

Ventajas y desventajas de las TIC en el aula.

John Harold Bonilla Barbosa¹

Resumen.

El presente artículo recoge los resultados de la observación llevada a cabo en varios semestres en la Corporación Unificada Nacional (CUN), en el área de informática y convergencia tecnológica, a través de entrevistas focalizadas a profesores/as, coordinadores/as TIC y alumnos/as de colegios con distinta disponibilidad de recursos tecnológicos. Se obtienen resultados que ponen de manifiesto las ventajas y dificultades diarias a las que se enfrentan quienes están incorporando las tecnologías en sus aulas. También identifica ciertas claves de éxito, en aquellos que van a la cabeza en el proceso de integración tecnológica.

Palabras clave. TIC, recursos tecnológicos, observación.

Abstract.

This article presents the results of observation carried out in several semesters at the Corporación Unificada Nacional (CUN) the area of information and technological convergence through focused interviews with teachers, coordinators / ICT and learners from schools with different availability of technological resources, results show the advantages and daily difficulties faced by those who are incorporating technology into their classrooms are obtained. It also identifies certain key of success in those who will head in the process of technological integration

Keywords ICT, technological resources, observation,

¹ Docente tiempo completo en el departamento de ingeniería de sistemas en la línea TICs, Ingeniero Industrial, Universidad Distrital Francisco José De Caldas, Maestro En Artes Plásticas De La Universidad Nacional De Colombia, Magister En Educación Universidad De La Salle.

I. Ventajas y desventajas de las TIC en el aula

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el proceso Enseñanza-aprendizaje son un conjunto de técnicas, desarrollos y dispositivos avanzados que integran funcionalidades de almacenamiento, procesamiento y transmisión de datos. Entendemos por TIC al conjunto de productos derivados de las nuevas herramientas (software y hardware), soportes de la información y canales de comunicación relacionados con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizados de la información.

Las TIC en educación permiten el desarrollo de competencias en el procesamiento y manejo de la información, el manejo de hardware y software entre otras, desde diversas áreas del conocimiento. Esto se da porque ahora estamos con una generación de niños y jóvenes a los cuales les gusta todo en la virtualidad y ellos mismos lo demandan. Además, los cambios tecnológicos en los microprocesadores y en los dispositivos de memoria digital, así como el aumento de capacidad de transmisión de información en fibra óptica y en sistemas inalámbricos y, las disponibilidades de muchísimos recursos gratuitos en la Web han reducido los costos de aprovechamiento del potencial de las TIC en la educación, a niveles no soñados por educadores o gobernantes hace sólo 10 años.

por lo tanto, son las TIC, aquellas tecnologías que tratan del estudio, desarrollo, implementación, almacenamiento y distribución de la información utilizando el hardware y el software más adecuado como sistema informático. Ello dependerá de la utilidad que queramos aplicar. En el caso de la educación, vemos como tanto en

las etapas de infantil, primaria y secundaria, así como la educación superior, las TIC ayudan cada día más en el proceso de enseñanza-aprendizaje, creándose así un infinito número de posibilidades a disposición del profesor para que el alumno alcance de una forma más sencilla y divertida los objetivos que se propone. (Cobos, 2009)

Las TIC forman parte de las denominadas Tecnologías Emergentes con las que se consigue utilizar medios informáticos almacenando, procesando y difundiendo toda la información que el alumno necesita para su proceso de formación.

Hoy día la tecnología aplicada a la comunicación es una diferencia clara entre lo que es una sociedad desarrollada de otras sociedades más primarias, o que se encuentran en vías de desarrollo. Nos permiten, por tanto, tratar la información y comunicarnos con otras comunidades, aunque se encuentren a grandes distancias. Ello es muy enriquecedor para nuestro proyecto educativo y para ayudar a integrar al conjunto de estudiantes, cada vez mayor, procedentes de otros países, dado el fenómeno del desplazamiento tan relevante que existe en nuestro país y con relación a las ciudades capitales.

El uso de las TIC en el aula proporciona tanto al educador como al alumno una útil herramienta tecnológica, posicionando así a este último en protagonista y actor de su propio aprendizaje. De tal forma, asistimos a una renovación didáctica en las aulas, donde se pone en práctica una metodología activa e innovadora que motiva al alumnado en las diferentes disciplinas o materias. Además, los diferentes recursos multimedia aumentan la posibilidad de interactuar, facilitando el aprendizaje significativo.

