

Carl Wieman: «La enseñanza de ciencia en la Universidad es realmente medieval»

El artículo describe una entrevista realizada a Carl Wieman, premio Nobel de Física en el año 2001, en la cual, expone su opinión acerca de la metodología aplicada en la Universidad para la enseñanza de la ciencia, afirmando que esta es realmente medieval.

Carl Wieman es un físico estadounidense, nacido en Oregón, investigador en la Universidad de Standford, que en 2001 obtuvo el premio Nobel de Física por los trabajos realizados en la creación de condensados de Bose-Einstein, estados de la materia superenfriados.

El Sr. Carl Wieman, a pesar de haber estado compaginando su labor investigadora en la física tradicional con la investigación de la enseñanza, en los últimos años ha decidido centrarse en esta última, investigando cómo adoptar un enfoque científico a la enseñanza en ciencias. Este considera que la metodología empleada para enseñar ciencia en las universidades, es obsoleta y tradicional, de tal forma que el personal docente está acostumbrado a trabajar de una forma concreta, idéntica a la empleada en décadas anteriores. Por ello, afirma que esta metodología debe cambiar, con objeto de fomentar el pensamiento crítico e impulsar el trabajo en equipo y la práctica. Atendiendo a esta reflexión que realiza el autor, me identifico totalmente con su pensamiento respecto a este tema, e incluso, lo extrapolo en la enseñanza en general, no solo en ciencia. El mundo está en constante cambio y movimiento, por lo que es importante adaptarse a la sociedad actual e interactuar con el desarrollo de las nuevas tecnologías. La enseñanza, al igual que otras materias, deben sincronizarse con aquellos cambios producidos en la sociedad actual, y no solo basta con transmitir conocimientos de forma teórica, sino también impulsar la práctica de ellos ofreciendo una visión más realista empleando estas tecnologías disponibles. Por ello, es importante innovar y plantear nuevos mecanismos para transmitir estos conocimientos de tal forma que el aprendizaje del alumno sea cada vez lo más significativo posible, como bien pone de manifiesto Carl Wieman el ejemplo en Medicina, en el que se comparan diversos tratamientos y se escoge el que funciona mejor.

Atendiendo a los principales problemas de la enseñanza en la actualidad, Carl Wieman explica en la entrevista que estos residen también es el desdoblamiento del personal universitario en funciones docente e investigadora. De esta forma Carl critica el sistema actual, basado en incentivos que impulsan en mayor medida la labor investigadora, perjudicando de esta forma el tiempo destinado a la enseñanza. Esta reflexión que nos comparte el Sr. Carl Wieman, tiene una base sólida y realista para explicar un problema que parecen tener muchas universidades en la actualidad. Es lógico pensar que el tiempo destinado a la investigación y la docencia por parte del personal, depende de diversos factores, ya sean vocacionales o económicos, entre otros. Sin embargo, no creo que el problema principal del sistema educativo esté solo en el reparto de las horas en cada una de las partes, sino en la relación que hay entre ambas. El personal docente e investigador debe de desarrollar una labor científica, fundamentada en la práctica, y aportar estos conocimientos adquiridos mediante la aplicación del método científico a sus alumnos, mediante su labor docente. De esta forma, existe una adquisición de conocimientos por ambas partes, hacia el docente, mediante la práctica, y hacia el alumnado, a través del docente. Por lo cual, desde mi punto de vista, este problema no solo radica en que los profesores de ciencia sean también investigadores, sino si su labor investigadora es empleada también como complemento a la docencia y no destinada a aumentar su productividad científica.

En definitiva, muy de acuerdo con la idea general del Sr. Carl Wieman, el conocimiento adquirido por el alumno debe ser de tal forma que este aprenda a pensar, razonar, comprender, pero de forma científica, ya que para hacer investigación es necesario hacerlo de esta forma, y esto implica un cambio importante en la educación general, alejándose de lo típico y tradicional, mediante el empleo de nuevas metodologías.