

**Observatorios Pedagógicos:  
una ruta educativa hacia la sociedad de la información y el conocimiento  
desde la producción de materiales didácticos<sup>1 2</sup>**

Eugenia Ramírez Isaza \*  
Jenny Marcela Zapata Muñoz\*\*, Luis Fernando Pérez Rúa\*\*, Juan Carlos\*\*  
Hernández López\*\*, Juan David Acevedo\*\*

---

Facultad de Educación, Escuela de Idiomas  
Universidad de Antioquia

---

<sup>1</sup> Artículo presentado por la Facultad de Educación de la Universidad de Antioquia como compromiso de los grupos de investigación Unipluriversidad y la Línea Educación y Virtualidad del Grupo de Investigación en Terminología y Traducción GITT de la Escuela de Idiomas. Grupo GITT: Coordinadora General: Doctora María Cecilia Plested Álvarez. E-mail: [plested@gmail.com](mailto:plested@gmail.com). Línea de Educación y Virtualidad: Coordinadora: Magíster Eugenia Ramírez Isaza. [geniaramirez@yahoo.com](mailto:geniaramirez@yahoo.com). <http://www.campusvirtualgitt.net/linea>.

<sup>2</sup> El Multitaller nace como un Subproyecto dentro del Proyecto de Estampilla Universidad de Antioquia año 2008. Se crea como el Observatorio Pedagógico Celestín Freinet. Mediante procesos formativos autogestionados en tiempos flexibles y encuentros tutoriales, los futuros docentes construirán marcos conceptuales sobre la Educación Multimedia, la Mediación Pedagógica, la Alfabetización Multimedial, a partir del desarrollo y producción de un Proyecto pedagógico, aunarán la teoría con la práctica, interviniendo su práctica docente y sus instituciones. Obedece a los desarrollos investigativos de la Línea Educación y Virtualidad del Grupo GITT de la Escuela de Idiomas.

\* Mg. Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación. Estudios doctorales en Educación y Virtualidad, UNED, España. Coordinadora Línea de Educación y Virtualidad, GITT, Unipluriversidad, Facultad de Educación. [geniaramirez@yahoo.com](mailto:geniaramirez@yahoo.com).

\*\* Colaboradores, Licenciados en Ciencias Sociales, certificados en el Diplomado Multitaller para producción de Materiales Didácticos, año 2009

## Resumen

En el marco de las políticas educativas nacionales, locales e institucionales, la Facultad de Educación de la Universidad de Antioquia y la “Línea de Investigación en Educación y Virtualidad” del grupo “Terminología y Traducción” de la Escuela de Idiomas de la Universidad de Antioquia, GITT, suscribieron en el 2008 un convenio para el desarrollo de un Proyecto de Multitaller para la Producción de Materiales Didácticos.

El proyecto se propone como una contribución a la solución de las deficiencias detectadas en el ámbito educativo iberoamericano en las políticas relativas a la inserción e integración de las TIC. Estas políticas educativas se han centrado en la provisión y la cuantificación, sin tener en cuenta los aspectos metodológicos y pedagógicos que deben establecerse para la evolución de las innovaciones educativas en la Sociedad de Información y Conocimiento.

En este sentido, los planes de acción deben generar estrategias integrales, haciendo posible la implementación de acciones en la enseñanza, en la formación del personal, en los contenidos y la disponibilidad de las aplicaciones y redes de apoyo, desde procesos de investigación del desarrollo.

El multitaller para la producción de materiales didácticos, como observatorio pedagógico, promueve la formación pedagógica; pues genera procesos autónomos de aprendizaje, en horarios flexibles, con sesiones tutoriales, en los que los maestros en formación y en ejercicio realizan los marcos conceptuales sobre la educación multimedia, lo virtual y los entornos de aprendizaje, para el desarrollo de proyectos pedagógicos, donde las teorías recogidas les aporten a sus prácticas, en sus actividades docentes y a las instituciones.

**Palabras clave:** Observatorio pedagógico, investigación, sociedad del conocimiento, educación tecnológica, producción de materiales didácticos, formación de maestros.

## Summary

*Pedagogical Observatories: An educational path to the society of information and knowledge from the production of teaching resources. Eugenia Ramírez Isaza, Jenny Marcela Zapata M, Luis Fernando Pérez R, Juan Carlos Hernández L., Juan David Acevedo. In the frame of national, educational, local and institutional policies, the School of Education from the University of Antioquia and the Research Line: Education and Virtuality from the Translation and Terminology Research Group -GITT- from the School of Languages are developing the University of Antioquia Stamp Project 2008: Multitaller para Producción de Materiales Didácticos /Multiworkshop for the Didactical Material Production.*

*This project is aimed to supply deficiencies in the Iberoamerican educational environment, which have been detected on the policies concerning the insertion and integration of ICT. Such educational policies have been focused on providing and relating to ICT, without taking into account methodological and pedagogical aspects which must go with such developments in the educational innovations in the Information and Knowledge Society.*

*In this sense, Action Plans become necessary to give incentives, making possible and implementing actions on teaching staff training, contents and applications availability, support networks developing and focusing on investigation and development.*

*The Multiworkshop as a Pedagogical Observatory promotes self generators training processes in flexible times and tutorial sessions where the future teachers and the current teachers perform conceptual frames about multimedial education, and the virtual and learning environments from the development and production of a pedagogical project gathering theory with practice and taking part of his/her teaching activities and educational institutions.*

**Key Words:** *Pedagogical Observatory, investigation, Knowledge Society, technologic education, Didactical Material Production, teacher training.*

El Plan de Desarrollo Nacional de Educación 2006-2015, configurado desde la consulta ciudadana y las políticas de Estado, contempla dentro de sus objetivos y metas lograr que la educación contribuya al establecimiento de la democracia, al fomento de la participación ciudadana y a la construcción de la convivencia pacífica; por ello, se asume la educación como un proceso social y un derecho fundamental que permite al país caminar hacia el desarrollo sostenible, a través de la construcción del conocimiento científico y tecnológico. Pero existe una realidad más allá de estos fines: es necesario crear nuevas estrategias que permitan más y mejor educación para todos los niveles; y solo ateniéndonos a las nuevas maneras de construir, transferir y comunicar el conocimiento con el uso de las innovaciones tecnológicas se podrá lograr estas metas.