Son muchas las herramientas didácticas disponibles para su uso en el aula, lo que evita el tedio, favoreciendo el interés, la motivación y facilitando además la diversidad en el aula.

Actualmente hay una revolución en cuanto a la renovación de los materiales didácticos de las tecnologías en la educación actual. De tal forma, estos materiales han sido elaborados y reelaborados, de manera que han evolucionado en gran medida a lo largo de los últimos tiempos. Hoy en día nadie se cuestiona la capacidad de influencia que estos aprendizajes tienen desde edades tempranas. Un nuevo escenario comenzó a desarro-

llarse, ante la mayor presencia de dispositivos móviles con acceso a Internet y a una amplitud de funciones: celulares inteligentes, tablets y netbooks rompen con la necesidad de permanecer en un sitio para acceder a la red, sedentarismo conectivo, el conectarse desde un lugar fijo, aunque este pudiera ser más de un sitio: la casa, la escuela, el trabajo o café internet. Esta circunstancia, asimismo, genera una innovación social y psicosocial: el “estar siendo” conectado, la hiperconectividad, la sobreconexión y su contraparte, el “fin de los tiempos muertos”, vacíos, y la puesta en un rincón de la soledad. (SITEAL, 2014)

II. Ventajas

Nos centraremos en cuáles son las ventajas que tanto para el alumno como para el profesor tiene la aplicación de las TIC:

→ **Motivación.**

La motivación es nuestra arma como maestros, ya que la utilizaremos para llamar la atención de nuestros alumnos, por lo que a partir de esta novedad y de este recurso podemos ofrecer múltiples lecciones partiendo del interés del alumno e interactuando con él. Si un determinado recurso es atractivo para él, facilitará el entendimiento y la curiosidad de este. Relacionado con lo anterior, el alumno se encontrará más motivado si la materia es atractiva, amena, divertida, si le permite investigar de una forma sencilla utilizando las herramientas TIC o si le permite aprender jugando, quizá esta ventaja es la más importante, puesto que a pesar de que el docente sea muy buen comunicador si no tiene la motivación del grupo será muy difícil que consiga sus objetivos.

→ **Creamos Background informático.**

Mediante el uso de las TIC podemos ofrecer diferentes formas de renovación, mediante la experiencia, sin tener que caer en la brecha digital. Es un recurso muy útil para los alumnos que poseen Necesidades Educativas Especiales (NEE), puesto que les proporciona diferentes métodos para aprender de una manera más fácil y divertida. (Gutiérrez, 2012)

→ **Pensamiento divergente.**

El estudiante desarrolla un tipo de pensamiento natural propio de cada ser humano por hipervínculos, promoviendo el aprendizaje de un modo divergente.

→ **Interés.**

El interés por la materia es algo que a los docentes nos puede costar más de la cuenta, por ejemplo, en el área de matemáticas el simple término ya puede desinteresar a algunos es-

tudiantes, sin embargo, el docente que impartirá dicha materia clasificado como un docente TIC, como un docente que utiliza habitualmente medios informáticos o bien otras herramientas comunicativas atrae al estudiante y le hace perder miedo a ese concepto inicial de área de matemáticas, resulta más fácil que el alumno tome interés por las distintas áreas, conociendo la metodología que el docente aplica habitualmente en su proceso de enseñanza-aprendizaje que solo su título.

→ ***Interactividad.***

El alumno puede interactuar, se puede comunicar, puede intercambiar experiencias con otros compañeros del aula, del centro o bien de otros centros educativos. Ello enriquece en gran medida su aprendizaje.

→ ***Cooperación.***

Las TIC, utilizando la interactividad que le permite al alumno comunicarse, también posibilitan la realización de experiencias, trabajos o proyectos en común. Es más fácil trabajar juntos, aprender juntos, e incluso enseñar juntos, si hablamos del papel de los docentes. No nos referimos sólo al alumnado, también el docente puede colaborar con otros docentes, utilizar recursos que han funcionado bien en determinadas áreas de las que el alumno será el principal beneficiario.

