Propuesta pedagógica para la divulgación de la ciencia y la tecnología

M. en C. (c) Ma. de la Luz Becerra L.

Introducción

La divulgación científica y tecnológica en el momento histórico que vive nuestro país, requiere de una atención especial digna de retomarse como una actividad prioritaria e indispensable en el proceso de formación del estudiante, cuya preparación teórica, deberá guardar una íntima vinculación con la realidad del medio en el que se desarrolla. Este artículo por tanto, hace énfasis sobre un tipo de propuesta pedagógica que facilite este proceso; esta pedagogía propone fundamentar por medio de temáticas conceptuales y metodológica canalizadas a partir de las actividades desarrolladas en múltiples acciones encauzadas para la sistematización de la ciencia y la tecnología. El punto central aquí sería el destacar la injerencia que tiene la divulgación en la ciencia y la tecnología que se estudia e investiga. La presencia de la divulgación estará contemplada en todas las fases, niveles y/o avances obtenidos, para entablar una información —comunicación—, retroalimentación del conocimiento que propone alternativas de solución a los diferentes problemas, es decir, que no debemos esperar tener un documento final, impreso, para empezar a divulgar los avances científicos.

La escuela mexicana tradicional, en todos los niveles educativos ha fomentado un tipo de aprendizaje memorista y repetitivo, en el cual la construcción y creación del conocimiento no propicia los tópicos impartidos en relación a la concepción científica, son lejanos y ajenos a la realidad que vivimos cotidianamente, por lo tanto la ciencia es explicada en abstracto, sin concreción, también se mencionan los descubrimientos hechos por otras culturas distintas a la nuestra, superiores en su desarrollo económico, cultural y tecnológico, enmarcadas en un contexto diferentes, donde las necesidades por las cuales fue realizada la investigación, no tiene relación con las propias. Valdría la pena preguntarse ¿porqué la ciencia para el sujeto que aprende, es vista como inalcanzable y desconocida?

Algunas respuestas serían:

1. Si no se ha encauzado a apreciar la ciencia no hay interés por conocerla.

2. Esta actividad, se le ha conferido a los que saben más.

3. Con una aplicación práctica desacorde con la sociedad en que se vive.

Es en parte lo que propicia en el sujeto dificultades para la construcción de la ciencia.

Por la influencia social que propicia la escuela con su medio, requiere de replantearse una pedagogía cuyas estructuras metodológicas propicien el desarrollo del conocimiento científico por medio de acciones y manipulaciones susceptibles de aplicarse y vincularse con las demandas prioritarias de la comunidad, buscando en todo momento, dejar testimonios asentados sistemáticamente sobre las estrategias empleadas para la solución de las diferentes problemáticas, y que sirvan a otros como referente o experiencia.

El trabajo educativo puede en base a una pedagogía definida bajo los principios de acción-creación propiciar la indagación —investigación para la construcción de la ciencia y se haga llegar este tipo de avances a un número mayor de individuos que lo requieran y cumplir así con el efecto multiplicador del conocimiento para mantener informada a la sociedad, como un sinónimo de divulgación.

La escuela, en el contexto sociocultural mexicano, es un componente esencial en el que el estado ha integrado proyectos y actividades que han penetrado en la vida social, articulándose en su movimiento y convirtiéndose en eje que influye y es influido por todos los procesos colectivos, por tal motivo la escuela representa un medio propicio y fértil para vincular la construcción de la ciencia y la tecnología, así como su divulgación.

Las diferentes dependencias educativas pueden establecer vínculos de información entre las instituciones y/o personas dedicadas a hacer ciencia, valiéndose de los diferentes medios de comunicación, para difundir información, que va desde un simple intercambio verbal hasta una información sofisticada que sea susceptible de transmitirse masivamente, redundando así, en el beneficio de un mayor número de personas letradas e iletradas que requieran también de identificar con mayor claridad la esencia misma de los problemas.

Maestro-alumno

Para que el maestro pueda encauzar al alumno en el desarrollo de la ciencia y la tecnología, éste necesita identificar y seleccionar tanto los contenidos como las actividades y materiales didácticos apropiados que auxilien verdaderamente al alumno, facilitándole el camino para la construcción del conocimiento y en consecuencia el de la ciencia.

El maestro como facilitador del aprendizaje, no debe perder de vista la congruencia en la relación del programa que se aplica y el método seleccionado para el desarrollo, de la experiencia. Para que el aprendizaje no se obstaculice, la congruencia con la realidad del sujeto tienen que ser tomadas en cuenta, en los programas propuestos para enriquecerlos por las aportaciones que los alumnos puedan traer del medio en el que viven, relacionando el conocimiento aprendido, con las necesidades de la sociedad en la que se ubica.

Porqué insistir tanto con los aprendizajes de los conocimientos científicos, por la sencilla razón de que ellos nos permiten relacionarnos con la realidad, dándonos mayores elementos para entender con claridad los acontecimientos desde su gestación. El análisis que el alumno pueda hacer de los fenómenos implica que se aproxime, ejecute, realice y descubra por varios medios las causas que lo originaron; es decir, que la concepción científica dará bases sólidas para que se analice cualquier tipo de fenómeno social y/o natural, según sea el caso; es por esto que podemos argumentar que la labor científica, requiere de ser ubicada como una tarea digna de desarrollarse constantemente con miras a crear la ciencia y la tecnología para que también sean divulgados a un mayor grupo de personas que no tienen acceso a este tipo de información. Esto le permitirá al sujeto obtener elementos para construir a partir de su realidad la ciencia que resuelva oportuna y apropiadamente las dificultades que obstaculicen la satisfacción de sus necesidades fundamentales.

Bibliografía

Cassiglo Li Armando: *Conocimiento, Sociedad e Ideología,* Ed. ANUTEX, México, 1976.

Ed.Labinowcz: *Introducción a Piaget.* Ed. Pensamiento, Aprendizaje-Enseñanza.

González Casanova y Enrique Flores Cano: *México, hoy,* Ed. Siglo XXI.

Kedrov, M. B. Spirkin, A.: *La Ciencia,* Ed. Grijalbo, Colección 70.

Skuhn Thomas: *Estructura de las Revoluciones Científicas,* Ed. Fondo de Cultura Económica, Brev. No. 213, México, 1975.

Profra. de Educación Primaria.
Maestra de Educación Secundaria en las Especialidades de: Físico-Química y Artes Plásticas (Instituto Anglo Español y Normal Superior de México.
Maestría en Educación. (Universidad Ibero Americana).
Especialización en Investigación Educativa para la Enseñanza de la Ciencia y la Tecnología. Graduados (ESIME — IPN).
Varios cursos sobre Docencia, Investigación, Psicología y otros.
Experiencia laboral en el Area Educativa, en todos los niveles desde primaria hasta el posgrado.
Asesoría de Capacitación e Impartición de Cursos en diferentes empresas.

Tarifa de los anuncios por ejemplar de aparición

4 tintas	1 - 2 números	3 - 4 números
4a. de forros	60,000.00	75,000.00
Blanco y negro		
3a. de forros	45,000.00	55,000.00
página interior	35,000.00	40,000.00
1/2 página horizontal	25,000.00	30,000.00
1 columna	25,000.00	30,000.00
1/2 columna	15,000.00	20,000.00

Las tarifas están sujetas a las fluctuaciones del mercado editorial.