El aseguramiento de la educación formal para toda la población depende en gran medida de la creación de nuevos escenarios que trasciendan el modelo tradicional hacia modalidades más flexibles y autónomas, que obviando las coordenadas de tiempos y espacios, permitan ofrecer nuevas oportunidades de formación, aprovechando los desarrollos en telecomunicaciones y el auge de las TIC para crear mediaciones pedagógicas innovadoras. De esta manera habrá más cobertura, pero sin descuidar la calidad que se exige para ser competitivo en el mundo globalizado.

La Universidad de Antioquia en su *Plan de Desarrollo 2006-2016*, en los capítulos 2 y 3, en su Tema Estratégico 1 (objetivo estratégico 1); en los temas estratégicos 1, 2, y 3 (objetivos estratégicos 3, 4, 5 y 6), señala que la misión universitaria está indisolublemente ligada al destino y proyecto de las sociedades y a su cultura; asigna a la Universidad la responsabilidad de agregar valor a las condiciones contextuales y hacer devoluciones en un proceso permanente de interacción con el entorno que le exige realimentación y retribuciones mutuas. En esta dinámica el ente universitario debe fortalecer los lazos de cooperación con los diferentes agentes sociales y culturales

y contemplar políticas institucionales, formas organizativas y soportes académicos que le den pertinencia y visibilidad a la acción universitaria, para incidir positivamente en la transformación de la realidad social. De tal manera, se asume su afianzamiento desde el desarrollo científico y el componente de ciencia y tecnología, que se aúna con la inserción de las nuevas tecnologías dentro del marco global de la economía y la competitividad en la Sociedad de la Información y el Conocimiento.

Igualmente, el Plan de Desarrollo Institucional debe sustentar y apoyar los Planes Decenales Nacional y Departamental de Educación -PLANEA-, en los que se trabaja por la calidad educativa, la educación para todos, la educación permanente, la formación del profesorado en las innovaciones educativas y la implementación de nuevos métodos y modalidades de enseñanza, con énfasis en el uso de las TIC, asumiendo el compromiso que la educación superior tiene con la ciencia, la tecnología y la cultura.

### *El Multitaller como formador de formadores para la producción de materiales didácticos*

La Facultad de Educación, dentro del Proyecto de Estampilla Universidad de Antioquia 2008, aprobó el Proyecto del Multitaller para la Producción de Materiales Didácticos que se viene realizando en alianza con la Línea de Investigación Educación y Virtualidad del Grupo en Terminología y Traducción de la Escuela de Idiomas. La propuesta sustenta la importancia de la coherencia de los materiales con los contenidos dentro de las líneas curriculares, y, especialmente, desde la innovación educativa que contempla el aseguramiento de la calidad educativa, no solo desde la producción y transferencia de conocimiento; sino desde criterios de autogestión del aprendizaje significativo, mediante la autonomía y flexibilidad que requieren las nuevas maneras de gestionar y comunicar el conocimiento (Benavides, 2007), de acuerdo con metodologías activas, factor que debe ir estrechamente ligado a la Planeación y la Investigación Educativa, en factores como: perfiles de los estudiantes, nivel de conocimiento, contexto sociocultural, caracterización, desarrollo cognitivo y otros.

Las investigaciones en el sector educativo iberoamericano arrojan resultados que dan cuenta del momento histórico en la política de integración e inserción de las TIC, como fundamento en el plano internacional, de la importancia de este fenómeno comunicacional hacia el desarrollo dentro de la globalización. Tales investigaciones muestran de qué modo las TIC, como herramientas, han favorecido los procesos sociales de intercambio e interacción, no solo en la prestación de servicios, sino en la apertura de las fronteras en los ámbitos político, económico y cultural.

Sin embargo, se determina (Benavides, 2007) que en la fase actual de esta política de integración e inserción de las TIC, hay un descenso en el ranking de prioridades en las políticas educativas en lo relacionado con las TIC, debido a que en este sector dichas políticas han estado centradas en la **dotación** y la **conexión** de éstas, dejando de lado, la calidad educativa, variable que no puede aún ser acreditada debido a la falta de procesos evaluativos rigurosos y a una valoración rigurosa de impacto social.

En el mismo documento se afirma que como política, la inserción e integración de las TIC ha evolucionado desde una lógica cuantitativa (dotación y conectividad: número de computadores, número de conexiones a Internet, número de colegios y escuelas, etc.) a otra cualitativa donde se debe enfatizar en la importancia de lo que es realmente relevante para el mejoramiento de la calidad educativa –lógica cualitativa–; de ahí lo esencial del apoyo y la consolidación de los procesos de investigación educativa en las TIC, respecto a los modelos pedagógicos, los enfoques

metodológicos, la evaluación y la medición de impacto en el ámbito sociocultural, entre otros aspectos.

Es urgente superar el modelo reduccionista del uso y la aplicación educativa de las TIC como instrumento de apoyo (tecnología educativa), y pasar a una etapa de investigación tanto teórica como aplicada sobre la implementación de las TIC como mediaciones pedagógicas dentro de una integración curricular de estas herramientas. Así se superará la Informática Educativa de acceso y manejo de las TIC y se pasará a definir una nueva etapa de reflexión crítica y análisis de uso, lectura y producción de estos nuevos medios dentro de concepciones y enfoques didácticos y pedagógicos.

En esa nueva línea de trabajo, se hace indispensable crear las condiciones favorables para la implementación de las TIC en los procesos formativos en todos los niveles educativos, y para ello deberán establecerse planes de acción que contemplen las políticas que incentiven, sensibilicen e implanten acciones en torno a la formación del profesorado, la disponibilidad de contenidos y aplicaciones, la creación de redes de apoyo y el énfasis en investigación y desarrollo.

Otro aspecto que es prioritario dentro de la etapa de implementación y consolidación de las TIC es la disponibilidad y producción de contenidos digitales y sus correspondientes aplicaciones, y en este aspecto, es precisamente donde el Multitaller se hace presente como respuesta a una necesidad sentida en los medios local y regional, en cuyo caso puede convertirse en artífice de estas innovaciones educativas aportando desde la construcción teórica y aplicada.

