**LAS TIC COMO HERRAMIENTAS EN EL CONTEXTO EDUCATIVO**

**Luz Mery Santamaría Alfonso**

Los recursos tecnológicos disponibles en la actualidad hacen que desde niños las personas estén inmersas en una sociedad que requiere el uso de recursos informáticos y que los vayan incorporando en cada una de las actividades humanas; procesos de producción, actividades de socialización, establecimiento de relaciones sociales, y desde luego en actividades educativas.

El uso de las tecnologías de la información y la comunicación en las aulas se ha ido implementando paulatinamente y en la actualidad constituyen herramientas con habitual presencia en la enseñanza (Area, 2005:4), a pesar de esto; muchas instituciones educativas en Colombia no cuentan con los recursos necesarios para establecer conectividad y acceder la red, e incluso muchos carecen de computadores.

La cantidad de recursos y herramientas con que se dispone hoy gracias a la internet es muy amplia y diversa, por lo que es potencialmente un agente que podría generar alternativas para incorprar en el aula, en pro de mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje, sin embargo su uso de manera aislada o con escasa planeación podría ser por el contrario insignificativo y caer en la simple incorporación de una o varias actividades sin mayores transformaciones o alcances. Tal y como lo afirman algunas investigaciones que indican que las TIC incorporan algunos cambios organizativos tanto a nivel de centro como de aula, pero no necesariamente innovación pedagógica en las prácticas docente (Area, 2010: 12).

En el siguiente ensayo presentaré algunas ideas que sustentan la idea de que aunque potencialmente las tic, en la educación pueden ser altamente constructivas, su simple incorporación dentro del proceso educativo, puede ser una acción irrelevante, contrario a lo que muchos piensan innovar no solo es hacer uso de alguna herramienta, también depende de los cambios que en las maneras de actuar, sentir y pensar que se generen.

El estudio, análisis y evaluación del impacto que tienen las denominadas tecnologías de la información y comunicación (TIC) sobre la enseñanza y sobre la innovación pedagógica en las escuelas es un ámbito problemático al que se le está prestando una atención relevante en la investigación educativa de estos últimos años (Area, 2005:9).

La incursión de las TIC en las aulas de clase ha pasado por varias circunstancias: Algunos docentes aún presentan cierto tipo de resistencia para incorporar el uso por ejemplo de los computadores en actividades con los alumnos, en las instituciones educativas especialmente de carácter oficial, se presenta escaces de equipos que generalmente están reunidos en la sala de informática y que rara vez puede ser utilizada en las demás asignaturas , o bien, existen equipos disponibles que están configurados de manera que se dificulta descargar aplicaciones o programas que puedan ser utilizadas con fines educativos. A pesar de casi dos décadas de esfuerzos continuados, de proyectos impulsados 9institucionalmente por las administraciones educativas, la presencia y utilización pedagógica de los ordenadores todavía no se ha generalizado ni se ha convertido en una práctica integrada en los centros escolares. El uso de este tipo de recursos con fines educativos sigue siendo bajo, y muchas de las prácticas docentes no representan un avance, innovación o mejora respecto las prácticas tradicionales (Pablos, 2010: 13), algunas de las actividades que se incorporan consisten en ejercicios que están dispuestos de la misma manera como aparecerían en un libro de texto, o se limitan a que los estudiantes lean alguna información y desarrollen preguntas a manera de cuestionarios, las herramientas de uso frecuente siguen siendo los procesadores de texto, imágenes o los programas para hacer presentaciones; que aunque en muchas ocasiones son de gran importancia en otras su uso termina siendo igualmente rutinario, en cambio se desperdician muchas otras herramientas que pueden ser más valiosas en términos de las ventajas que pueden representar para el desarrollo de habilidades. Otro uso frecuente de las Tic en las aulas es como fuente de consulta para algunos tópicos o temas, en este caso a pesar de que la internet contiene información muy amplia, suele ocurrir que este factor no actúa a favor si no en contra; muchos estudiantes utilizan el común “copiar y pegar”, donde ni siquiera se filtra la información, hecho que en vez de desarrollar algún tipo de habilidad se ha convertido en una acción mecánica, la red como fuente de consulta con toda sus bondades muchas veces no satisface las necesidades que antes se cubrían con los libros de texto.

