

Desarrollo y transformación social desde escenarios educativos



Desarrollo y transformación social desde escenarios educativos

Francisco Luis Giraldo Gutiérrez
Juan Carlos Molina García
Francisco Javier Córdoba Gómez
(Compiladores)

Desarrollo y transformación social desde escenarios educativos / Compiladores Francisco Luis Giraldo Gutiérrez, Juan Carlos Molina García, Francisco Javier Córdoba Gómez. -- Medellín: Instituto Tecnológico Metropolitano 2018. 93 p. -- (Textos Académicos)

Incluye referencias bibliográficas
ISBN 987-958-5414-26-6

1. Educación 2. Práctica educativa 3. Investigación pedagógica 4. Educación y desarrollo I. Giraldo Gutiérrez, Francisco Luis (Comp.) II. Molina García, Juan Carlos (Comp.) III. Córdoba Gómez, Francisco Javier (Comp.) IV. Serie

370.9861 SCDD Ed.21

Catalogación en la publicación - Biblioteca ITM

Desarrollo y transformación social desde escenarios educativos
© Instituto Tecnológico Metropolitano –ITM

1ra. Edición: mayo 2018
ISBN 978-958-5414-26-6

Hechos todos los depósitos legales

RECTORA

María Victoria Mejía Orozco

COMPILADORES

Francisco Luis Giraldo Gutiérrez

Juan Carlos Molina García

Francisco Javier Córdoba Gómez

DIRECTORA EDITORIAL

Silvia Inés Jiménez Gómez

COMITÉ EDITORIAL

Jaime Andrés Cano Salazar, PhD.

Yudy Elena Giraldo Pérez, MSc.

Silvia Inés Jiménez Gómez, MSc.

Eduard Emiro Rodríguez Ramírez, MSc.

Viviana Díaz, Esp.

CORRECTORA DE ESTILO

Lila María Cortés Fonnegra

SECRETARIA TÉCNICA

Viviana Díaz

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

Leonardo Sánchez Perea

IMAGEN DE LA CARÁTULA

www.depositphotos.com

Editado en Medellín, Colombia

Sello editorial Fondo Editorial ITM

Instituto Tecnológico Metropolitano

Calle 73 No. 76A 354

Tel.: (574) 4405100 Exts. 5197 – 5382

www.itm.edu.co

Medellín – Colombia

Las opiniones originales y citas del texto son de la responsabilidad de los autores. El ITM salva cualquier obligación derivada del libro que se publica. Por lo tanto, ella recaerá única y exclusivamente sobre los autores.

Agradecimientos

Para la publicación del texto que se pone a disposición de la comunidad académica e investigativa del orden local, regional y nacional, válido es iniciar con el reconocimiento a los autores quienes, con su experiencia profesional y docente, sus proyectos de investigación y sus prácticas, han logrado trascender los espacios del aula de clase y la Institución, llegando a compartir con un público amplio sus puntos de vista y la sistematización de sus experiencias.

A nivel institucional, damos los agradecimientos a la Vicerrectoría de Docencia del Instituto Tecnológico Metropolitano –ITM– de Medellín, por haber posibilitado la realización del evento *Cátedra Internacional de Educación 2017*. En el marco de este evento, se presentaron las reflexiones teóricas y prácticas docentes que componen el cuerpo del presente texto.

De otro lado, válido es también agradecer al Fondo Editorial del ITM y a su directora Silvia Jiménez Gómez, lo mismo que a su equipo de trabajo, por el apoyo y orientación en el proceso de compilación, edición y publicación de la presente obra. A todos ellos, nuestros más sinceros agradecimientos.

