



Implementación y evaluación de un modelo didáctico para el desarrollo de competencias en innovación y emprendimiento sostenibles en escolares colombianos

Roa De La Torre Juan David

Resumen

Dadas las dinámicas particulares del siglo XXI y de la emergente sociedad del conocimiento, es fundamental preguntarse por los mecanismos que propendan por la permanente búsqueda de una educación que adquiera los significantes de la vigencia y de la pertinencia. Por consiguiente, se presentan los avances investigativos con respecto a la consecución de la implementación y evaluación de un modelo didáctico para el desarrollo de competencias en innovación y emprendimiento sostenibles, que favorezca procesos educativos contextualizados y puestos a favor de la transformación social, la equidad, la justicia y el cuidado por el medio ambiente.

Palabras clave

Didáctica, competencias, innovación, emprendimiento, sostenibilidad

Abstract

Given the particular dynamics of the 21st century and the emerging knowledge society, it is fundamental to research about the mechanisms that can favor the permanent search for an education that acquires the signifiers of validity and relevance. Therefore, the research advances are presented as a way of seeking the achievement of the implementation and evaluation of a didactic model for the development of competencies in sustainable innovation and entrepreneurship, which can help to contextualized educational processes looking forward for social transformation, equity, justice and environmental care.

Key words

Didactics, competences, innovation, entrepreneurship, sustainability

Introducción

Al hablar de vigencia y de pertinencia en educación es menester clarificar lo siguiente: el acto educativo es vigente cuando exalta la connotación de la permanente actualización. Ello sugiere que es fundamental determina en qué medida están actualizados el PEI, el currículo, los programas educativos, las didácticas y las metodologías, entre otras, en función de los factores contextuales



**FORMACIÓN DE PROFESORES DE CIENCIAS
PARA LA CONSTRUCCIÓN DE SOCIEDADES SUSTENTABLES
OCTUBRE 10, 11 Y 12 DE 2018
BOGOTÁ-COLOMBIA**

más evidentes, tanto los actuales como los futuros con respecto a los procesos de la enseñanza y del aprendizaje. En ese sentido, se sobreentiende que la vigencia en educación implica comprender que no hay productos acabados e invita a comprometerse con la incertidumbre, la crítica, las contradicciones, la diversidad y las incesantes dinámicas que se median a través de los actos de educar y de educarse.

Sin embargo, que el acto educativo sea vigente no es suficiente, pues debe acompañarse de la pertinencia. Ésta, se tramita por el sentido de utilidad, por la medida en la que la oferta educativa materializada en el PEI es útil para los usuarios a los que se le destina. Por consiguiente, ser pertinente en educación implica la promoción de prácticas, metodologías, estrategias, etc. que posibiliten el desarrollo de competencias para la vida en los estudiantes, permitiéndoles como efecto desplegar sus potencialidades en diversidad de contextos.

Así las cosas, el llamado a quienes están investigando en educación, pide a gritos proyectos que, alineados con la inminencia de las dinámicas del siglo XXI y de la emergente sociedad del conocimiento, le correspondan a los nuevos desafíos implícitos en ellas. Son varios los autores y las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que han empezado a cuestionarse sobre aquello que se espera de la educación en pleno siglo XXI y cuáles podrían ser los mecanismos que, poniéndose en marcha, se comprometan con la formación de sujetos nuevos para una sociedad nueva.

Valga la pena traer a colación algunos referentes como los de la UNESCO, con los documentos *Replantear la educación ¿Hacia un bien común mundial?* (2015), *Educación para la Ciudadanía Mundial. Preparar a los educandos para los retos del siglo XXI.* (2016) o *Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Objetivos de aprendizaje.* (2017). Otros del Ministerio de Educación Nacional de Colombia, como *El ideal educativo del nuevo siglo.* (2009), *La cultura del emprendimiento en los establecimientos educativos* (2011) o el *Plan Nacional Decenal de Educación 2016-2026. El camino hacia la calidad y la equidad.* (2017). También, a través de los documentos del BID (*Aprendizaje en las escuelas del siglo XXI. Hacia la Construcción de Escuelas que Promueven el Aprendizaje, Ofrecen Seguridad y Protegen el Medio Ambiente,* 2012) y de los trabajos de Braslavsky (*Diez factores para una Educación de Calidad para Todos en el Siglo XXI,* 2006) o de Tedesco (*Los desafíos de la educación básica en el Siglo XXI,* 2011), entre muchos otros autores, que han visibilizado la urgencia de comprender la relación bidireccional, interdependiente y multicausal, de una educación contextualizada (con todo lo que ella implica) y el progreso del ser humano (Incluyendo el lugar en el que él habita) en los albores del nuevo siglo.