Esto no quiere decir que las herramientas web no sean utilies y que no representen una poderosa plataforma para generar entornos de trabajo nuevos que pueden fomentar el desarrollo de habilidades como el trabajo cooperativo. Ya que como afirma Sanchez (2008):

*Los entornos tienden a ser cooperativos, de forma que el trabajo ya no tiene que ser exclusivamente individual, sino que está integrado por la cooperación muchos agentes y tiende a ser más colaborativo.* *En el aprendizaje cooperativo las distintas personas que están aprendiendo al mismo tiempo pueden ayudarse unas a otras a través de los medios informáticos y de comunicaciones. Unas pueden saber lo que otras no saben. Unas pueden resolver el problema que las otras no resuelven, o partes del problema. Entonces hay un aprendizaje cooperativo, para lo cual también hacen falta unos requisitos de hardware y software, porque hay que guardar el conocimiento, tanto factual como procedimental y, luego, acceder al conocimiento adecuado a su debido tiempo. No es fácil hacer sistemas, tanto en hardware como en software, que posibiliten esas actividades. Pero los medios están disponibles. Es preciso que se hagan sistemas con los requisitos deseables en muchas situaciones y que se utilicen. Por ejemplo, en el laboratorio, Internet es un gran paso para ello.*

No hay que olvidar que el aprendizaje de cualesquiera materias o habilidades se puede facilitar mediante las TIC y, en particular, mediante Internet aplicando las técnicas adecuadas. Este segundo aspecto tiene que ver muy ajustadamente con la Informática Educativa. La existencia de múltiples herramientas que podían incorporarse a la práctica educativa, representa un gran reto para los docentes, implica además de saber utilizar las herramientas un análisis consciente de la pertinencia y necesidad de la implementación de estas en el aula.

De hecho hay una gran actividad en todos los aspectos de la aplicación de las TIC a la enseñanza, la formación (training) y el aprendizaje. Es éste un camino sin retorno en el que se tienen fundadas esperanzas para extender y mejorar la educación, aunque las ilusionadas previsiones que en un principio se tuvieron no se estén cumpliendo por ahora en toda su extensión,Ortega (2001).

.

El mayor aprovechamiento de los recursos que nos ofrecen las TIC requiere también preparación y capacitación por parte de los docentes, de manera tal que el acceso a plataformas y programas propicie experiencias diversas y enriquecedoras, que permitan al al maestro revelar al alumno nuevas dimensiones de sus objetos de enseñanza (fenómenos del mundo real, conceptos científicos o aspectos de la cultura) que su palabra, el tablero y el texto le han impedido mostrar en su verdadera. Por ejemplo un programa multimedial interactivo puede convertirse en una poderosa herramienta pedagógica y didáctica que aproveche nuestra capacidad multisensorial. La combinación de textos, gráficos, sonido, fotografías, animaciones y videos permite transmitir el conocimiento de manera mucho más natural, vívida y dinámica, lo cual resulta crucial para el aprendizaje. Este tipo de recursos puede incitar a la transformación de los estudiantes, de recipientes pasivos de información a participantes más activos de su proceso de aprendizaje.

En la web es posible encontrar herramientas y medios para distintos fines y como apoyo a las diferentes áreas del conocimiento, desde diccionarios, traductores, applets, animaciones, blogs, y software libres que permiten publicar y compartir experiencias y conocimientos, a través de estos nuevos medios el estudiante puede experimentar el conocimiento de una manera que resultaría imposible utilizando fuentes de referencia tradicionales. El acceso a estos recursos incide positivamente en la disposición que muestran los alumnos para profundizar y enriquecer su conocimiento indagando más fuentes de información. Con el soporte de este engranaje interactivo, la curiosidad e imaginación del alumno se transforman en un poderoso dispositivo capaz de irrumpir en vastos dominios del conocimiento.

Ciertas investigaciones han mostrado que la presencia de varios medios ayuda a incrementar el aprendizaje. Por ejemplo, se ha encontrado que los niños aprenden mejor el contenido de un texto cuando tiene ilustraciones. Asimismo se ha establecido que cuando los estudiantes pueden escuchar una descripción verbal simultáneamente con una animación, aprenden más que cuando sólo oyen la descripción o ven la animación. Es bien conocido el supuesto, según el cual, la gente aprende un 10 por ciento de lo que lee, un 20 por ciento de lo que escucha, un 30 por ciento de lo que ve y un 50 por ciento de lo que escucha y ve (*Tomado de revista Altablero # 29, Mayo 2004*).

 El maestro puede cualificar su trabajo en el aula aprovechando las posibilidades que ofrecen las TIC. Por ejemplo, diversificar y enriquecer los contenidos académicos a los que hace referencia, aprovechando las múltiples fuentes de información de internet; puede mejorar las propuestas de escritura que propone a sus estudiantes utilizando el procesador de texto, lo cual les permite que se concentren más en elaborar, ampliar o precisar aspectos de contenido que en corregir aspectos formales del texto, en algunos casos, irrelevantes. También aumentar la motivación hacia la lectura ofreciendo a los estudiantes escritos en formato hipermedial, y fomentar la capacidad de trabajo en grupo mediante herramientas como el correo electrónico o el chat.  Agregar valor a los procesos educativos que se desarrollan es lo que da sentido al uso de tecnología en el aula, lo que implica conocer qué se está haciendo bien y mal, y cuáles son los estados deseados y por qué. Puede tener sentido, dentro de este contexto, intentar agregar valor con una o más iniciativas.