La investigación formativa desde los semilleros de investigación: una experiencia de formación para la transformación social	51
Adriana Guerrero Peña, Jhon Darío López Rojas, Mariana Yohely Giraldo López	
La gestión e introducción de resultados científicos como elemento esencial en la formación profesional	55
Ángela Urrego Tobón	
Proposta de uso de simuladores do tipo paciente virtual no ensino em saúde	59
Marta R. Bez, Paulo R. Barros, Blanda Mello	
PARTE DOS	
La socialización política, un camino de intermediación en la configuración de subjetividades políticas	65
Walter Jairo Aristizábal Berrío	
La formación ciudadana desde el diálogo de saberes entre universidades, estado y organizaciones sociales. La estrategia de la Escuela RED de formación ciudadana para la participación de Medellín	69
Alejandro Pimienta, Ana Lucía Puerta	
Formación ciudadana como compromiso de las instituciones de educación: una aproximación a los factores asociados a su percepción	72
Sebastián Franco Castaño	
Diversificación de programas formativos en básica secundaria la superación del modelo de universidad profesionalizante	75
Eyda Yanet González Murillo, Francisco Luis Giraldo Gutiérrez	
La formación artística como escenarios de convivencia y aprendizaje significativo	78
Astrid Elena López Casas, Francisco Luis Giraldo Gutiérrez	
Los valores éticos en la transformación integral de la sociedad como elementos diferenciadores en la educación de hoy	81
Luis Guillermo Orozco Sánchez	
Percepción sobre las practicas ambientales de los estudiantes del Instituto Tecnológico Metropolitano, Medellín – Colombia	84
Marta Luz Arango-Uribe, Carlos Barrera-Causil, Vladimir Pallares-Arboleda	
Praxis, co-creación y cultura para la ambientalización de la educación superior caso de estudio Institución Universitaria Pascual Bravo	88
María Patricia Lopera Calle, Carlos Alberto Lopera Quiroz	
EPÍLOGO	91

Presentación

Los escenarios educativos concebidos desde una visión sistémica, se convierten en una fuente de generación de alternativas de desarrollo y transformación cuyos impactos en lo social, lo económico y lo ambiental se consolidan con mayor fuerza cuando la sociedad, en un marco de reflexión de carácter global, asume el compromiso de su desarrollo desde las particularidades locales, integrando visiones compartidas y enfrentando los problemas con las herramientas y el conocimiento que se desprende de ejercicios de investigación que aportan a la cultura ciudadana, a la consolidación del tejido social y al logro de un equilibrio sustentable con el medio ambiente.

El presente texto aporta reflexiones y resultados de prácticas académicas y de procesos investigativos, en los cuales la educación no solo es vista como un sistema formativo, sino que, además, se reconoce que es un escenario para la innovación, para el desarrollo y la transformación social y ambiental, como agente integrador de saberes, de prácticas, modos y proyectos de vida.

A partir de lo expuesto en líneas anteriores, en el presente texto se integran un conjunto de ideas que permiten dimensionar el compromiso de académicos, investigadores, sector empresarial, sociedad civil y entidades del Estado, en torno a la educación y el papel preponderante que esta ha tenido en los procesos de desarrollo y transformación social.

Introducción

El presente libro comprende dos partes. En la primera, se presentan escritos que convergen en temas como: desarrollo de competencias científicas y de estrategias didácticas que han sido diseñadas para innovar mediante adecuaciones curriculares y tecnológicas que responden a las tendencias actuales en educación y que buscan una pertinencia social y académica, a partir de los contextos institucionales donde se desarrollan. De manera particular, se desarrollan temas relacionados con la evaluación, habilidades en lectura crítica, formación investigativa, construcción de pensamiento tecnológico, autorregulación del aprendizaje y gestión del conocimiento científico. Todos estos aspectos configurados como factores que generan mayores niveles de inclusión educativa y de participación de los estudiantes en el aprendizaje. Estos permiten mejorar las prácticas pedagógicas para el logro de desarrollos académicos que redundarán en un aprendizaje significativo y en la formación integral de los estudiantes como actores del desarrollo social.

Los ejes articuladores de las reflexiones y resultados de los trabajos mencionados en la primera parte se describen a continuación:

La WebQuest, es una estrategia didáctica que se constituye en una innovación educativa. Da cuenta de una adecuación tecnológica, que responde a las tendencias actuales en educación y que garantiza procesos educativos pertinentes social y académicamente, en el marco del desarrollo científico–tecnológico y sus posibilidades de usos en diferentes contextos, lo que aporta a la transformación social en las regiones.