**FORMACIÓN DE PROFESORES DE CIENCIAS
PARA LA CONSTRUCCIÓN DE SOCIEDADES SUSTENTABLES
OCTUBRE 10, 11 Y 12 DE 2018
BOGOTÁ-COLOMBIA**

Si bien las conceptualizaciones sobre la formación en competencias contienen un espíritu esperanzador y humanizante a propósito de la vigencia y de la pertinencia en educación, no hay que perder de vista los valiosos aportes de Tobón (2008) al sugerir algunos vacíos que no han permitido que el enfoque en mención pueda emplearse y desplegarse a cabalidad. Uno de ellos tiene que ver con que “las competencias tienden a ser conceptualizadas de una manera reduccionista y fragmentada, motivo por el cual prima el abordaje de éstas desde la búsqueda de la eficacia y la eficiencia al servicio de intereses económicos, sin tenerse en cuenta su integralidad e interdependencia con el proyecto Ético de vida y la construcción del tejido social.” (p.15) Otro, explicita que “los proyectos educativos continúan bajo una estructura rígida basada en asignaturas compartimentadas. Faltan metodologías que orienten a los maestros en cómo diseñar el currículo por competencias teniendo como base el saber acumulado, la experiencia docente y los nuevos paradigmas, como es el caso del pensamiento complejo.” (p,15)

En ese sentido hay que entrever que la educación que tenemos aún hoy en las escuelas es una herencia poco modificada de la que se construyó para el advenimiento de la sociedad industrial. Mientras tanto, la emergencia de una sociedad del conocimiento reconfiguró las relaciones sociales y las de producción dejando obsoleta la propuesta de educación industrial. Por ende, son necesarias nuevas propuestas educativas para poner la escuela a tono con los desafíos que plantea la sociedad del conocimiento, siendo la formación en competencias de innovación y emprendimiento uno de sus ideales de formación. Ahora bien, la innovación y el emprendimiento como ideales de formación en la sociedad del conocimiento se han puesto más a favor de la lógica del consumo y de la creación de riqueza, siendo entonces perentorio que devengan ideales de formación para la transformación social. Mientras tanto, el desarrollo sostenible, es una iniciativa que desde la Declaración de Johannesburgo (2002), procura responder a “las necesidades económicas, sociales, de diversidad cultural y de un medio ambiente sano de la actual generación, sin poner en riesgo la satisfacción de las mismas a las generaciones futuras”. Es por eso que, través del desarrollo de competencias en innovación y emprendimiento sostenibles, se pone el acento sobre la equidad, la justicia social y la preocupación por el medio ambiente.

Siguiendo la misma lógica y siendo conscientes de la problemática anteriormente descrita, en el Doctorado en Educación y Sociedad y especialmente en la línea de investigación Saber Educativo, Pedagógico y Didáctico, se han puesto en marcha proyectos de investigación orientados a la búsqueda de ese ideal de educación, de aquella que está actualizada y es útil (Lo que implica que trasciende la teoría y da sus frutos en la práctica a través de la acción). Así, se



**FORMACIÓN DE PROFESORES DE CIENCIAS
PARA LA CONSTRUCCIÓN DE SOCIEDADES SUSTENTABLES
OCTUBRE 10, 11 Y 12 DE 2018
BOGOTÁ-COLOMBIA**

trae a colación un proyecto investigativo que se enmarca en dicha intencionalidad y cuyo objetivo general es “analizar la eficacia pedagógica de un modelo didáctico para el desarrollo de competencias en innovación y emprendimiento sostenibles en escolares colombianos que tenga en cuenta la diversidad de contextos pedagógicos y culturales, de las escuelas colombianas.” Mientras tanto, los objetivos específicos de la investigación rezan de la siguiente manera:

- Identificar y describir los principales componentes de los modelos didácticos para el desarrollo de competencias para la innovación y el emprendimiento más difundidos mundialmente.
- Identificar y describir los principales componentes de un modelo didáctico para el desarrollo de competencias para la innovación y el emprendimiento sostenibles construido a partir de acumulados educativos colombianos.
- Construir un sistema de indicadores pedagógicos que permita analizar la pertinencia, viabilidad y utilidad de los modelos didácticos para el desarrollo de competencias de innovación y emprendimiento sostenibles en el actual contexto colombiano.
- Aplicar el sistema de indicadores a los diferentes modelos didácticos y analizar a partir de los resultados obtenidos sus aportes o falencias a los desafíos de construcción pedagógica en la escuela colombiana.

