LA FILOSOFIA DE LA ENSEÑANZA TECNICA

Definición y objetivo de la enseñanza

Enseñar implica transmitir conocimientos, y en este proceso intervienen diversos elementos como son los maestros, los alumnos, los métodos, las instalaciones, los auxiliares didácticos y los objetivos específicos a perseguir.

Para que la transmisión de conocimientos sea eficaz se requiere normalmente la acción conjunta de los sentidos, principalmente el oído, la vista y el tacto. De allí la necesidad de que el proceso de la enseñanza incluya no sólo la palabra, sino también el símbolo. La palabra impresiona al intelecto, el símbolo fija la idea, pero hace falta algo más que un proceso audio-visual. El hombre debe sentir la realidad física a través del tacto, del músculo y de los sistemas de medición, necesitando para ello poner en práctica las ideas y las teorías: Así surge la necesidad del laboratorio y del taller, en los cuales, en adición a la comprobación experimental y la puesta en práctica, bajo condiciones especialmente creadas o simuladas, de las teorías y métodos expuestos en el aula, se debe perseguir también el adiestramiento de los alumnos, para el mejor desempeño de sus actividades en el medio industrial al que están destinados; siguiendo las directrices generales de máxima seguridad en todas sus acepciones y de máximos rendimientos y economía. Asimismo, las actividades en aulas, laboratorios y talleres, deben perseguir el desarrollo de ciertas características de la personalidad cuya importancia no se puede soslayar, como son : el espíritu de iniciativa y el de colaboración en el trabajo de grupo, el hábito de la observación, el sentido de responsabilidad, la capacidad para formular juicios críticos y la capacidad para adquirir conocimientos por cuenta propia.

La enseñanza debe ser teórica para llenar la necesidad de comprensión, para satisfacer al intelecto, para que exista una comunión entre el espíritu del hombre y el espíritu de las cosas. La enseñanza ha de ser también práctica para alcanzar el adiestramiento y el desarrollo de las características personales ya mencionadas. Teniendo en cuenta lo anterior, se aquilata mejor el equilibrio deseable entre la enseñanza teórica y la práctica.

La Formación del Ingeniero.

Para la formación de ingenieros, la enseñanza teórica debe ser completa, debe llegar a la cúspide del conocimiento científico en cada momento. En cuanto a la fase práctica de laboratorio y taller, la enseñanza debe desarrollarse paralelamente a la teórica. El estudiante de ingeniería debe poder comprobar cada concepto físico teórico. Esta comprobación lo lleva a justificar las leyes que rigen los fenómenos bajo estudio y a conocer las limitaciones correspondientes. Las actividades de laboratorio y de taller en la formación del ingeniero, deben orientarse también a la aplicación del método y técnicas experimentales, en la resolución de problemas de ingeniería.

La Formación del Obrero Calificado.

Para la formación de obreros calificados, las ideas anteriores son válidas con algunas limitaciones.

Su formación debe ser tal que se le deje abierta la puerta para formarse más tarde como técnico, y si el sujeto tiene aptitudes, aún como ingeniero.

Básicamente su formación práctica debe abarcar todos los aspec

UNIVERSIDAD DE NUEVO LEON
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
"ALFONSO REYES"
Apdo. 1625 MONTERREY, MEXICO

tos de su oficio, es decir, debe ser universal dentro de su especialidad.

En cuanto a su capacitación teórica, inicialmente debe limitarse a los requerimientos de su aprendizaje práctico. En las últimas etapas debe enganchar con los conocimientos más elevados del técnico. Su aritmética debe ser razonada y no una serie de fórmulas de aplicación práctica. Su algebra debe establecer el puente entre las matemáticas de taller y las matemáticas que requiere la física para su cabal comprensión.

No debe perderse de vista que la industria, va a exigir para la próxima generación, que cada obrero sea en realidad un técnico.

EL MATERIAL HUMANO

LAS CONDICIONES ESPECIALES DE LA MANO DE OBRA EN IBEROAMERICA.

En Iberoamérica, hoy por hoy, no se cuenta con suficiente personal adiestrado en ninguna parte. El obrero calificado es un producto escaso por la sencilla razón de que en ninguno de nuestros países se tienen suficientes escuelas de aprendizaje que proporcionen a la industria una juventud ampliamente preparada. En países como Italia, muchas empresas no se ocupan del aprendizaje formal debido a que para cada vacante sobran candidatos formados en otras industrias o en escuelas técnicas de primera. Entre nosotros no es el caso, tenemos que echar mano de elementos que en su mayoría solamente han cursado, a menudo parcialmente, la instrucción primaria, y los formamos en el trabajo mediante un proceso lento y costoso que determina un bajo rendimiento, a menos que desde el principio y sin más conocimientos que los que ellos traigan, los especialicemos en