Actualmente los países desarrollados ofrecen incentivos para que los docentes, mediante Redes de Conocimiento o Grupos Colaborativos, puedan crear sus propios materiales didácticos en busca del intercambio tanto local como internacional, sobre todo hacia Latinoamérica para la cooperación mediante la socialización de contenidos educativos y ofertas de servicios pedagógicos. En este sentido, es importante mencionar la Red Relpe<sup>3</sup> en el ámbito iberoamericano, donde Colombia es participante activo, cuyo objetivo fundamental es el intercambio de recursos educativos entre los países miembros. Dicha Red está montada sobre los portales educativos de cada país, como un servicio público y gratuito y de acuerdo con las políticas educativas nacionales; la plataforma tecnológica es libre, e igualmente de libre circulación son los contenidos desarrollados.

Respecto a las falencias que se detectan dentro de las etapas ya anotadas, actualmente ya algunos países han tomado conciencia de que se necesitan datos procedentes de la investigación para mejorar los procesos de aprovechamiento de las posibilidades ofrecidas por las TIC y la manera de obtener los beneficios educativos en costo-beneficio de acuerdo con las inversiones realizadas. Lo que hay hasta el momento se basa en ejercicios de ensayo y error, y queda claro que aún se requiere mucha más investigación respecto a los modelos pedagógicos y a las condiciones bajo las cuales los docentes y los alumnos van a conseguir la verdadera y efectiva alfabetización en las TIC.

Dichos estudios comprenderían los modelos pedagógicos, de acuerdo con la audiencia educativa, para aplicar en entornos y ambientes virtuales nuevos métodos de evaluación; y revisarían el valor real en función de construcción y transferencia de conocimiento en estas nuevas modalidades educativas promocionadas por las TIC; no obstante, en las instituciones educativas el modelo presencial prevalece como condición ineludible. En tal sentido, se asume que las nuevas propuestas lograrán consolidar innovadoras y necesarias modalidades no convencionales que promulgan las modernas maneras de producir y transferir el conocimiento, y donde las universidades ya tienen

---

<sup>3</sup> RED RELPE: Red Latinoamericana de Portales Educativos.

transitado y trasegado un camino, aunque metodológicamente no hayan sido suficiente y objetivamente evaluadas, ni en sus estrategias pedagógicas, ni en su impacto en la educación.

Igualmente, se señala que, de acuerdo con los últimos diagnósticos, se indica que la opinión generalizada es que los progresos no han tenido la celeridad que se buscaba, y sobre todo, que los resultados no han sido los que se esperaban; pues las evidencias comparativas solo reportan algunos resultados en relación con el acceso y la frecuencia de uso de las TIC. Indudablemente, la razón más poderosa para explicar la relativa baja frecuencia de uso tiene que ver con los actuales modelos de enseñanza y con el modelo tradicional bancario (Freire, citado por Aparici, 1993) que prima en todos los niveles educativos, donde se imponen los Planes de Estudio que conducen a los niveles de Educación Formal, incluyendo la educación superior con métodos instructivos conducentes a títulos. De este panorama puede deducirse lo siguiente:

*Los computadores no se usan en todas las materias de los ejes curriculares, y por ello se deduce que hay un porcentaje elevado de cursos en las cuales el nivel de integración de las TIC es prácticamente inexistente, o desde otra perspectiva; existe un elevado número de profesores que no las integra en sus actividades de enseñanza y aprendizaje, hasta el extremo de que con la frecuencia de uso que se acredita difícilmente puede pensarse que la integración de las TIC ha supuesto la transformación del modelo de aprendizaje predominante antes de la implementación e inserción de ellas. En ese contexto es necesario definir indicadores que muestren las innovaciones educativas logradas, la construcción o redefinición conceptual y teórica que hayan enriquecido las prácticas pedagógicas respecto a la diversificación de estrategias didácticas, el surgimiento de nuevos modelos de enseñanza, redimensión del modelo de aprendizaje tradicional, mejoras prácticas para el aprendizaje, apertura de investigación teórica y aplicada sobre el uso y aplicación de TIC como estrategias metodológicas y políticas de integración curricular.*

En la misma perspectiva de buscar la calidad educativa en el país y la inserción real de la Sociedad de la Información y el Conocimiento, nos hemos detenido en el documento del CONPES<sup>4</sup>, que diagnostica “la carencia que existe dentro de una cultura emergente en Ciencia y Tecnología que articule la ciencia, la tecnología y la investigación y que permita al sector educativo volverse competitivo dentro del mundo global y globalizado”.

Dichas carencias dan como resultado un modelo educativo obsoleto e inoperante hacia la construcción y transferencia de conocimiento por estar desarticulado de la realidad global, lo que riñe con los estándares internacionales dentro del factor competitividad que exige el marco de la globalización. En ese mismo sentido, el diagnóstico realizado por el CONPES señala un déficit significativo en el campo y la producción científica, traducido en un nivel todavía mínimo de investigación en la Educación Superior; igualmente, los últimos estudios iberoamericanos coinciden, respecto a la política educativa de inserción e integración de las TIC, en destacar la escasez de investigación aplicada que permita avanzar hacia un marco de aplicación que se traduzca en una redimensión del modelo educativo y mejores prácticas en todos los niveles de formación que suplan las necesidades respecto a la ampliación de cobertura con calidad.

---

<sup>4</sup> Documento CONPES. Política Nacional de Ciencia y Tecnología 2000-2002. República de Colombia, Departamento Nacional de Planeación. Colciencias. Santa Fe de Bogotá, D.C. 2000.

De acuerdo con las políticas gubernamentales sobre la inserción e integración de las TIC en todos los niveles educativos, se hace necesaria una revaloración de lo que esta nueva etapa histórica puede hacer por el mejoramiento de la calidad educativa, no solo respecto a la cobertura con calidad, sino además desde la innovación en el campo de la ciencia y la tecnología.