El fortalecer el desarrollo de las competencias científicas y el manejo del lenguaje científico, implica el diseño de estrategias didácticas que aportan a la formación de los estudiantes en distintos escenarios y que desarrollan capacidades para la comprensión de las problemáticas contextuales y transformadoras. Esto se puede lograr a través de la integración de perspectivas educativas desde la virtualidad que facilitan desarrollos educativos incluyentes.

Las transformaciones e innovaciones en los procesos educativos requieren de docentes con capacidades para integrar el mundo de la vida en los currículos y generar dinámicas contextuales, en relación con ambientes de aprendizaje que trascienden el aula, además, ofrecen la oportunidad de réplica para la creación de comunidad, reflexión académica y transformación social desde el aula.

La formación matemática posibilita el desarrollo de la capacidad de raciocino y razonamiento requeridos para la solución de problemas, es así como, propuestas encaminadas a dar cuenta del desarrollo de los procesos formativos y sus logros,

son elementos que aportan al desarrollo educativo y a la transformación social en contextos específicos.

La evaluación de los procesos de aprendizaje en el campo de las ciencias naturales permite mejorar las prácticas pedagógicas y académicas en este campo. A la vez, posibilita dar cuenta de los desarrollos educativos y académicos que redundan en el aprendizaje significativo y la formación integral de los estudiantes como agentes de desarrollo social.

El desarrollo de competencias en lectura crítica, a través de la inclusión de herramientas digitales, reconoce la formación de estudiantes con habilidades para analizar el contexto socio-histórico en que se desenvuelven. Esto, en un marco de desarrollo de competencias tecnológicas de uso generalizado en el ámbito educativo y cultural.

Los desarrollos curriculares que proponen articulaciones entre las ciencias, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas para desarrollar contenidos, se constituyen en propuestas pedagógicas innovadoras para la construcción de pensamiento científico aplicado a desarrollos tecnológicos, que buscan solucionar problemas de la cotidianidad.

La incorporación digital de un agente pedagógico animado mediante procesos de modelación, permite adecuar las nuevas tendencias pedagógicas a los desarrollos tecnológicos y lograr mayores niveles de inclusión educativa y mejorar la participación activa en el aprendizaje.

Las nuevas tendencias educativas hacen énfasis en la necesidad de centrar los procesos en el aprendizaje, lo cual requiere que los estudiantes puedan autorregular su proceso y que los docentes asuman la investigación, como modo de actuación lo que permite consolidar su rol de orientador y facilitador del proceso, para lograr un aprendizaje significativo.

Los procesos educativos actuales requieren de estrategias didácticas que contribuyan al desarrollo de un pensamiento tecnológico con capacidad para la resolución de problemas. Es así como las matemáticas potencian las habilidades de pensamiento para el razonamiento y la problematización, lo cual da cuenta de una educación pertinente.

La formación investigativa de los estudiantes es un asunto de responsabilidad social de las instituciones para que estos puedan vincularse en la identificación y solución de problemas de la realidad social, en los diferentes contextos.

La gestión del conocimiento científico, que da cuenta de las transformaciones de la realidad social, implica que desde los procesos se reconozcan las necesidades reales de las comunidades en sus distintas dimensiones, y que dichos procesos se comprometan con la solución de las problemáticas identificadas para el mejoramiento de la calidad de vida de la población.

En la segunda parte, los autores presentan sus aportes sobre temas como la formación ciudadana, cultura política, escenarios de convivencia, el desarrollo curricular, las aulas de clase como escenarios de conflicto y como solución de problemas en el marco de un aprendizaje significativo. De manera particular encontramos escritos en los que:

Se considera la socialización política como un recurso cultural adecuado para las prácticas políticas en contextos y ámbitos diversos, macados por lo social, lo político, lo económico. Estos contextos son concebidos como un campo de estudios los políticos.

