

EDITORIAL

La apropiación social fuerte de la ciencia y la tecnología: una aproximación al alcance del concepto

El desarrollo (humano, social, cultural, académico, científico, económico y ambiental) depende sustancialmente del conocimiento científico y tecnológico. La comunidad de naciones, a través de los organismos rectores de la política educativa (UNESCO) y reguladores de las mediciones en la producción y aplicación del conocimiento científico apremian a los Estados miembro a implementarlas en sus respectivos países.

Colombia no es ajena a esta globalización. Las evoluciones en la plataforma ScienTI (COLCIENCIAS) muestran un contexto nacional poniéndose a tono con la tendencia mundial orientada a estudios bibliométricos que homogenizan la forma de valorar la producción de conocimiento.

Empero, avanzan quienes comprenden que, más que homogenizar la forma de valorar, de lo que se trata es de dinamizar una movilización institucional por la ciencia y la tecnología como factor de desarrollo e innovación; no por lo alto, sino desde la organización y desarrollo de las capacidades institucionales del trabajo en red para intensificar la Apropiación Social de Ciencia, Tecnología e Innovación (ASCTI).

La apropiación social, como condición de la inter-subjetividad para la creatividad, al dinamizar la construcción plural de la realidad social a partir de la tecno-ciencia, profundiza la democracia participativa como deliberación fundada en la CTI. De ahí que dicha participación va más allá de la mera gestión de lo que unilateral y autoritariamente deciden otros.

De acuerdo con Dewey la participación requiere comunicación pública y debate (1995). El discernimiento del concepto “democracia participativa”, en términos de deliberación pública de los problemas del desarrollo y sus alternativas solucionadoras a través de la tecno-ciencia, interpela las capacidades institucionales (públicas y privadas) para posibilitar la apropiación social de las ciencias y sus aplicaciones tecnológicas, en la comprensión, interpretación e intervención moral de los problemas del desarrollo.

Sobre este último aspecto es interesante relieves con Festenstein (1997) la importancia de la adopción de una moral científica como parte del equipamiento corriente de la persona corriente, para el funcionamiento saludable de la democracia. Equipamiento que, al decir de Dewey (1995), *supone un entrenamiento en la participación en una forma de vida educada, transformando los deseos e intereses (...) fomentando una actitud crítica con*

respecto a los propios deseos; algo intrínseco al uso de la inteligencia en el juicio práctico. (...). La participación en la comunidad transforma las perspectivas estrechas o exclusivas de los ciudadanos, tornando sus intereses particulares en intereses sociales, que pueden beneficiar a la comunidad en su conjunto.

El sentido de lo público así construido, matiza la idea de libertad tan propia de nuestra idiosincrasia. Para Dewey, la libertad, como auto-dirección inteligente implica una acción moral y una dimensión pública o colectiva. En su explicación de lo que ha de ser la democracia, la participación sirve para realizar las dimensiones libertaria y moral en la pública. Por esta razón, la deliberación pública inteligente es una condición necesaria para la realización de una libertad acotada por el sentido de lo público.

Colateralmente dimensiona la competencia comunicativa como una macro competencia, puesto que no sólo posibilita el acceso a los discursos de las ciencias para el desarrollo del pensamiento científico, sino que activa la deliberación que construye inteligentemente el sentido de lo público.

Esto explica que la estrategia ASCTI se conciba como acción comunicativa. Empero, si su función misional es profundizar la democracia deliberativa, el énfasis que se viene colocando en el componente informal de la educación ciudadana para la cultura científica (medios de comunicación) debe invertirse radicalmente, colocándolo en el sistema educativo formal.

Sobre este aspecto conviene relieves con García-Vessaux que: *La relación entre la sociedad y el conocimiento científico y tecnológico va más allá de ‘comunicar’, ‘divulgar’ y ‘popularizar’; es más bien transformar la mente y el corazón de las personas para cambiar su actitud y sus acciones, es crear (formar) conciencia y espíritu crítico y proactivo sobre la importancia, urgencia y cotidianidad de la ciencia y la tecnología en nuestras vidas.*(2008).

Solo una oferta educativa sistemática y sistematizada puede lograr la transformación de las mentalidades de los niños que, como en el caso colombiano, al nacer insertos en una tradición cultural pseudocientífica, su formación como ciudadanos posibilitados para la transformación de una sociedad moderna con prácticas sociales, políticas y económicas pre-modernas, está mediada por una “Apropiación Social Fuerte de la Ciencia, Tecnología e Innovación (ASFCTI). El reto es por la formación y actualización pedagógica de los docentes en formación inicial y en ejercicio, para el ejercicio de una acción comunicativa pedagógica, para activar la estrategia ASFCTI en el sistema educativo formal.