En esa perspectiva, es urgente y necesaria la formación previa de los agentes educativos que puedan intervenir los programas curriculares, así como la creación de nuevos instrumentos pedagógicos hiper y multimedia de alta calidad en la forma y en los contenidos, y adecuados a la estructura del Tercer Entorno como nuevo espacio social (cibespacio). De poco servirá introducir artefactos tecnológicos en las escuelas o conectar escuelas o dotarlas, así como los hogares, si luego los docentes no saben usar de manera eficiente y metodológicamente estas tecnologías, y si no se dispone de contenidos de interés formativo.

La Facultad de Educación como formadora de maestros, es un ámbito inicial de actuación y formación para la alfabetización multimedial que permite diseñar y construir los nuevos espacios educativos para ese tercer entorno (aulas digitales, entornos virtuales de aprendizaje, campus virtuales, redes de conocimiento...), creando y desarrollando proyectos experimentales, como fue la experiencia Multitaller. Esta experiencia busca, no solo llevar esta alfabetización a los maestros en formación y maestros en ejercicio, sino tener la posibilidad de crear experiencias a partir de las necesidades de los contextos de las instituciones educativas dentro del desarrollo de las tecnologías. Dichos escenarios deberán ser específicos para los distintos niveles educativos, lo que implica crear y producir programas de televisión, páginas Web, blog, wikis, videojuegos, CD-ROM didácticos, etc., adaptados a la cultura de cada contexto educativo, de cada Red, homologados por determinados criterios pedagógicos.

De igual manera, es importante relacionar toda la experiencia que en programas semipresenciales o desescolarizados pueden aportar a programas flexibles, ya que las coordinadas de tiempo y espacios flexibles son un criterio básico para el uso de las TIC; de manera que cada agente educativo pueda cubrir el tiempo preciso para cada necesidad educativa según su propio ritmo y conveniencia, con el uso de las herramientas de comunicación sincrónicas o asincrónicas (tiempo real o tiempo diferido) que coadyuven al cumplimiento de las metas, objetivos y competencias a lograr en los procesos formativos específicos.

Queda entonces esperar la voluntad política de la Facultad de Educación para apropiarse del espacio del Multitaller como un posible observatorio pedagógico que permita crear nuevos escenarios de innovación educativa, mediante procesos de formación flexibles y autónomos, en la producción de materiales didácticos innovadores que permitan nuevas modalidades y tiempos educativos, que necesariamente deberán apoyar los planes de Desarrollo tanto de la Facultad como de la Universidad de Antioquia hacia el desarrollo de la sociedad de la información y el conocimiento.

### ***El Multitaller como alternativa para aplicar nuevas metodologías de enseñanza***

Pensar en la educación actualmente –Siglo XXI–, implica buscar nuevas alternativas que vayan en pro de la formación de sujetos conscientes y capaces de afrontar de manera crítica la realidad que los envuelve en su contexto particular. Por tal motivo, la implementación de nuevas estrategias,

técnicas y modelos educativos que propendan por la utilización de las nuevas tecnologías de la comunicación y la información se hace indispensable hoy más que nunca.

Por ello la educación debe fomentar desde la utilización de la comunicación un cambio potencial de los modelos tradicionales –en donde la enseñanza y el aprendizaje consistían en una simple acumulación de información amorfa y sin sentido aplicable a las problemáticas sociales de la época– y retomar un nuevo modelo educativo que debe ser horizontal y que promueva la comunicación entre emisores-receptores y receptores-emisores de forma dialógica y propositiva, de acuerdo con (Cloutier, 1998; citado por Aparici, 1993). La propuesta que desde el Multitaller hemos desarrollado va enfocada a la búsqueda constante de esas alternativas que propendan por las nuevas metodologías de enseñanza, en donde los alumnos y las maestras se vean inmersos en un mundo que, a pesar de ser virtual, tiene muchas posibilidades de interactuar y de compartir como seres sociales que es nuestra esencia última y que nos perfila en los diferentes contextos socio- culturales.

El Multitaller se enfoca en ese modelo de comunicación que define la participación y busca que tanto los maestros como los alumnos tengamos un mismo nivel de interacción, en el cual seamos capaces de afrontar realidades y dinámicas cambiantes y complejas. Se trata de resolver las situaciones que cotidianamente se presentan en las aulas donde enseñamos; pero, además, se busca que podamos aprovechar toda la información que nos llega y que pueden tener nuestros estudiantes, como insumo válido susceptible de ser potencializado de manera efectiva. Es una propuesta alternativa que además de utilizar materiales hipermediales y multitextuales, fomenta la utilización de la comunicación horizontal como un espacio indispensable para que todos podamos hacer parte del conocimiento, participando activamente desde la reflexión, el análisis, la inferencia, la solución de situaciones problemáticas, y desde su aplicación a situaciones y contextos particulares de los sujetos de la educación, de acuerdo con Paulo Freire (2009: VII), quien sostiene que “la educación es praxis, reflexión y acción del hombre sobre el mundo para transformarlo”.

Esta propuesta alternativa nos brinda espacios académicos como el Multitaller, que nos permite aprender a construir y desarrollar producciones mediante entornos y ambientes virtuales de aprendizaje, teniendo como finalidad el aprovechamiento de las nuevas tecnologías y las capacidades tecnológicas de los estudiantes de hoy, para conceptualizar diferentes temáticas. Estas dimensiones formativas de apropiación, construcción y difusión de conocimientos se han evidenciado en el desarrollo del Multitaller, donde grupos de maestros en ejercicio y en formación se encuentran desarrollando proyectos para enseñar algoritmos matemáticos, física, competencias ciudadanas, integración curricular de áreas como el español, la cultura del medio ambiente y las matemáticas, en experiencias metodológicas para la realización de fiestas culturales en las diferentes comunidades municipales y en un proyecto transversal para la primaria donde se incluyen varias áreas fundamentales del currículo; estas experiencias pedagógicas tienen en común que los procesos formativos de desarrollan de forma más creativa y dinámica, y que se acerque a los lenguajes visuales, auditivos y tridimensionales para ser aplicados en el ámbito escolar, buscando que se constituyan en entornos de aprendizaje motivantes, provocativos y llamativos para los educandos.

