

ESTRATEGIA DE FORMACIÓN PARA MAESTROS Y MAESTRAS EN LA INVESTIGACIÓN COMO ESTRATEGIA PEDAGOGICA

UNIDAD 3: LA INVESTIGACION COMO ESTRATEGIA PEDAGOGICA



Ciencia y tecnología: el saber teórico y el saber hacer

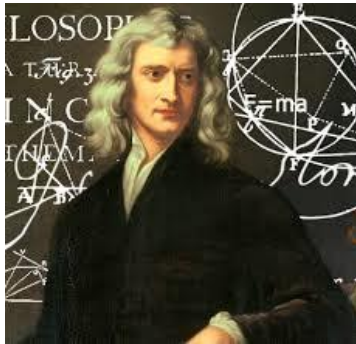
Hasta finales del siglo pasado, la Ciencia y la Tecnología (CyT) eran dos disciplinas bastante diferentes y, cuando las reunimos en una misma expresión, como en la abreviatura "CyT", podemos generar confusión. Mientras que la ciencia se concentraba en la formulación de explicaciones, de leyes y de teorías generales, la tecnología se interesaba por las realizaciones concretas y el buen funcionamiento de las cosas. Por lo tanto, la ciencia está más relacionada con el "saber por qué" y la tecnología con el "saber hacer". La revolución industrial se debe a inventores (y hasta a empresarios) que no han seguido ninguna formación científica auténtica, pero ciertos de estos pioneros tenían un sentido práctico muy desarrollado. Sin embargo, la ciencia seguía siendo un pasatiempo para los "pudientes" y los "independientes", que por lo general no tenían ninguna intención de producir descubrimientos explotables. Además, a algunos científicos les fastidiaba ensuciarse las manos. Según ellos, el hecho de que su saber (por ejemplo, las matemáticas) no termine en ninguna utilización práctica era considerado algo positivo. Por el contrario, la tecnología estaba regida por las necesidades materiales.

Tal relación entre la ciencia y la tecnología se ha modificado en el transcurso del pasado siglo, entablándose nuevas relaciones entre ellas. CyT forman parte de la cultura humana, pero no tienen el mismo punto de partida. La tecnología ha sido utilizada para mejorar la vida de la gente, para protegerla de la naturaleza y de las catástrofes que provoca, y para responder a necesidades materiales. La ciencia estaba emparentada con la investigación, más gratificante en términos de sentido, y se esforzaba por comprender nuestro mundo. El espíritu acabó por librarse de la autoridad, de las



ESTRATEGIA DE FORMACIÓN PARA MAESTROS Y MAESTRAS EN LA INVESTIGACIÓN COMO ESTRATEGIA PEDAGÓGICA**UNIDAD 3: LA INVESTIGACIÓN COMO ESTRATEGIA PEDAGÓGICA**

supersticiones, al menos en ciertas de sus formas. Parte importante del espíritu que buscamos fomentar está en la clara conciencia de que el mundo no comenzó con nosotros.



Cuánta razón le cabe al planteamiento de Isaac Newton, el científico inglés de finales del siglo xvii y comienzos del xviii quien señalara que había podido ver más lejos por haberse subido a hombros de gigantes, de quienes le precedieron. Ya desde la difusión de la imprenta y mucho más hoy con las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, está casi literalmente al alcance de la mano de los nuevos investigadores buena parte de la producción intelectual de la humanidad. Pero se requiere ganar destreza no sólo en las manos para valernos de toda la riqueza que está más o menos disponible hoy.

Fuente: Colciencias, Programa Ondas, Caja de herramientas, La investigación como estrategia pedagógica.