→ ***Aprendizaje en “feed back”***

Es la llamada “retroalimentación”, es mucho más sencillo corregir los errores que se producen en el aprendizaje, ya que la corrección se puede producir “justo a tiempo”, aprendo cometo un error, y sigo aprendiendo en ese mismo momento, sin necesidad de tener que esperar la corrección del profesor pendiente, en un acompañamiento físico de dicho proceso, ya que propia herramienta comunicativa a través de la interacción con el estudiante resalta los errores que este comete.

→ ***Iniciativa y creatividad.***

El desarrollo de la iniciativa del alumno, el desarrollo de su imaginación y el aprendizaje por sí mismo también es una ventaja de estos recursos.

→ ***Comunicación.***

Es obvio que todo lo anteriormente expuesto se basa en la relación entre estudiantes y profesores, una relación muy cerrada en los tradicionales sistemas de enseñanza, pero que permite mayor libertad en los actuales sistemas. La comunicación ya no es tan formal, sino mucho más abierta y naturalmente muy necesaria.

→ ***Autonomía.***

Hasta hace unos años, la información era suministrada en gran medida por el profesor. Las fuentes eran mucho más escasas, la biblioteca del centro educativo, de la localidad, en los medios de información, siempre de carácter físico que el alumno podía disponer. Existía una mayor dependencia del canal de comunicación que el profesor utilizaba frente al alumno. Ahora, con la llegada de las TIC y la ayuda, sin duda alguna, de Internet (sin menospreciar la dirección o guía del profesor) el estudiante dispone de un infinito número de canales y de gran cantidad de información. Puede ser más autónomo para buscar dicha información, aunque en principio necesite aprender a utilizarla y seleccionarla. Esta labor es muy importante y la deberá enseñar el docente.

III. Desventajas

Integrar tecnología en la educación resulta una cuestión compleja que no se limita a aspectos técnicos sino también y sobre todo culturales. Se necesita para ello construir acuerdos con una mirada heterogénea y diversa, ampliando el foco y la comprensión del problema pedagógico que las tecnologías pretenden resolver, pero para ello recordemos que estamos inmersos en un nuevo contexto marcado por una transformación histórico-social del mundo. Esto amerita tener el coraje de revisar también nuestros supuestos para adentrarnos en nuevas metáforas que incluyan lo transitorio e incierto de un mundo que, parafraseando a Zigmunt Bauman, despide lo conocido sin conocer lo nuevo (Bauman, 2002). Usar las nuevas tecnologías en las aulas con los estudiantes también conlleva una serie de inconvenientes a tener en cuenta, tales como:

→ ***Caer en el abuso.***

Es decir, como es un recurso que permite la interactividad, podemos dejar que las tecnologías nos dominen como maestros y que no nos renovemos y eso es algo que NO podemos hacer.

→ ***Adicción.***

Puede provocar adicción a determinados programas, chats y videojuegos. Los comportamientos adictivos pueden trastornar el desarrollo personal y social del individuo. Al respecto Adès y Lejoyeux señalan a las TIC como una nueva adicción y advierten sobre el uso de Internet: “No se ha visto jamás que un progreso tecnológico produzca tan deprisa una patología. A juzgar por el volumen de las publicaciones médicas que se le consagran, la adicción a Internet es un asunto se-

rio y, para algunos, temible”. (Jean Adès, 2003)

→ ***Las tecnologías son caras.***

El elevado costo es una característica y una desventaja importante que condiciona el uso. Además de que son caras, otra característica significativa también es que fallan mucho todavía.

→ ***La pérdida de la escritura y del esfuerzo.***

EL uso excesivo de las tecnologías puede traer el desuso del esfuerzo tradicional, y que los estudiantes dejen de utilizar la escritura.

Debido a que el pensamiento convergente es más cómodo, los maestros podemos utilizarlo únicamente y no hacer que nuestros alumnos piensen más allá de lo que el profesor pueda dar en los contenidos.