## **El Multitaller como soporte de desarrollos didácticos hipermedia para las Ciencias Sociales**

Para clarificar la magnitud de las producciones didácticas, evidenciamos una experiencia en una institución donde a través de un programa se les proyectan a niños del grado cuarto el Tangram<sup>5</sup> y se les explica su funcionalidad y la gran posibilidad que presenta para la creación de múltiples figuras a través de la utilización de siete figuras geométricas. Los estudiantes lo interiorizaron tanto, que comenzaron a practicar y a crear sus propias figuras en su tiempo libre, extracurricular, es decir, por fuera del tiempo de las clases, creando así un aprendizaje significativo motivado desde los medios en contextos, entornos y espacios flexibles y autónomos individuales. En esa misma línea de trabajo, se pueden contar muchas otras experiencias, como la creación de un CD-ROM sobre las competencias ciudadanas, donde a través de su navegación, de una manera simple y llamativa, los estudiantes comprendan y apliquen conceptos como democracia, convivencia social y participación democrática, y van descubriendo lo que es el gobierno escolar, las competencias ciudadanas y cómo pueden aplicar estos conocimientos en sus contextos inmediatos, convirtiéndolos a la vez en competencias, las cuales los llevan a ser sujetos interpretativos, propositivos y argumentativos, que es lo que se busca a través de la implementación de las diferentes normatividades del Estado, dentro de las políticas que aseguran el desarrollo de competencias para la vida laboral en los diferentes programas educativos.

Las nuevas tecnologías y la utilización de las comunicaciones son más frecuentes y por ende tienen más difusión entre los niños y entre los jóvenes que tenemos en nuestras aulas de clase. Hasta hace algunos años era muy esporádico encontrar a adultos con celulares, hoy día es lo más normal e inclusive los niños de 5 años ya tienen uno y lo saben manejar a la perfección; hasta hace algunos años el saber manejar el Internet era un privilegio, hoy día quien no sabe acceder al sistema de navegación mundial está incomunicado y tiene dificultades para conseguir información de manera rápida y constante. Por estas y otras razones, es necesario preguntarnos qué tanto ha cambiado nuestra cultura y nuestra mirada del mundo a partir de la implementación de las nuevas tecnologías. Y además qué tanto estamos dispuestos a enfrentar este nuevo reto en nuestras aulas de clase y con nuestros alumnos en posibles entornos virtualizados.

De allí la necesidad de reconocernos como seres de lenguaje, ya que, a partir de éste, es como nombramos los objetos, los lugares y los tiempos de acuerdo con nuestras necesidades y nuestros gustos particulares. Por tal motivo, el lenguaje es articulador de las relaciones entre los seres humanos y determina la posibilidad de construir conocimiento; además son los símbolos los que nos hacen seres capaces de entender el mundo en el que vivimos y en el que constantemente interactuamos como agentes de esos grupos sociales en los cuales estamos insertos. La utilización

---

5 El tangram es un puzzle o rompecabezas formado por un conjunto de piezas que se obtienen al fraccionar una figura plana y que pueden acoplarse de diferentes maneras para construir distintas figuras geométricas.

Tangram es también un centro psicopedagógico bilingüe y de apoyo escolar en el Perú, fundado en 1996 con el propósito de ofrecer a los niños y a sus padres un espacio que los acompañe a lo largo de su vida escolar. Tangram se especializa en nivelar y potenciar las habilidades de los niños; cuenta con un equipo de expertos en educación, maestros, psicólogos, terapeutas y psicopedagogos especializados en problemas de aprendizaje. Los programas de aprendizaje Tangram están basados en una propuesta psicopedagógica y multidisciplinaria, tomando en cuenta un esquema de inteligencias múltiples, un enfoque multisensorial y el perfil de aprendizaje de cada alumno, con mediaciones tecnológicas.

de estas nuevas tecnologías nos lleva a hacer parte de unas transformaciones del mundo en el cual los seres humanos habitamos, además de entender que somos habitantes de la virtualidad y que esta virtualidad es un elemento de la realidad diaria; como lo menciona Levy (1999: 42): “Estamos frente a una gran mutación de nuestra inteligencia. Emerge la inteligencia colectiva. Esta es una forma de inteligencia universalmente distribuida, constantemente realizada, coordinada en tiempo real, resultado de la movilización efectiva de habilidades”.

Sin embargo, a pesar de los esfuerzos que hace nuestro país para acoplarse a esta realidad de la globalización a nivel internacional, aún seguimos en unos niveles de competitividad casi nulos, no solo comparativamente en el continente, sino, más aún, en el contexto de los países desarrollados. Al respecto, el periódico Alma Máter<sup>6</sup> en su edición de mayo de 2008 cita el editorial del periódico El Colombiano<sup>7</sup> de abril 14 de 2008:

*La realidad actual de la ciencia y la tecnología en Colombia muy poco tiene que ver con los planes de modernización ni con objetivos de competitividad en el escenario internacional.*

*El marco legal, que se resume en la Ley 29 de 1990, se quedó corto y obsoleto por ser anterior a criterios y procedimientos de la Constitución del 91. El sector científico y tecnológico, pese a estar en expansión, no tiene influencia ni fuerza decisoria en los grandes planes de desarrollo del país”.*

Y prosigue:

*“La inversión en ciencia, tecnología e innovación es mínima y no alcanza al 0.5% del PIB (uno de los más bajos de América Latina), cuando ya debería superar siquiera el 2%, una meta que, sin dejar de ser modesta, está proponiéndose para el año 2019. El país no ha avanzado en el ranking de los índices mundiales de competitividad e innovación y sigue siendo lejano el día en que alcance un grado respetable de industrialización y llegue a tener su propia tecnología de punta.*

## **El Multitaller y la Perspectiva Educativa para el Siglo XXI**

En el camino hacia el desarrollo sostenible es necesario consolidar la educación como puntal del desarrollo, pero una educación cuya preocupación no sea superar niveles educativos o programas de educación conducentes a títulos, sino a un real aseguramiento de la **construcción y transferencia de conocimiento**. Entonces es necesario indagar ¿cuál es realmente la relación que debe existir entre Educación y Desarrollo?, ¿cuál es la ganancia con las políticas educativas de la inserción e integración de las TIC? ¿Qué sentido podrían tener estas políticas si no incidieran en un mejoramiento de la calidad educativa y en el aseguramiento de la educación para todos? Es precisamente en este punto donde hay que considerar las TIC en la Sociedad de la Información y la Comunicación, también llamada “Sociedad del Conocimiento”, como eje de desarrollo; pero es

---

<sup>6</sup> “Alma Máter” es un periódico institucional publicado en la Universidad de Antioquia donde se informa sobre el acontecer de la vida universitaria y en el que la comunidad académica debate las diversas problemáticas de la Universidad.