En la misma línea, se presenta el texto sobre la formación ciudadana como un eje articulador del diálogo entre las universidades, el Estado y las organizaciones sociales. Los tópicos del texto tienen como referente la ciudad de Medellín. Ciudad en la que la participación ciudadana tuvo su consolidación hacia la década de los 80 en el siglo XX.

En la misma línea, se plantea que la formación ciudadana es un compromiso ineludible para las instituciones educativas y, en ese sentido, dichas instituciones deben evidenciar como referentes los factores que se asocian a su percepción. Se tiene como premisa, para establecer este compromiso, el hecho de que Colombia es un territorio cambiante en materia de normatividad, ocupación y uso del territorio.

Otro tema que se nos presenta en el presente libro es el de la diversificación de programas en los niveles de básica secundaria y, en particular, de la media técnica y/o jornada complementaria. El escenario de referencia para los autores son las IE públicas del municipio de Medellín. En estas se tienen experiencias para sumir la norma en materia de jornada única complementaria, no obstante, la oferta en materia de número y tipos de programas y estrategias implementadas no ha tenido los mejores resultados.

La convivencia escolar es otro tema que se aborda en el presente libro. Inquieta a los autores el comportamiento, en ocasiones agresivo, displicente, apático de los estudiantes en el aula de clase. En ese sentido, la escuela se ha convertido en el escenario para casar peleas, afianzar odios y hasta para prácticas delictivas. En este artículo, se presenta una estrategia formativa, desde la formación artística, que posibilite no solo mejorar la convivencia y de relacionamiento entre los alumnos, sino también, integrar las distintas áreas de conocimiento y elevar el rendimiento académico de los estudiantes, lo que da lugar a un aprendizaje significativo y a procesos de desarrollo curricular basados en la cooperación, la solidaridad y el respeto.

La ética también tiene presencia en el presente libro. Se reivindica la necesidad de los valores éticos, como elemento de transformación integral de la sociedad. Formar en valores es el elemento diferenciador de la educación en el siglo XXI. Sostienen los autores que uno de los propósitos de le educación es hacerle comprender al

hombre de hoy el significado de la vida y de todo ser vivo, así como entender que la relación mundo-hombre es un don de la creación; aceptar o no aceptar dicho significado es aceptar o rechazar la propia realización humana.

Por último, se presentan dos textos sobre el tema ambiental. En el primero, se habla de las prácticas ambientales de los estudiantes de una Institución de Educación Superior –ITM–. En esta institución, se tiene un sistema de gestión ambiental que integra e involucra, no solo a las dependencias o unidades administrativas de la institución, sino también todas las personas y a grupos que componen la comunidad académica. Desde la perspectiva de los autores, el propósito de la educación es influir en las acciones humanas para que este adquiera hábitos, comportamientos, costumbres y sean visibles en su interacción dentro de la sociedad. Es por esto que la educación es el proceso de desarrollo sociocultural continuo de las capacidades de los individuos de una sociedad.

En la otra propuesta ambiental se habla de la praxis, cocreación y cultura, para la ambientalización de la educación. Los autores tienen como referente su experiencia en la IES Pascual Bravo, como caso de estudio. En este escrito, se describen las estrategias implementadas en esta institución, para reformular y afianzar los temas correspondientes a la educación ambiental. Estas estrategias posibilitaron que los estudiantes del programa de Diseño tuvieran un cambio de mentalidad sobre el tema ambiental, se preocuparán más por el tipo de materiales que emplean en sus diseños y el tratamiento que se le puede dar a los mismos, en particular, a los desechos que se pueden generar.