Es importante que el docente tenga una idea muy clara del potencial de cada uno de los recursos tecnológicos a su alcance, así como de las limitaciones de que se pueden presentar al aplicarlas, saber diagnosticar en vivo y en directo los aspectos a mejorar y estrategias para potencializar los procesos; en ningún momento deben sobredimensionarse las ventajas del uso de ciertas tecnologías, y ver en ellas la tabla de salvación a las diversas dificultades, que se dan en el proceso educativo. Sobre esta base, y de manera muy consiente el docente puede ser capaz de diseñar y poner en funcionamiento ambientes de aprendizaje.

Las tecnologías, en especial las TIC, deben ser parte integral de la educación moderna, permitiendo con su uso efectivo llevar a cabo la misión de divulgación e investigación en las instituciones educativas. El computador debe sobrepasar sus funciones tradicionales, como simple herramienta de procesamiento de texto y computación individual, para convertirse en herramienta de uso comunitario que facilite el desarrollo y la coordinación de tareas cooperativas con base en la información. Las actividades escolares colaborativas, desde cualquiera de las áreas temáticas del currículo, son el eje de innovación en aspectos socioculturales propios del entorno pedagógico. Este tipo de actividad tecnológica involucra el desarrollo y crecimiento del talento humano como un proceso cooperativo espontáneo y efectivo, contrastando con la actual cultura basada en la competitividad y la propiedad intelectual.

Estas actividades cooperativas permiten la comunicación, tanto interna como externa, de tal forma que el grupo que trabaja en un proyecto dado pueda intercambiar información con otros. En este proceso los grupos pueden consultar diferentes aspectos del diseño, recibir datos pertinentes, consultar directamente a expertos nacionales e internacionales y, en general, desarrollar las habilidades de comunicación y sistematización de información que son centrales en el proceso científico y tecnológico

Según Saéz (2010) :

*Muchos teóricos, investigadores y administradores, como Cuban L (2001), November, A. (2009), consideran que la inversión actual en tecnologías, a pesar de haber constituido un esfuerzo económico a las administraciones educativas, no está siendo aprovechada o maximizada .*

Recurrir a las ayudas tecnológicas en la labor docente es una acción casi inevitable, es más podría considerarse como una exigencia propia de la época donde vivimos; por lo que es importante dimensionar los alcances de las herramientas que decidamos incorporar en nuestra práctica, hacer un análisis previo para trazar metas claras con respecto a las habilidades que pretendemos desarrollar o potencializar en los estudiantes, establecer también las bondades y las limitaciones, sin sobreestimar los medios web, y creer que por sí solos pueden convertirse en agentes transformadores, hay que entender que toda actividad que deseemos llevar a cabo requiere ser fundamentada y planeada dentro de unos principios y finalidades didácticas claras.

En conclusión toda búsqueda por transformar los escenarios de enseñanza aprendizaje debe ser aceptada y valorada, en particular, la incorporación y uso con sentido de las TIC como herramientas para generar cambios o para dinamizar las practicas llevadas a cabo en el aula, cobran por si mismas un lugar importante en la visión que los docentes actualmente debemos contemplar, aunque aún hoy día existen en las instituciones educativas, muchas limitaciones para proporcionar equipos en unos casos, programas y aplicaciones en otras, debemos continuar abriendo las puertas de la tecnología en favor de los procesos educativos no solo en aspectos cognitivos, si no también, en la formación de valores como la colaboración e incluso la honestidad al utilizar la red como medio de consulta (por ejemplo al reconocer los créditos de la información encontrada). Además es importante reconocer que las Tic como herramienta adquieren sentido por el uso intencionado que se haga de estas, lo cual requiere planeación y claridad de lo que se espera lograr con ellas, de lo contrario podrán ser solo transformaciones de forma y no de fondo de unos recursos por otros, perpetuando las mismas prácticas llevadas a cabo hasta ahora.

**BIBLIOGRAFIA**

AREA, M. (2005). Tecnologías de la información y comunicación en el sistema escolar. Una revisión de las líneas de investigación**.** Relieve**:** v. 11, n. 1, p. 3.

 AREA, M. (2010). *El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos, Un estudio de casos*. Universidad de La Laguna. Facultad de Educación. Departamento de Didáctica e Investigación Educativa. Tenerife, España. p. 15.

ORTEGA, M. (2010). *La tecnología en la educación: TIC para la enseñanza. Colección ciencia y técnica*. Universidad de castilla, pp. 16.

PABLOS, J. (2010). *Factores facultadores de innovación con las TIC*. Revista de educación. No. 352. Universidad de Sevilla. Facultad de Ciencias de la Educación. Departamento de Didáctica y Organización Escolar. Sevilla, España.

SAÉZ, J. (2010).*Utilización de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje, valorando la incidencia real de las tecnologías en la práctica docente*. Revista docencia e investigación.

 SÁNCHEZ, J. ( 2008). *Comunicación y construcción del conocimiento en el nuevo espacio tecnológico*. Revista universidad y sociedad del conocimiento.

Una llave maestra las tic en el aula.Revista Altablero No. 29, ABRIL-MAYO 2004. Ministerio de educación.