→ ***Distracción.***

El docente no sólo es transmisor de conocimientos sino también “educador”. Aprender requiere una disciplina que el profesor debe perseguir en sus estudiantes. Parte de esta disciplina se encuentra en aprender utilizando el cauce, consultando las páginas web requeridas o manejando la mecánica que transmitimos a nuestros estudiantes. Es difícil controlar este tipo de aulas, pero no podemos permitir que se confunda el aprendizaje con el juego. El juego puede servir para aprender, pero no siempre se aprende jugando.

→ ***Tiempo.***

La búsqueda de una información determinada o concreta en un infinito número de canales e innumerables fuentes supone tiempo. Por ello, es importante saber “buscar” dicha información, utilizando los diferentes buscadores y los distintos sistemas de búsqueda avanzada que cada uno de

ellos contenga. Por eso decimos que “el tiempo es oro”, sobre todo, cuando los tiempos de clase son limitados y los retrasos pueden llevarnos a fracasar en nuestros objetivos.

→ ***Fiabilidad de la información***

Muchas de las informaciones que aparecen en Internet o no son fiables, o no son lícitas. Debemos enseñar a nuestros estudiantes a distinguir qué se entiende por información fiable. Para ello es importante que enseñemos cuáles son las fuentes que dan garantía de la validez del conocimiento que se transmite. Muchas veces solo con la interacción se podrá saber que es y qué no es lo adecuado.

→ ***Parcialidad***

En muchas ocasiones ocurrirá que podremos conocer con rapidez la definición por el sentido de un determinado concepto. Esta rapidez en la búsqueda puede llevarnos a confusión y, por tanto, a pensar que la realidad que encontramos es la línea a seguir.

→ ***Aislamiento***

La utilización constante de las herramientas informáticas en el día a día del alumno lo aísla de otras formas comunicativas, que son fundamentales en su desarrollo social y formativo. No podemos anteponer la relación virtual a la relación personal, por tanto, se debe enseñar a nuestro estudiante que es tan importante la sociabilidad con los que lo rodean como la utilización de las TIC en el aprendizaje.

→ ***Brecha digital***

La distancia en el acceso, uso y apropiación de las tecnologías tanto a nivel geográfico, a nivel socioeconómico y también en las dimensiones de género, en articulación con otras desigualdades

culturales, permiten que el manejo tecnológico de nuestros estudiantes no se dé al mismo nivel. Cabe destacar que la brecha digital está en relación con la calidad de la infraestructura tecnológica, los dispositivos y conexiones, pero, sobre todo, con el capital cultural para transformar la información circulante en conocimiento relevante.

Utilizamos las TIC como herramientas e instrumentos del proceso de enseñanza-aprendizaje, tanto por parte del profesor como por el estudiante, sobre todo en lo que atañe a la búsqueda y presentación de información, pero las TIC pueden aportar algo más al sistema educativo.

Es muy importante destacar las características relevantes de las Tecnologías de la Información y Comunicación como recurso educativo. De tal forma podemos señalar que: las TIC aplicadas al proceso de enseñanza-aprendizaje aportan un carácter innovador y creativo, ya que dan acceso a nuevas formas de comunicación; tienen una mayor influencia y beneficia en mayor proporción al área educativa, ya que la hace más dinámica y accesible; se relacionan con el uso de Internet y la informática; y afectan a diversos ámbitos de las ciencias humanas.

Las principales funcionalidades de las TIC en los centros se relacionan con la alfabetización digital de los estudiantes; con el uso personal (estudiantes y docentes) para acceder a la información, comunicación, gestión y proceso de datos; gestión del centro; el uso didáctico para facilitar los procesos de enseñanza aprendizaje; comunicación con las familias, a través de la Web del centro educativo por ejemplo; comunicación con el entorno; y la relación entre profesores de diferentes centros educativos con el fin de compartir recursos, experiencias o pasar información. (Cobos, Cuadernos de Educación y Desarrollo, 2009)



Cabe, además, destacar algunas de las principales funciones que cumplen las TIC en la educación:

➤ Como medio de expresión -para realizar presentaciones, dibujos, escribir, etc.

➤ Canal de comunicación presencial en el caso de las plataformas e_learning. Los estudiantes pueden participar más en clase. Pero también es un canal de comunicación virtual, en el caso de mensajería, foros, blogs, wikis, etc. que facilita los trabajos en colaboración, intercambios, tutorías, etc.