Las temáticas abordadas por los distintos autores guardan una estrecha relación con los compromisos regionales e institucionales, para generar desarrollo y transformación social desde la apropiación de políticas de descentralización educativa y, de manera particular, se presentan reflexiones sobre didácticas en contextos específicos que aportan resultados útiles en la vía de favorecer transformaciones en las prácticas pedagógicas, y con ellas, oportunidades de mejoramiento de indicadores de calidad educativa. De igual forma, se abordan aspectos administrativos e institucionales vinculados a las categorías de la calidad educativa y la innovación en el marco de la disyuntiva de concebir la universidad como centro profesionalizante versus su compromiso de formar ciudadanos para la sociedad. Por su parte, la educación ambiental como motor para la conservación y la sostenibilidad de un país biodiverso, es un tema fundamental abordado en el texto, dada la necesidad de tomar conciencia sobre los riesgos ambientales actuales, y que, además de trascender las fronteras, involucra y compromete a la sociedad en la búsqueda de soluciones integrales e innovadoras en este campo. De otro lado, y bajo la idea que nuevas prácticas sociales generan nuevos saberes, surge como aspecto importante en el texto el abordaje de reflexiones sobre la sociedad como laboratorio viviente, esto es, acciones de las universidades del siglo XXI en torno al reto de desarrollar la categoría de innovación social. Dada la necesidad de

favorecer el trabajo cooperativo y el establecimiento de relaciones intersectoriales, se considera como temática adicional en el texto la participación e integración activa de estamentos como: universidad, empresa, estado y sociedad civil dentro de una alianza clave para el bienestar y el desarrollo social.

Francisco Luis Giraldo Gutiérrez
Juan Carlos Molina García
Francisco Javier Córdoba Gómez
(Compiladores)

PARTE UNO



La webquest como estrategia didáctica para favorecer el desarrollo en la literacidad de los estudiantes

María Edith Molina Tejada*
Deisy Medina Giraldo**
David Jurado Tobón***

Promover las competencias básicas en lenguaje de los estudiantes se ha convertido en un desafío, debido a las prácticas de lectura tradicionales. Este texto es presentado a modo de reflexión y surge a partir de la necesidad de favorecer el desarrollo en la literacidad de un grupo de estudiantes de la Institución Educativa Fernando Vélez, del municipio de Bello, a partir del uso de las Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento (TAC), en estos casos una WebQuest como estrategia didáctica.

Dodge (2004), el creador de dicha estrategia la define como:

Una actividad de indagación/investigación enfocada en que los estudiantes obtengan toda o la mayor parte de la información que van a utilizar de los recursos de Internet. Las WebQuest han sido ideadas para que los estudiantes hagan uso del tiempo, se enfoquen en utilizar información más que en buscarla, y en apoyar el desarrollo de su pensamiento en los niveles de análisis, síntesis y evaluación (p. 46).

Según Arango, Botero y Jurado (2015), la WebQuest hace que los estudiantes estén motivados, se impulsen hacia el interés por el aprendizaje colaborativo, asuman posturas críticas, desempeñen roles con las profesiones de mayor afinidad, entre otros, a partir de la integración de las TAC, combinando tareas guiadas mediante recursos digitales.

Area (2004) afirma que la WebQuest «es la aplicación de una estrategia de aprendizaje por descubrimiento guiado a un proceso de trabajo desarrollado por

* Estudiante de Maestría, Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM), mariamolina247436@correo.itm.edu.co

** Estudiante de Maestría, ITM, deisymedina69594@correo.itm.edu.co

*** Docente ITM, davidjurado@itm.edu.co

los alumnos utilizando los recursos de la WWW. Por lo que WebQuest significa indagación, investigación a través de la Web» (p. 1). Sin embargo, Adell (2004) resume el concepto mencionando la WebQuest como una actividad didáctica que propone una tarea factible y atractiva para los estudiantes.

Por otro lado, con la anterior estrategia se pretende abordar la literacidad, la cual según Areiza, Verdugo y Tejada (2014) no solo es leer, escribir, y tampoco contar con niveles elevados de alfabetización; sino las habilidades para ser críticos, tener buen grado de interpretación y construir significados a partir de diversos medios como los tecnológicos.