El proyecto se fundamenta epistemológicamente desde el constructivismo (haciendo alusión a autores como Vikotsky, Bandura, Monereo y Poso y Ausubel) y el construccionismo social (Berger y Luckman), y utiliza la metodología de la Investigación-Acción desde los postulados de Kemmis y McTaggart (1988).

Siguiendo las fases propuestas por Kemmis y McTaggart (1988) se plantea el proyecto en dos ejes, uno estratégico, que comprende la acción y la reflexión; y uno organizativo, que implica la planificación y la observación, ambos incluidos en cuatro fases o momentos interrelacionados e identificados como planificación, acción, observación y reflexión.

Resultados

En este momento la investigación se encuentra en una fase de ampliación documental (Elaboración del estado de arte de los modelos didácticos existentes para el desarrollo de competencias en innovación y emprendimiento) y de estructuración metodológica en función del procedimiento que se utilizará y los agentes que participarán a lo largo del proceso investigativo.



**FORMACIÓN DE PROFESORES DE CIENCIAS
PARA LA CONSTRUCCIÓN DE SOCIEDADES SUSTENTABLES
OCTUBRE 10, 11 Y 12 DE 2018
BOGOTÁ-COLOMBIA**

Conclusiones

En conclusión, a través del proyecto de investigación se busca implementar y evaluar aquellos elementos constitutivos de un modelo didáctico que permita el desarrollo de competencias en innovación y emprendimiento sostenibles en escolares colombianos, de forma tal, que pueda favorecerse la consecución de una educación cada vez más vigente en función de las dinámicas del siglo XXI y de la sociedad del conocimiento.

Referencias

- BID (2012). *Aprendizaje en las escuelas del siglo XXI. Hacia la Construcción de Escuelas que Promueven el Aprendizaje, Ofrecen Seguridad y Protegen el Medio Ambiente*.
- Braslavsky, C. (2006). Diez factores para una Educación de Calidad para Todos en el Siglo XXI. *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio En Educación*, 4(2e), 84-101. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55140206>
- Kemmis, S. y McTaggart, T. (1988). *Cómo planificar la investigación acción*. Barcelona.
- Laertes.
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2009). El ideal educativo del nuevo siglo. *Altablero*, 52, 4-6. Recuperado de <http://www.mineduccion.gov.co/1621/article-209856.html>
- Ministerio de Educación Nacional. (2011). La cultura del emprendimiento en los establecimientos educativos. Orientaciones generales. Recuperado de https://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-307150_archivo_pdf_guia39.pdf
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2017). *Plan Nacional Decenal de Educación 2016-2026. El camino hacia la calidad y la equidad*. Recuperado de http://www.plandecenal.edu.co/cms/images/PLAN_NACIONAL_DECENAL_DE_EDUCACION_2DA_EDICION_271117.pdf
- Tedesco, J. C. (2011). Los desafíos de la educación básica en el Siglo XXI. *Iberoamericana de Educación*, 55(55), 31-47. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3689938&info=resumen&idoma=ENG>
- Tobón, S. (2008). *La formación basada en competencias*. Pensamiento complejo México: Universidad Autónoma de Guadalajara.
- UNESCO, (2015). *Replantear la educación*. <https://doi.org/10.1353/nlh.0.0131>



**FORMACIÓN DE PROFESORES DE CIENCIAS
PARA LA CONSTRUCCIÓN DE SOCIEDADES SUSTENTABLES
OCTUBRE 10, 11 Y 12 DE 2018
BOGOTÁ-COLOMBIA**

UNESCO. (2016). *Educación para la Ciudadanía Mundial Preparar a los educandos para los retos del siglo XXI*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002449/244957s.pdf>

UNESCO. (2017). *Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Objetivos de aprendizaje*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0025/002524/252423s.pdf>