



PALABRAS DE APERTURA RETOS PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS

Javier A. Maldonado O.
Director Departamento de Biología

Al parecer alrededor del mundo existe un creciente consenso de que nuestro sistema de educación tiene que ser repensado, lo que ha llevado al surgimiento de diversos movimientos en pro de aportar a re-imaginar y re-inventar la escuela.

Dado el aparente papel “central” que se le atribuye a las ciencias físicas, exáctas y naturales en el proceso educativo, cabría pensar entonces que la enseñanza de las mismas también debería estar inmersa en este proceso de re-inención.

Es más, si partimos de la base que la generación del conocimiento científico es una actividad en constante construcción y renovación, en que la pregunta es el motor y eje fundamental, que surge de la curiosidad por comprender lo incomprendido, todo proceso educativo alrededor de las ciencias debería ser dinámico. De esta forma y como lo plantean varios autores, “ser profesor de ciencias representa el reto de un constante cambio conceptual, epistemológico, metodológico, psicológico y axiológico”.

De esta forma, el reto como docentes de ciencias, sería promover espacios en los cuales la interacción profesor- alumnos, sirva para fortalecer y promover las capacidades y actitudes asociadas con el pensamiento reflexivo y analítico. Esto realmente es todo un reto, pues aunque nos ufanemos y lo menciono desde la reflexión hacia adentro (Departamento de Biología), de lo buenos científicos que podemos ser, poco o nada conocemos sobre la didáctica de las ciencias y su impacto en los procesos de aprendizaje.

Será importante que como docentes entendamos que debe existir coherencia entre el currículo, las mediaciones pedagógicas, los objetivos de formación y el proyecto educativo institucional?

Estando en un país pluricultural y megadiverso, donde los espacios y ambientes de aprendizaje alrededor de las ciencias podrían gozar de oportunidades infinitas, acortando la brecha de la frontera entre el dentro y el afuera,



valdría la pena preguntarse el porque seguimos trabajando sobre estructuras rígidas de transmisión de conocimiento científico, no dialogantes y de espaldas a esta diversidad.

Es posible que esto sea resultado de cómo se ha venido presentado el avance en ciencias en el país y como concebimos la importancia de las mismas para el desarrollo de nuestra sociedad?

La alfabetización en ciencia debería ser fundamental como mecanismo para promover la participación de los ciudadanos en el desarrollo de sociedades democráticas, es decir ciudadanos que con base en la apropiación social del conocimiento científico pudiesen participar en la toma de decisiones en temas relacionados con su propio bienestar, ya que al parecer no existe duda en la estrecha relación que existe entre Ciencia, Tecnología, Sociedad y Medio Ambiente. Basta ver como hoy se está planteando al recurso agua como el principal conflicto social del país.

Siendo así, vale la pena recordara las palabras de Paulo Freire sobre: **La Educación como práctica de la Libertad**

"Sólo en la educación puede nacer la verdadera sociedad humana y ningún hombre vive al margen de ella. Por consiguiente, la opción se da entre una —educación para la —domesticación alienada y una educación para la libertad. —Educación para el hombre-objeto o educación para el hombre-sujeto. Dentro de las condiciones históricas de la sociedad es indispensable una amplia concienciación de las masas que a través de una educación haga posible la autorreflexión sobre su tiempo y su espacio. Todo comienza exactamente con esta autorreflexión que los llevará a la consecuente profundización de su toma de conciencia y de la cual resultará su inserción en la historia, no ya como espectadores, sino como actores y autores. La alfabetización, y por consiguiente toda la tarea de educar sólo es auténticamente humanista en la medida en que procure la integración del individuo a su realidad nacional, en la medida en que pierda el miedo a la libertad: en la medida en que pueda crear en el educando un proceso de recreación, de búsqueda, de independencia y, a la vez, de solidaridad".

Como podemos colaborar desde las ciencias para esta educación como práctica de Libertad? Tal vez estamos en el momento en que la Universidad y el sistema educativo en general debería ponerse en modo escucha y desaprender para generar nuevas alternativas de aprendizaje.

Javier A. Maldonado O.
Director Departamento de Biología