Según Cassany (2006), la literacidad aborda un mundo de saberes que son necesarios para hacer un uso adecuado en los géneros escritos y describe además que:

En concreto, abarca el manejo del código y de los géneros escritos, el conocimiento de la función del discurso y de los roles que asumen el lector y el autor, los valores sociales asociados con las prácticas discursivas correspondientes, las formas de pensamiento que se han desarrollado con ellas, etc. (p.1).

En concordancia, y conversando con el uso de la tecnología en el actual proyecto, Vargas (2015) hace referencia a que «la denominada literacidad digital o alfabetismo digital requiere de usos intensivos y más complejos de la lectura» (p. 141). En este orden de ideas, Riel (2012) sugiere que las tecnologías digitales representan gran variedad en el lenguaje y la interpretación de cada una de sus representaciones.

Finalmente, es importante resaltar que la propuesta de usar el término 'literacidad' ha recibido el apoyo de varios autores recientemente a ambos lados del Atlántico: Ames (2002), Zavala (2002). Además, la literacidad se ha venido desarrollando desde la década de 1980, principalmente en Inglaterra (Barton y Hamilton, 1998; Street, 1984) y en Estados Unidos (Gee, 2004). En Latinoamérica también se han realizado estudios de este tipo en los últimos años (Kalman, 2003; Zavala, 2002; Zavala, Niño-Murcia y Ames, 2004), además involucrar ambientes digitales y literacidad en los últimos años se ha evidenciado en Colombia con los aportes que hacen Areiza, Verdugo y Tejada (2014) y Vargas (2015).

El trabajo actual cuenta con un diseño de carácter mixto por triangulación, la población objetivo son 141 estudiantes del grado noveno de la Institución Educativa Fernando Vélez, en dicha población se tomará una muestra aleatoria para el análisis de los resultados obtenidos durante la investigación. Para realizar el diagnóstico se cuenta con dos instrumentos, el primero es una encuesta de autopercepción o cuestionario estructurado (CPC2) Santiuste Bermejo, además, se realizará un pre-test online tipo Icfes, con este se espera poder determinar el nivel de lectura en el que se encuentran. Posteriormente, se aplica la WebQuest, la cual se realizó online, a través de wix, creando una página web con ayudas y recursos digitales, como

EPÍLOGO

El desarrollo y la transformación de la sociedad en general pasan necesariamente por procesos reflexivos sobre los diferentes escenarios educativos y su articulación con el entorno cercano sin perder de vista, claro está, horizontes más lejanos en el ámbito de lo político y lo ambiental. Estos horizontes apuntan también a políticas del orden global, en materia de normatividad y relaciones interestatales, elementos que se concretan en diversas y reiteradas cumbres presidenciales, ministeriales, líderes sociales o de empresarios que allanan el camino, para que los pueblos que componen los países en vías de desarrollo alcancen sus metas en el menor tiempo posible y con el máximo de efectividad y eficacia. Muchos saben que los países de América Latina y El Caribe presentan un atraso en materia de desarrollo científico y tecnológico, así como que ocupa los últimos lugares en cobertura y calidad educativa y los primeros lugares desigualdad, pobreza e inequidad social; irónicamente, el territorio de América Latina y el Caribe, posee de las mayores riquezas en minerales, reservas de agua, biodiversidad de fauna y flora. Tenemos la materia prima para las grandes transformaciones y para generar bienestar y progreso para nuestras comunidades, pero no hemos generado las capacidades y posibilitado las condiciones para que esto se haga realidad. Esto nos lleva a reforzar la tesis de que la educación es el pilar del desarrollo de la humanidad. La educación es un arma de transformación y desarrollo; un pueblo educado es el camino para combatir la corrupción y sacar a nuestros pueblos del atraso sociopolítico y económico en que se encuentran.