➤ Instrumento para procesar información, se debe procesar la información para construir nuevos conocimientos/aprendizajes, procesador de textos, hojas de cálculo, bases de datos, videos...

➤ Fuente abierta de información, ya que la información es la materia prima para la construcción de conocimientos: mass media, self media, www., DVDs, TV...

➤ Instrumento para la gestión administrativa o tutorial facilitando el trabajo de los tutores y gestores del centro.

➤ Herramienta de diagnóstico, evaluación, rehabilitación...

➤ Medio didáctico: guía el aprendizaje, papers, informa, entrena, motiva...

➤ Generador de nuevos escenarios formativos donde se multiplican los entornos y las oportunidades de aprendizaje, Contribuyendo a la formación continua en todo momento y lugar.

➤ Medio lúdico para el desarrollo cognitivo.

➤ Suelen resultar motivadoras, ya que utilizan recursos multimedia como videos, imágenes, sonido, interactividad... Y la motivación es uno de los motores del aprendizaje.

➤ Pueden facilitar la labor docente con más recursos para el tratamiento de la diversidad y mayores facilidades para el seguimiento y evaluación.

➤ Permiten la realización de nuevas actividades de aprendizaje de alto potencial didáctico.

IV. Conclusión

Como hemos podido ver a lo largo de este artículo es evidente que las TIC han tenido, tienen y seguirán teniendo una enorme repercusión en la sociedad en general y en el ámbito educativo en particular, pero este mundo tecnológico tiene sus pros y sus contras. Las nuevas tecnologías pueden suministrar medios para la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje; para

la gestión de los entornos educativos en general; pueden facilitar la colaboración entre las familias, los centros educativos, el mundo laboral y también pueden contribuir a superar las desigualdades sociales; pero su utilización a favor o en contra de una sociedad más justa dependerá en gran medida de la educación, de los conocimientos y la capacidad crítica de sus usuarios.

De acuerdo con la normativa vigente “Las TIC deben estar al servicio de una educación donde el alumno/a sea el protagonista de su propio aprendizaje y que, con la ayuda del profesorado acceda a las claves para comprender la cultura y su evolución y haga posible construir el propio conocimiento” (Fernández, 2010)

De esta manera, el uso de recursos tecnológicos en la enseñanza primaria no sólo despierta

el interés por aprender en el alumnado, también lo prepara para incorporarse en la sociedad en la que vive, cada día más tecnificada.

En definitiva, sea cual sea la metodología de aplicación de las TIC al aula, debe prevalecer en todo caso una formación que permita: alfabetización digital, competencia digital y educación integral.

V. Referencias

- ◆ Bauman, Z. (2002). *modernidad líquida*. Fondo de Cultura Económica.
- ◆ Cobos, E. M. (11 de 2009). Cuadernos de Educación y Desarrollo. Obtenido de Cuadernos de Educación y Desarrollo: <http://www.eumed.net/rev/ced/09/emrc.htm>
- ◆ Cobos, E. M. (Vol 1, N° 9 (noviembre 2009)). VENTAJAS E INCONVENIENTES DE LAS TICS EN EL AULA. Cuadernos de Educación y Desarrollo, 2-5.
- ◆ Fernández, I. F. (4 de 2010). EDUINNOVA. Obtenido de EDUINNOVA: http://www.eduinnova.es/abril2010/tic_educativo.pdf
- ◆ Gutiérrez, S. (25 de 10 de 2012). MAGISTERIO INFANTIL. Obtenido de MAGISTERIO INFANTIL: <http://ticsdesara.blogspot.com.co/2012/10/ventajas-y-desventajas-del-uso-de-las.html>
- ◆ Jean Adès, M. L. (2003). LAS NUEVAS ADICCIONES. En M. L. Jean Adès, LAS NUEVAS ADICCIONES (pág. 95). paris: KAIROS.
- ◆ SITEAL. (2014). INFORME SOBRE TENDENCIAS SOCIALES Y EDUCATIVAS EN AMERICA LATINA 2014. En S. -S. LATINA, POLÍTICAS TIC EN LOS SISTEMAS EDUCATIVOS DE AMERICA LATINA (pág. 29). C1425EHS, Buenos Aires, : IPE - UNESCO Sede Regional Buenos Aires.