<sup>7</sup> “El Colombiano” es un periódico de circulación nacional en Colombia, publicado en la Ciudad de Medellín.

necesario el factor de investigación para direccionar esta implementación hacia modelos educativos, en tanto aprendizajes significativos en busca de la construcción del conocimiento desde esa óptica de desarrollo. En ese sentido, los autores del texto *Formar el pensamiento científico tecnológico: Una propuesta de integración para la educación básica*, de la Universidad Pontificia Bolivariana (Echeverry J. y otros, 2007), se refieren al contexto escolar, en coherencia con lo que Javier Echeverría sustenta en *Los señores del aire* (1999) respecto del tercer entorno: “el entorno interconectado, artificial, en el cual las tecnologías de la información y la comunicación juegan un factor fundamental”. En esa perspectiva, todos los especialistas en educación proponen ir hacia estas políticas educativas desde una concepción epistemológica y sociológica, que replantee el propósito fundamental de la educación y se apropie con un enfoque humanístico y humanizante de estos nuevos medios brindados por la tecnología. A ese respecto, la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, Ginebra, 2003<sup>8</sup>, concluye: “La educación, el conocimiento, la información y la comunicación, son esenciales para el progreso, la iniciativa y el bienestar de los seres humanos. Es más, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) tienen inmensas repercusiones en prácticamente todos los aspectos de nuestras vidas”.

Inscribiéndose en estos planteamientos, el Proyecto del “*Observatorio Pedagógico y Multitaller*” busca lograr desarrollos desde la Línea Educación y Virtualidad del GITT, de modo que mediante la aplicación de estos productos y ambientes virtuales en procesos formativos, podamos demostrar, recogiendo las palabras de los autores del texto “Una Propuesta de Integración para la Educación Básica” (Echeverry y otros, 2007), que las TIC y la comunicación juegan un papel fundamental, que redimensionan los conceptos mismos de ciencia, tecnología y educación y que deben ser reflexionados e incorporados en cualquier propuesta que busque integrar el desarrollo.

Para (Levy, 1999) la virtualidad tiene tres características que afectan las relaciones humanas, la cultura, la comunicación, el cuerpo, la inteligencia y, por supuesto, la economía. Estas características son: la virtualidad desde el lenguaje, la virtualidad desde las técnicas, y la virtualidad desde las instituciones sociales. Tengamos en cuenta que éstas presentan una serie de desarrollos como las dinámicas sociales, lo cognitivo y obviamente lo subjetivo y lo objetivo, a partir de los cuales es necesario reformular nuevas concepciones, diferentes a las tradicionales, en donde solo los cuestionamientos objetivos tenían validez. Aquí no; aquí las subjetividades también hacen parte de ese mundo virtual y de esa utilización de las nuevas tecnologías. En pocas palabras, todo lo subjetivo es relativo, todo lo objetivo es relativo y ambos se funden para crear un mundo transformador desde los niveles culturales contemporáneos. “Investigamos al mundo y encontramos al sujeto, investigamos al sujeto y encontramos al mundo. Penetramos la costra dura de la realidad y encontramos la virtualidad, afirmamos la convencionalidad de los signos y su evanescencia, y en ello nos enredamos y se nos va la vida misma, es decir, nuestra misma realidad” (MARÍN, 2003).

En consonancia con los planteamientos anteriores, los maestros en formación que participan en el proyecto, a quienes se les pidió valorar la experiencia, con motivo de este artículo, expresan:

---

<sup>8</sup> La Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI) se desarrolló en dos fases. La primera fase tuvo lugar en Ginebra acogida por el Gobierno de Suiza, del 10 al 12 de diciembre de 2003 y la segunda en Túnez acogida por el Gobierno de Túnez, del 16 al 18 de noviembre de 2005. Los documentos que recogen las conclusiones y propuestas emanadas de la cumbre son: [Declaración de Principios de Ginebra](#), [Plan de Acción de Ginebra](#), [Compromiso de Túnez](#), [Agenda de Túnez para la Sociedad de la Información](#), y se encuentran disponibles en la página oficial de la cumbre mundial sobre la sociedad de la información, Ginebra, 2003 y Túnez, 2005: <http://www.itu.int/wsis/index-es.html>

*es gratificante desde la experiencia pedagógica conocer programas interesantes e innovadores como el presentado por el Multitaller, una idea nueva que forma y concientiza de la necesidad de aplicar las nuevas tecnologías como herramienta para **aprender a aprender**; a nosotros los maestros en formación de la Facultad de Educación de la Universidad de Antioquia se nos brinda la oportunidad de hacer parte de este proyecto dentro de una perspectiva de la Nueva Educación, en aras de crear la necesidad en nuestras prácticas pedagógicas de la utilización de las nuevas tecnologías, por medio de las cuales vamos a proporcionar a los estudiantes la oportunidad de dar una mirada más compleja a la realidad. La tarea se enfoca en saber leer esa realidad, buscar desalinearse los pensamientos y generar conciencia social que trabaje por una sociedad equitativa y justa. ¿Y cómo lograrlo? Pues desde nuestro quehacer docente. Es necesario acoplar el currículo a todos los contextos necesarios, donde se desnude lo real, donde se permita avanzar al joven hacia la revolución de la tecnología en nuestros tiempos, y donde se fomente un constante cuestionamiento de lo que se vive y se formulen de estrategias que contrarresten las dificultades que se presenten.*