Como un aporte a lo antes planteado, estas reflexiones deben ser producto mayoritariamente del cumplimiento de las responsabilidades del sistema de educación superior, en su función de favorecer la formación de profesionales que contribuyan con el avance de la sociedad, no solo a través de la puesta en práctica de sus competencias académicas y profesionales como medios de fortalecimiento del sistema productivo y económico, sino también en su papel como agentes dinamizadores del pensamiento, la cultura y la formación ciudadana, en un marco de responsabilidad ambiental que coadyuva con una mejor convivencia

Los currículos, propios de las áreas de conocimiento, desde básica primaria pasando por secundaria, hasta llegar a los niveles de formación superior, deben ser dinámicos, actualizados y contextualizados, máxime, cuando hoy hablamos de una sociedad del conocimiento, que es permeada por las tecnologías de la información, utilizadas en los procesos de aprendizaje enseñanza. Es así como en los procesos formativos, «[...] el curriculum debe responder a tres preguntas fundamentales: ¿qué se aprende?, ¿cómo se aprende?, y ¿cuál es el entorno de aprendizaje?, y a la vez debe

considerar factores condicionantes (social, histórico, económico, político, filosófico y científico) y condiciones sustanciales (antropológica, epistemológica, psicológica, biológica) [...]» (Picardo y Escobar, 2002, p. 111). Hoy, los modelos pedagógicos se centran en una formación integral, que propenden por el fortalecimiento del ser, el saber en contexto y la pertinencia del saber, no obstante, los programas formativos de las universidades todavía no alcanzan el nivel de generación de capacidades, así como que el Estado no provee las condiciones para que generen reales procesos de desarrollo y transformación social.

Como se ha planteado, avizoramos una sociedad del conocimiento que se hace efectiva en los programas de formación que imparten las universidades. Hoy, la tendencia es a utilizar prácticas pedagógicas, didácticas, metodológicas y evaluativas, empleando las tecnologías de la información, lo que lleva a plantear con Picardo y Escobar (2002), que:

La efectividad pedagógica de las nuevas tecnologías demanda la desmitificación de al menos tres aspectos: a) que la computadora va a ahorrar trabajo; b) que la computadora va a sustituir al profesor o profesora; y c) que el internet y la cultura digital va hacer desaparecer a los libros; todo estos es falso, a) elaborar materiales didácticos en multimedia da mucho trabajo; b) la afabilidad humana es insustituible; y c) los libros estarán ahí, necesitan ser subrayados, diagramados y palpados (p.111).

Es una sociedad del conocimiento, sustentada en la información, esta no solo es poder sino también la base, como punto de partida, en los programas formativos que se imparten hoy día. Afianzando este planteamiento, tenemos que:

La información, desde el punto de vista didáctico, son los datos tangibles e intangibles que posibilitan nuevos conocimientos, o bien, la base sobre la cual se piensan, discuten, analizan y proponen ideas y proyectos. Dicho de otro modo, ya no basta que exista un libro de texto y un retroproyector de acetatos para desarrollar una clase, ahora se necesitan: a) los diversos partes noticiosos para discutir la problemática social, cultural, económica y política; b) los motores de búsqueda para acceder a información pertinente y a antecedentes sobre el tópico estudiado; c) el correo electrónico para comunicarse con más eficiencia; d) la creación de redes de trabajo para optimizar los grandes volúmenes de información; e) los espacios virtuales o digitales para registrar o discutir la información; y f) la creación de una nueva cultura académica sustentada en el aprendizaje permanente; entre otras formas o expresiones didácticas (Picardo y Escobar, 2002, p. 114).

Es claro que, en los procesos de aprendizaje y enseñanza, en el siglo XXI, hay otros actores en el proceso; no es solo la interacción entre docente y dicente, entre profesor y alumno, entre maestro y discípulo. Hoy vemos cómo hay inteligencias múltiples, diversos estilos de aprendizaje, estructuras y acondicionamientos cerebrales

distintos. El aprendizaje de hoy no requiere espacios materiales para la interacción, como tampoco encuentros presenciales para un efectivo aprendizaje. La pedagogía, la didáctica y la evaluación hoy, invitan a una gran revolución en la que el aprendizaje no solo se centra en el alumno, sino que, además, no requiere de aulas materiales, ni de textos escolares o literarios impresos. Las TIC y los medios virtuales de aprendizaje nos invitan a reflexionar, no solo en las prácticas tradicionales de clase, sino en los momentos del aprendizaje, las herramientas y escenarios de aprendizaje virtual, como retos y fortalezas de la educación y por ende del profesor en el siglo XXI.

