaba encargado de cortar las hojas de metal según las formas y tamaños requeridos, en un curso de matemáticas superiores dedicado a los estudiantes de física estudió el principio del valor máximo. Aplicándolo a su -- trabajo pudo economizar materia prima de diversas - maneras.

Antes de la liberación Chou Yu-su era un pastor al servicio de un terrateniente, y no había tenido oportunidad de estudiar. Después de la liberación pudo asistir a la escuela durante varios años

y comenzó a trabajar como mensajero en la Estación de Radio de Pekín. Estando trabajando allí finalizó la escuela media superior, y el año pasado inició un curso de matemáticas superiores en el Colegio por Televisión. Recientemente ha sido transferido al departamento de acústica donde aplica sus conocimientos para calcular la absorción del sonido y las cualidades de los diferentes materiales.

Además de asistir a las conferencias, los estudiantes del Colegio por Televisión realizan lecturas sistemáticas y ejercicios en sus casas. Reciben la ayuda de consejeros especiales en sus lugares de trabajo, experimentados ingenieros, profesores o estudiantes adelantados. El colegio también ha instalado en cada distrito de la ciudad centros de información a donde los estudiantes pueden en cualquier momento dirigirse para obtener ayuda especial y adonde concurren juntos para las pruebas o exámenes. Cada dos semanas los consejeros de las diferentes organizaciones se reúnen con los profesores del colegio en sesiones especiales de información, en las que también se adelantan temas difíciles o importantes a tratarse en el futuro inmediato. A la vez, los consejeros informan sobre los pedidos y sugerencias de los estudiantes en relación a los cursos.

Con frecuencia los profesores reciben llamados

telefónicos de este tipo: "Soy uno de sus alumnos y trabajo en la refinería de la Fábrica Tung-yentang de Medicamentos Chinos. Esta mañana usted habló de la purificación del agua utilizando un campo magnético. Parece una buena idea, y estamos pensando -- utilizar aquí este método. ¿Puede recomendarnos algunos materiales de consulta?".

Cuando los obreros de la Compañía de Gas de Pekín estaban pensando en sustituir la bencina por gasolina, como solvente del alquitrán con el cual resisten los tubos de gas, se dirigieron al Colegio por Televisión en busca de asesoramiento.

Cuando el profesor Feng y otros maestros van por la calle o descansan en el parque, son saludados por gente que nunca han encontrado antes --sus alumnos "invisibles" lo cual les ocasiona tanta sorpresa como alegría.

"Nuestro colegio recién comienza", señala con entusiasmo el profesor Feng "pero ya ahora, estoy enseñando a más estudiantes que en los treinta años pasados".

Publicado por el U.S. News & World Report, Octubre 1 de 1971.