Como se pudo apreciar, este Multitaller permite al maestro en formación y al docente en ejercicio la redefinición de un compromiso social llevado a la educación; las propuestas que se desprendan de este Observatorio Pedagógico estarán pensadas en un proceso de formación integral, con una fundamentación pertinente que se adentrará en el campo educativo, buscando permear a otros maestros, que aún permanecen esquematizados desde lo tradicional, sobre la necesidad de llevar las nuevas tecnologías al aula y de salir de la monotonía que el propio sistema promociona. No es de extrañar el desconocimiento que hay en el ámbito institucional con respecto a esta nueva propuesta, ya que la educación superior frecuentemente desliga del currículo de los futuros formadores las nuevas tecnologías, dando prioridad a cursos carentes de fuerza teórica, que niegan la posibilidad de capacitarse en los usos pedagógico-didácticos de las TIC, que realmente necesitan los educadores. Además la no dotación y/o disponibilidad de estos medios tecnológicos revolucionarios conllevan a que no haya una familiarización con tecnología para la educación, mas no así con la oficializada Informática Educativa, que tal como es enseñada y asumida en los programas curriculares, se vuelve reduccionista, menoscabando los beneficios que debería sustentar en el impacto de la calidad de la educación y, más especialmente, en la política estatal de ampliación de cobertura con calidad.

En ese sentido, el modelo propuesto plantea nuevos retos y exigencias a los dos principales agentes como son los profesores y los estudiantes, ya que la triada se conjuga en el proceso de aprendizaje entre profesor, estudiante, y entornos y ambientes de aprendizaje virtuales, que en el Multitaller se refrendan en la Plataforma tecnológica –Campus Virtual GITT–, que conlleva un componente pedagógico donde se sistematiza toda la propuesta de formación: contenidos, actividades, talleres, a través de las herramientas de comunicación que soportan la interacción y participación de los sujetos inscritos en *chats, foros, e-mail, comunidad virtual, y estrategias que contienen grandes cúmulos de información como las bases de datos, los mapas conceptuales dinámicos interactivos, los programas de presentación y otras más, y en los productos multi e hipermediales como son los CD-ROM educativos* que pueden ser inscritos simbióticamente como parte del Campus Virtual o de manera aislada como productos autónomos, que usados de manera individual son una mediación pedagógica válida dentro de la planificación educativa en el desarrollo curricular.

En cuanto al docente o tutor del proyecto, le exigirá principalmente un trabajo planificado con mucha antelación y una cantidad y diversidad mayor de materiales e instrumentos educativos que

deberán convertirse en Mediaciones Pedagógicas debidamente seleccionadas y/o diseñadas y construidas dentro de la planeación didáctica de los momentos o procesos formativos virtuales, amén del cambio de papel de transmisor de contenidos a procesos de orientación y tutoría para los alumnos. Desde la perspectiva del estudiante, pone en sus manos la responsabilidad por su propio aprendizaje dentro de las variables de autonomía, estudio independiente y flexibilidad en los tiempos y espacios de cada uno, que les permite determinar horarios y tiempo de dedicación en concordancia con las actividades y deseos de afianzar en sus saberes, dentro de un período formal o informal programado o no por las instituciones o programas.

## **Nuevos Retos**

Finalmente, hay que preguntarse qué hacer para enfrentar el uso de las nuevas tecnologías por parte de nuestros estudiantes. Como primera medida, entendamos que la palabra enfrentar no hace alusión a algo malo, sino a una nueva posibilidad que se nos abre hoy con el auge de las telecomunicaciones y que es necesario identificarla, reflexionarla y difundirla, de manera que las tecnologías nos ayuden a transformar las comunicaciones de manera positiva desde su comprensión y uso. En segunda instancia, es necesario entender que nuestro papel en el sistema educativo, como docentes, es el de ser guías para que nuestros niños y jóvenes utilicen las nuevas tecnologías de manera apropiada, y para que tengan unas formas de representar su mundo, que en muchas ocasiones es totalmente virtual, cibernético y mediático. En tercer lugar, es nuestra obligación adaptarnos a las nuevas formas de representar el mundo, con el fin de tener una visión realista y crítica de la dinámica actual en la nueva era que nos ha tocado vivir en el siglo XXI, que nos permita lograr entrar en esos nuevos escenarios y grupos sociales, que desde el Internet y la multimedia se pueden crear, ya como Redes de Conocimiento, ya como grupos ciudadanos o clubes de amigos, dentro de nuestro presente y futuro en los planos comunicativo e informacional en la Aldea Global (McLuhan, 1990).

El Multitaller y la investigación que hemos venido desarrollando es un primer acercamiento a lo que podríamos denominar el encuentro de la práctica pedagógica con la inserción de las nuevas tecnologías en el aula; vivimos un momento histórico caracterizado por lo que Jesús Martín Barbero (1999) ha denominado como “cultura de la imagen”; los jóvenes de hoy no son ajenos a la fuerte influencia de la información que circula por la Red, responden con mayor atención a los lenguajes visuales. Los medios de comunicación, al igual que los aparatos electrónicos, generan gran dependencia en nuestras actividades diarias, cada vez es mayor el uso de teléfonos celulares, cada vez es mayor la necesidad de las telecomunicaciones en la interacción con los demás, al igual que en el campo educativo.

Según Martín Barbero (1999), *La escuela ya no es la depositaria privilegiada del saber, o, al menos, no lo es del saber socialmente relevante*. En coherencia con este planteamiento, Pérez Tornero (2000) afirma: “La sociedad cuenta hoy con dispositivos de almacenamiento, clasificación, difusión y circulación mucho más versátiles, disponibles e individualizados que la escuela». Así, ésta es ya una fuente más entre las demás que compite –a veces contradictoriamente– con otras de enorme poder: la radio, la televisión, el kiosco de prensa, etc. El traslado continuo de las tradicionales bibliotecas y museos reales a los ámbitos virtuales que proporciona el ciberespacio es una buena metáfora de este cambio que señalamos”.

