

¿LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA, UNA ALTERNATIVA?

José Antonio Esparza Pérez
antonio_esparza@hotmail.com

Tradicionalmente en nuestro país, se ha homologado la educación técnica con la educación en tecnología. En aras de la claridad, la tecnología hace parte del mundo de la generación de los saberes que confluyen en la solución a problemas y se manifiesta en artefactos, procesos o sistemas que le prodigan al hombre un mejor vivir; la técnica hace parte de esos saberes y se hace evidente en los procesos de producción a manera de modos de hacer. La educación técnica se centra en el desarrollo de conocimientos, habilidades y destrezas relacionadas con los procesos, herramientas, máquinas y equipos; para el propósito anterior se trabaja sobre ejercicios preestablecidos que contemplan las temáticas abordadas.

La educación en tecnología, incluida en la educación básica secundaria y media superior por la nueva ley de educación, no ha pasado de ser, en algunos casos, un espacio de "relleno académico" y en otros un "gancho" de atracción publicitaria; lo genérico ha sido la elección de una disciplina técnica (dibujo técnico, electricidad, mecanografía, mecánica, computación, etc.) trabajada instruccionalmente y sin la perspectiva amplia propia de la educación en tecnología.

En México existe una propuesta de alternativa curricular que repercute para mejorar la educación utilizando tecnología que consiste en reconocimiento y aprovechamiento de los artefactos producto del desarrollo tecnológico, como elementos sobre los cuales es posible la adquisición de un lenguaje tecnológico y del estudio y análisis de los artefactos hacia la reconstrucción conceptual que los desarrollos de tipo tecnológico apropian como conocimiento.

Lo anterior genera una matriz pedagógica - metodológica hacia la conformación de espacios de reflexión sobre lo particular del concepto a construir, frente a sus relaciones con momentos y estados de desarrollo tecnológico ya logrados; y, frente a los niveles de desarrollo cognitivo del alumno, en la mira del desarrollo de una actitud creativa frente al fenómeno tecnológico.

La tarea consiste, entonces, en conformar los espacios académicos particulares, sobre los cuales el alumno construya los conceptos propios de la tecnología y logre alcanzar esa actitud creativa frente al problema del desarrollo tecnológico.

En México se está creando un ambiente de aprendizaje para aplicar la tecnología educativa y una importante función social de la educación ha sido, desde el surgimiento de la escuela en términos modernos, la de preparar a las jóvenes generaciones de bachillerato para su futura participación productiva en la sociedad en que nacieron. El sistema educativo es un desarrollo relativamente reciente en la historia de la humanidad, como un componente de la sociedad generada por el modo industrial de producción a partir del siglo XVIII.

La característica central de la industria, que la diferencia de otros modos de producción, es una mayor división del trabajo, la cual, al final, resultó en el surgimiento de una nueva serie de instituciones sociales especializadas. Así, la sociedad se hizo incrementalmente

más compleja a medida que los alumnos se transforman en partes de una "función social de producción".

Esta recortada dimensión de educar para el empleo no sólo puede contribuir a fortalecer la capacidad de una nación para desarrollar su potencialidad de asimilación y generación de ciencia y tecnología. En particular, el conocimiento tecnológico educativo de nuestros días ha adquirido una sofisticación tal que requiere, como ya se ha dicho, de un alumno de bachillerato mucho más desarrollado intelectualmente.

El alumno debe de tener la capacidad para identificar, acceder a y manejar Fuentes de Información, estas fuentes pueden variar desde las bibliotecas convencionales, revistas y periódicos, hasta el correo electrónico, redes telemáticas y búsquedas en bases de datos computarizadas.

El énfasis en las fuentes de información antes que en un determinado cuanto de información, como es usual en los actuales modelos educativos, se justifica por la frecuentemente mencionada "explosión de la información" y el rápido ritmo de desarrollo de muchas disciplinas.

Existen dos implicaciones principales se derivan de este hecho: Primero, la educación debe enfatizar en ese cuerpo de conocimientos con menor tasa de obsolescencia, constituido por los principios fundamentales de las ciencias y la tecnología.

Segundo, es más importante desarrollar en los estudiantes la capacidad de manejo de fuentes de información, que incluye por supuesto la comprensión de los conceptos fundamentales del área disciplinar específica, antes que hacerlos memorizar una cantidad de datos.

Considero que la tecnología educativa es apropiada para el alumno que está cursando el nivel medio superior porque está desarrollando destrezas técnicas incluyen tanto destrezas manuales como habilidades de comunicación oral y escrita. Se ha dicho mucho acerca de la relación entre la mano y el cerebro, tanto que no parece necesario insistir en la importancia de desarrollar habilidades manuales comenzado a edades tempranas. Por otra parte, la naturaleza práctica del conocimiento tecnológico ya mencionada, impone la necesidad de que el estudiante desarrolle la capacidad de manejo de herramientas y máquinas, como es tradicional en la educación técnica. La distinción clave aquí es que el énfasis no debe estar ubicado en el entrenamiento de un operario altamente calificado, como ocurre en la actualidad, sino en la apreciación de cómo los instrumentos de trabajo potencian las capacidades de los alumnos para transformar los ambientes en que vive.