Los trabajos presentados en este texto de manera resumida, y que serán ampliados posteriormente en otras dos obras, tuvieron como objetivo principal generar propuestas de discusión alrededor no solo de las prácticas docentes y sus contextos, sino también sobre la formación ciudadana y su correspondiente articulación a la esfera política, todo en el marco de la inclusión social y el respeto por lo ambiental.

La necesaria articulación entre las diferentes temáticas abordadas, que van desde el desarrollo de competencias científicas y estrategias didácticas diseñadas para innovar los ambientes educativos mediante adecuaciones curriculares, artísticas y tecnológicas que respondan a las tendencias y demandas actuales en educación hasta la formación ciudadana, la cultura política y las aulas de clase como escenarios de resolución de conflictos y de promoción del respeto y el cuidado ambiental, incentivan la gestación y el desarrollo de procesos de transformación social.

Si bien lo expuesto en cada uno de los capítulos es corto en extensión, el alcance que pueden tener las ideas planteadas será mucho mayor en tanto se conciban como elementos de reflexión y debate en contextos más amplios e incluyentes.

No cabe duda de que las discusiones propuestas en los diferentes textos que componen este libro no se agotan en lo escrito, sino que por el contrario se convierten en una excusa para profundizar aún más en estos temas y servir al mismo tiempo como detonantes para otras discusiones de más largo aliento.

Referencias

Picardo, O. y Escobar, J. (2002). *Educación y sociedad del conocimiento: introducción a la filosofía del aprendizaje (pensar y enseñar a aprender a partir de la historia)*. San José de Costa Rica: Imprenta Obando S.A.

Francisco Luis Giraldo Gutiérrez

Filósofo, Magíster en Filosofía y PhD en Filosofía. Profesor de la Facultad de Artes y Humanidades del Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM) de Medellín, Colombia. Docente investigador en la Maestría CTS+i y el grupo de investigación CTS+i. Coordinador Académico de la Red Diálogos en Mercosur y Codirector de la Revista Electrónica *Diálogos en Mercosur*.

franciscogiraldo@itm.edu.co

Juan Carlos Molina García

Matemático y Magíster en Educación. Profesor titular de la Facultad de Ciencias Exactas y Aplicadas del Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM) de Medellín, Colombia. Autor de diversas ponencias, cursillos y talleres para eventos nacionales e internacionales en el campo de la educación y la formación en ciencias básicas. Se desempeña como líder de la línea de investigación en «Didáctica, medios y ambientes de enseñanza para el aprendizaje de las ciencias», del ITM.

juanmolina@itm.edu.co

Francisco Javier Córdoba Gómez

Ingeniero de minas y metalurgia y Licenciado en Matemáticas. Magíster en Educación y Maestro en Ciencias en Matemática Educativa. Profesor Asociado de la Facultad de Ciencias Exactas y Aplicadas del Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM) de Medellín, Colombia. Hace parte de la línea de investigación «Innovaciones Educativas del Grupo de Investigación Innovación en Matemáticas y Nuevas Tecnologías para la Educación».

franciscocordoba@itm.edu.co

Este texto aporta reflexiones y resultados de prácticas académicas y de procesos investigativos, en los cuales la educación no solo es vista como un sistema formativo, sino como un escenario para la innovación, para el desarrollo y la transformación social y ambiental, como agente integrador de saberes, de prácticas, modos y proyectos de vida.

This work provides reflections on and results of internships and research projects in which education is considered not only a training system but a space for social and environmental innovation, development, and transformation that integrates different kinds of knowledge, practices, life styles and goals.



Institución Universitaria
Acreditada en Alta Calidad

ISBN 987-958- 5414-26- 6