Los entornos y ambientes virtuales de aprendizaje con los que cuenta el Multitaller, y la producción didáctica que de él se deriva, como son los productos hipermediales, deben asegurar un fuerte componente pedagógico, que se traduce en variables tales como la facilitación de una interacción y retroalimentación permanentes entre estudiantes-docente, estudiantes-estudiantes, herramientas-conocimiento, para que la exploración y construcción temática y teórica genere mayores niveles de motivación y expectativa, despertando el interés y asegurando procesos de evaluación formativa, que permitan no sólo el aprendizaje significativo, sino la construcción y transferencia del conocimiento a partir de la transformación de los educandos y de sus diferentes contextos individuales y sociales. Y si bien reconocemos que esta propuesta no es la panacea, sí se constituye en una ruta hacia una revolución educativa que arroje mejores resultados para un público que demanda una educación acorde con sus necesidades y deseos para la Sociedad de la Información y el Conocimiento. Como apunta Edgar Morín (2001: 72-73):

*El ser humano es un ser racional e irracional, capaz de mesura y de desmesura; sujeto de una afectividad intensa e inestable... pero también sabe conocer de manera objetiva; es un ser serio y calculador, pero también ansioso, angustiado, gozador, ebrio, extático; es un ser de violencia y de ternura, de amor y de odio... que segrega el mito y la magia, pero también la ciencia y la filosofía... Un furor ciego rompe las columnas de un templo de servidumbre, como la toma de la Bastilla y, al contrario, tal culto a la razón alimenta la guillotina... El genio aflora en la brecha de lo incontrolable, allá por donde merodea la locura. La creación surge de la confluencia de las oscuras profundidades psicoafectivas y de la llama viva de la conciencia.*

## **Bibliografía**

APARICI, Roberto. La Revolución de los medios audiovisuales. Madrid: Ediciones de la Torre. 1993.

ARROYO M., PALOMA. Teoría del aprendizaje. Madrid: UNED. 2000.

BARBERO, Jesús Martín. La educación en el ecosistema comunicativo. En: "Comunicar" Nº 13, octubre de 1999. Grupo comunicar, Andalucía, España.

BANCO MUNDIAL. Serie Desarrollo para Todos. La sociedad de la información, la educación y las competencias. Coedición Alfaomega Colombiana. 2005.

BENAVIDES F, Pedro. Nuevas tecnologías en los países iberoamericanos. En Revista Iberoamericana de Educación, No. 45, año 2007, p. 19-69.

CARRETERO, Mario. Constructivismo y educación. Zaragoza: Edelvives. 1993.

CUMBRE MUNDIAL SOBRE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN (CMSI) GINEBRA, 2003 Y TÚNEZ, 2005: Declaración de Principios de Ginebra, Plan de Acción de Ginebra, Compromiso de Túnez, Agenda de Túnez para la Sociedad de la Información. En: <http://www.itu.int/wsis/index-es.html>

CHAPARRO, Fernando. Conocimiento, innovación y construcción de sociedad: Una agenda para la Colombia del siglo XXI. Colciencias y Tercer Mundo. Bogotá. 1998.

DELOR, Jaques. La educación encierra un tesoro. Informe de la UNESCO de la Comisión Internacional sobre Educación para el Siglo XXI. 1996.

DOCUMENTO CONPES. Política Nacional de Ciencia y Tecnología 2000-2002. República de Colombia, Departamento Nacional de Planeación. Colciencias. Santa Fe de Bogotá, D.C. 2000.

ECHEVERRÍA, Javier. Los señores del aire: Telépolis y el tercer entorno. Barcelona. Ediciones Destino, 1999.

ECHEVERRY J, Guillermo y otros. Formar el pensamiento científico y tecnológico. Una propuesta de integración para la educación básica. Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín. 2007.

FREIRE, P. Educación como práctica de la libertad. Madrid: Siglo XXI Editores. 2009.

GUTIÉRREZ, P., Francisco Y PRIETO, Daniel. La mediación pedagógica. Apuntes para una educación alternativa a distancia. San José, Costa Rica: Nderland Training Center. 1991.

GUTIÉRREZ MARTÍ, A. Educación multimedia y nuevas tecnologías. Madrid: Ediciones de la Torre. 1997.

JARAMILLO, Hernán, LUGONE, Gustavo y SALAZAR, Mónica. Manual de Bogotá. Santafé de Bogotá. 2001.

KAPLÚN, Mario. Una pedagogía de la comunicación. Madrid: Ediciones de la Torre. 1998.

LACLO 2007 Memorias 2da. Conferencia Latinoamericana de Objetos de Aprendizaje. Santiago de Chile: El Campus Virtual GITT como un modelo de análisis desde el desarrollo y transferencia de conocimiento. RAMÍREZ ISAZA, Eugenia. Chile, 2007.

LACLO 2008. Memorias 3da. Conferencia Latinoamericana de Objetos de Aprendizaje. Simbiosis de una combinación entre la aplicación de un prototipo virtual –CD-ROM Educativo– y una plataforma virtual –Campus Virtual GITT– para la construcción y gestión del conocimiento. RAMÍREZ ISAZA, Eugenia. México. 2008.

LEVY, Pierre. ¿Qué es lo virtual? Barcelona: Editorial Paidós, 1999.

MARÍN ARDILA, Luis Fernando. Técnica y Virtualidad. Pensar las Nuevas Tecnologías. En: “Cuaderno de materiales” N° 18, septiembre de 2002 - enero de 2003. Disponible en: [www.filosofia.net/materiales](http://www.filosofia.net/materiales)

MCLUHAN, Marshall. La Aldea global. Barcelona: Editorial Gedisa, 1990.

MORIN, E. “Los siete saberes necesarios para la educación del futuro”. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, 2001.

PÉREZ TORNERO, José Manuel. Las escuelas y la enseñanza en la sociedad de la información. En: Pérez Tornero, J.M (compilador). Comunicación y educación en la sociedad de la información. Barcelona: Paidós, 2000.

Artículo recibido: 12-12-2009. Aprobado: 20-05-2010



---

RAMÍREZ Isaza, Eugenia et al. Observatorios Pedagógicos: una ruta educativa hacia la sociedad de la información y el conocimiento desde la producción de materiales didácticos. Revista Unipluri/versidad Vol. 10 No.2, 2010. Facultad de Educación, Universidad de Antioquia. Medellín, Col. Versión Digital. <http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/unip/issue/current>