La comprensión del alcance de la estrategiaASFCTI, entendida como acción comunicativa pedagógica, permitirá agenciar cada vez mayores niveles de eficacia social en la transformación de la mentalidad pasiva de una sociedad instalada en la cosmogonía del “mundo dado” por la subsidiaridad del Estado paternalista, el rezo mecánico, el azar, la pseudociencia (esoterismo) y el crimen, hacia una formación social plenamente moderna, fundada en la razón científica moral.

Transformación de la mentalidad que mueve al sector educativo por la apropiación social fuerte del concepto de formación, vacío llenado con el sucedáneo de la escolástica y de las

TIC, que agencian una desvalorizada concepción de la apropiación social de la ciencia, que reduce la ciudadanía a ser depositaria de información, más no partícipes en los procesos de producción de conocimientos y de artefactos que mejoren sus condiciones de vida.

Educación “bancaria” desplegada a través de una acción comunicativa instrumental, que además de ahondar la escisión entre educar e investigar, forja un estudiante metafísico que apropia desde la memoria y no desde la propia experiencia, menos desde la indagación de su entorno personal y social, cultural y ambiental. Olvida que educar e investigar son exigencias compenetradas y por lo tanto inseparables del proceso formador.

Como el imperativo de una ASFCTI en el sistema educativo formal requiere de una acción comunicativa pedagógica trascendente de la acción comunicativa instrumental del transmisionismo de información y conocimientos por fuera de los contextos de vida de los educandos, se demanda reflexionar el problema del diseño de didácticas movilizadoras de la autonomía del pensar, que partiendo de los ejes problemáticos del desarrollo priorizados posibiliten llegar a los conceptos y teorías científicas.

Se trata de un giro copernicano, ya que en la educación escolástica se parte de y se versa en el concepto, por fuera de los contextos problemáticos del desarrollo y de las prácticas profesionales, desde la gestión del conocimiento de un docente individual. Mientras que en la acción comunicativa pedagógica se parte de la experiencia de aprendizaje reflexionada colectivamente; lo que impele a transitar del docente individual al docente colectivo, organizado en las áreas del conocimiento y en los grupos de investigación, emplazándolo a la conversa interdisciplinar, de camino a lo transdisciplinar; escenario dialógico donde cada docente se atreva a permear su saber desde otras disciplinas y reconozca sus fortalezas, pero sobre todo, sus debilidades, en el escenario del círculo hermenéutico de la comprensión de las necesidades formativas de sus educandos, inferidas de las demandas de intervención pública de las tendencias problemáticas del desarrollo.

Sobre esta facticidad, la estrategia ASFCTI interpela la capacidad de los grupos de investigación académica y de los sectores productivo y social, para trabajar en red en el proceso de transformación de las prácticas sociales, políticas y productivas, sirviendo sus resultados de referente contextual a los planes de estudio en todos los niveles de un sistema educativo centrado en la gestión de la estrategia ASFCTI para la transformación de las mentalidades.

También interpela las facultades de educación, respecto de la formación inicial de los docentes, pues si persisten en planes de estudio transmisionistas, difícilmente se podrá contribuir al proceso de una formación social participativa y deliberante, mediada por una acción moral, para tratar los problemas sociales y políticos en el contexto de la tendencia mundial de un interés económico desbordante del derecho y la política.

Trabajo en red cuyo aprendizaje parte de las premisas de que sin investigación y apropiación social no hay innovación. Y que en el campo de la formación integral, para la transformación de las mentes de los educandos, la innovación pedagógica reclamada requiere procesos de investigación de las prácticas educativas institucionales y de aula, de camino a concretar la ASFCTI en el sistema educativo, condición de una formación social y económica fundada en el conocimiento.

Se interpela el pensamiento complejo de la academia para interpretar y comprender el alcance de la política de CTI, y dentro de ella, el alcance de las estrategias de ASCTI y de ASFCTI. Esto implica concienciar que, la interpretación como forma explícita de la comprensión (Gadamer) está asociada a la problemática hermenéutica de la aplicación pertinente al contexto; en este caso, al de la apropiación social fuerte, para transformar la instalada pasividad mental en mentalidad participativa (deliberativa) de los problemas del desarrollo territorial, con fundamento en la ciencia y sus aplicaciones tecnológicas, de manera moral.

Julián Osorio Valencia
Director Seccional de Investigaciones
Universidad Libre Seccional Pereira