

## RESEÑAS

Memorias del Congreso de la Enseñanza de las Ciencias Biológicas. Congreso realizado en la Universidad de Ontario. Mayo de 1917. 421 pp.

Los trabajos presentados en este Congreso surgieron de la invitación general que aparece en el estudio de Bernad Tratter sobre la TV y la tecnología de la enseñanza en las universidades, para que los profesores universitarios investiguen el enfoque de la enseñanza por equipos. Esta invitación fue acogida por los biólogos de la Universidad de Ontario, quienes centraron sus investigaciones en el estudio del diseño y desarrollo de cursos según el enfoque por sistemas.

Como sabemos, el enfoque por sistemas apunta a considerar todas partes componentes de un proceso, que, en el caso de la educación son a saber: la enunciación crítica de los objetivos, el diseño de las estrategias para lograrlos a través de los métodos y medios más efectivos. En esta perspectiva destaca la ponencia de David G. Hankridge, profesor de Educación aplicada a las ciencias y director del Instituto de Tecnología Educativa de la Universidad Abierta, de Walton UK, titulada “Aplicaciones del Enfoque por Sistemas a la Enseñanza y el Aprendizaje”, pues comunica información particularmente útil para la Universidad Abierta que se está formando en México.

Entre los principios que han derivado de su experiencia destacan los siguientes:

- 1 Para el desarrollo de un curso es preciso tomar en cuenta la visión de otros expertos, no exclusivamente de los técnicos.
- 2 Los equipos responsables de un curso siempre establecen expectativas falsas. El trabajo toma más tiempo y se vuelve más complicado de lo que el equipo estima inicialmente. Las leyes de la dinámica social se aplican en la realización de estos cursos.
- 3 Lo que se planeaba como un modelo tentativo de curso, de repente se califica como la versión única.

En su ponencia el profesor Hankridge explicó el esquema propuesto por Mackenzie para el desarrollo de un curso en el libro Enseñanza y aprendizaje, UNESCO, 1970, en el que se concibe al curso un sistema en el que interactúan los estudiantes, los profesores materiales de enseñanza, indicando que las partes del sistema están identificados son los conocimientos con que llega el estudiante, el contenido, el proceso de desarrollo del curso, los objetivos y su medición y la retroalimentación para mejorar el curso.

Enumero los siguientes modelos teóricos de desarrollo de cursos:

- 1) Esquemas de Análisis o Redes, de Platts y Wyant, 1969.
- 2) Los pasos en el Análisis del curriculum, de Morrisset y Stevens, 1967.
- 3) Análisis del proceso del curriculum, de los suecos Dahalhaty y Lindgrend.
- 4) Enfoque por Sistemas Amplios, de Sh. Midhauer's, 1971.

Las fases principales en el desarrollo de un curso en la Universidad Abierta son: I. La plantación II. La escritura y prueba III.. La producción.

I. Antes de que un curso se apruebe, es preciso coleccionar y analizar gran cantidad de información. El procedimiento general es el siguiente: Un equipo de especialistas propone un curso al Comité de trabajo (notar que no es una persona ni una institución); el Comité recopila información relativa a los requerimientos de la industria, las necesidades futuras, los intereses de los estudiantes y las características de las personas integrantes del equipo que 'propone el curso, particularmente sus intereses y aptitudes.

El Comité emite una decisión. Si es favorable, es decir, si el curso fue aprobado, se profundiza la investigación del personal del equipo y se contrata, si es necesario, a personal debidamente calificado. Entonces el Comité publica un resumen de los temas que comprende el curso, que fuera entregado al Comité por el equipo de especialistas en el momento en que propusieron el curso; se investigan las características de los probables candidatos al curso, particularmente si poseen los requisitos para tornar el curso. Una vez reunida toda esta información, el equipo técnico procede a elaborar un modelo conceptual del trabajo que va a desarrollar, destacando en el modelo los conceptos del curso y sus interrelaciones, con el de propósito de mejorar la comunicación entre los miembros del equipo.

Como se considera importante dar al estudiante la oportunidad de elegir entre varios contenidos, el curso se presenta en un formato de módulos que constituyen unidades autónomas de autoestudio. Se recomienda, asimismo, que se estudien algunas de ellas para satisfacer los requisitos necesarios para estudiar otros.

El estudiante también debe escoger cómo será evaluado. Se encontró que los alumnos debían ocuparse las primeras semanas del formato que se sigue en el curso, y sólo más adelante del contenido del mismo. Consideran que es poco realista esperar que diantes abandonen sin angustia el sistema pasivo al que han estado sometidos la mayor parte de su educación.

Por último, se atiende la organización de los problemas regionales de la Universidad: se establecen los centros de estudio en los que se va a realizar. Estos centros cuentan con los medios necesarios: receptores de radio y TV, grabaciones de las emisiones, grabadoras y reproductoras, etcétera. En el verano se imparte una semana de cursos para cada curso anual. De esta manera se entra en contacto directo con los alumnos.

Las demás ponencias hacen hincapié en la enseñanza de conceptos básicos de las ciencias biológicas, sin pasar de ser meras aplicaciones de técnicas bien conocidas.

BERTHA HEREDIA ANCONA.