

SUBDIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN BÁSICA, VALLE DE BRAVO

PONENCIA

EL ROL DE LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS EN EL APRENDIZAJE DE LOS
ALUMNOS

ELABORÓ

MTRA. GREGORIA PLATA MIRALRÍO

VALLE DE BRAVO, MÉX., NOVIEMBRE DE 2020

RESUMEN

La aparición de lo que en su momento se les llamó “nuevas tecnologías”, posteriormente “revolución digital”, en las últimas décadas ha ido avanzando, consiguiendo que los cambios y las transformaciones se vayan produciendo muy rápidamente en todos los ámbitos y roles de la sociedad. Es notorio ver que se incorporan a la vida de los ciudadanos a una velocidad vertiginosa y sus efectos se han manifestado, enfrentándonos cada vez más a mayores retos.

A finales del siglo XX y principios del presente siglo, el mundo se ha caracterizado por sus grandes avances tecnológicos en la información y las telecomunicaciones, la educación es una de las áreas donde se tiene gran uso y manejo de estos nuevos recursos, de tal forma que hoy en día no puede pasar desapercibido, ni podemos hacer caso omiso de éstos como herramienta esencial en la enseñanza.

En este sentido, en el presente trabajo se reflexiona acerca de la importancia del uso de las tecnologías como insumo de apoyo a la labor docente, el impacto de carácter pedagógico que éstas llevan a los alumnos de la sociedad actual, pues hoy más que nunca, el papel de la escuela se torna importante, pues sobre ella recae la responsabilidad de educar a nuevas generaciones para que participen en la solución de los problemas sociales que se viven.

En tal razón, queda el análisis de la influencia de éstas en la actual sociedad, que puede ser de manera positiva si las vemos como un gran apoyo, ya que nos facilitan la interacción con personas que no están cerca y con frecuencia nos presentan lo más innovador para el desarrollo y emprendimiento de nuestras acciones, presentándonos de una manera fácil su uso y manejo. Pero por otro lado debemos tener presente que hay también tecnologías disruptivas que pueden traer cambios drásticos en nuestra mente, al grado de que su uso se nos haga indispensable y dejemos de lado lo verdaderamente importante en nuestra vida, para dar mayor atención a dichos recursos.

INTRODUCCIÓN

“Es importante recordar que el software educativo, como los libros de texto, es solo una herramienta en el proceso de aprendizaje.

Ninguno puede ser un sustituto para profesores bien entrenados, liderazgo y para la implicación de los padres”

Keith Krueger

La educación está cambiando de un modo constante, estos cambios se manifiestan al observar que la sociedad es mucho más dinámica y competitiva, demandando cada vez más, a que las nuevas generaciones estén mejor preparadas para afrontar los retos personales y colectivos que se le presenten en su diario vivir.

Las nuevas generaciones están asociadas con un profundo proceso de transformación social. La sociedad del conocimiento transita hacia un contexto donde la disponibilidad, el acceso y la aplicación del conocimiento se han vuelto el recurso más valioso en la promoción de oportunidades y el motor de desarrollo económico y social en el mundo contemporáneo.

Por estas razones y ante la situación actual que como sociedad enfrentamos, es importante para los niños y jóvenes integrarse al conocimiento de las diversas disciplinas humanísticas, científicas y el uso de las TIC, ya que de ello dependerá su acceso a las distintas oportunidades, así como al desarrollo social.

En este entorno, la educación básica tiene un reto fundamental para lograr que, mediante las estrategias de aprendizaje que se desarrollan en el salón de clases y en los espacios escolares, los alumnos adquieran los elementos fundamentales para desenvolverse adecuadamente en su vida presente y que cuenten con las bases para su vida futura.

Para ello, es importante que los maestros tengan como referencia las competencias profesionales que se requiere desarrollar en el ejercicio docente para realizar de manera pertinente las diferentes funciones profesionales, así como determinar en el ámbito de acción individual y colectiva, cuáles de ellas se requiere fortalecer para

crear ambientes de aprendizaje en las aulas que incentiven la curiosidad, la imaginación, el gusto por el conocimiento, la creatividad, la autonomía y el pensamiento crítico en los alumnos mediante la incorporación de innovaciones educativas en el manejo de las TIC como uso de recurso didáctico en sus prácticas de enseñanza.

“La tecnología ha sido siempre un impulsor de las capacidades humanas –aunque de una manera pasiva–, y ha ayudado al cumplimiento de ciertas tareas. Hoy se ve un cambio drástico. Por primera vez la tecnología toma un rol activo en el trabajo junto a los seres humanos y, en algunos casos, reemplazándolos. En este contexto, las tecnologías disruptivas son aquellas que rompen con las que existían hasta el momento, generando resultados novedosos en sus aplicaciones, como hacer que los objetos hablen entre ellos.” (León, 2019)

Retomando lo que el autor de este artículo señala, considero que como sociedad y seres humanos, en algunos casos se ha permitido que los avances tecnológicos, afecten tanto nuestra calidad de vida, así como nuestras relaciones con los seres que nos rodean o forman parte de nosotros, pues no nos detenemos a diferenciar qué equipo tecnológico podemos utilizar sin que dañe lo señalado; sino que por el contrario, permitimos su incorporación en todos los ámbitos (personal, familiar, escolar, profesional, laboral, etc.).

(Coto, 2018) señala: “Los cambios tecnológicos recientes de mayor impacto disruptivo son: la robótica, la inteligencia artificial, la nanotecnología, la computación cuántica, la biotecnología, el internet de las cosas, el big data, los teléfonos inteligentes, la impresión 3D, el comercio electrónico, las fuentes de energías verdes, y los vehículos eléctricos o autónomos” (pág. 69).

Si reflexionamos un poco sobre lo referido, nos damos cuenta que ahora más que nunca el papel de estas tecnologías es sin duda imprescindible, muchas de ellas son necesarias, ya que en los últimos meses es lo que más se utiliza para poder llevar a cabo las actividades escolares. Si bien es cierto que facilitan el desarrollo de nuestro quehacer incorporándonos de manera funcional a las actividades de la

sociedad, favoreciendo el interés, la motivación, iniciativa y creatividad, así como autonomía. Por otro lado, también tienen el poder de hacernos cambiar en nuestra forma de vivir, de pensar y también de comportarnos en el mundo tan cambiante en que actualmente nos desenvolvemos.

(Loza, 2015) refiere que: “Las tecnologías disruptivas no son un fenómeno reciente. Ha estado con la humanidad desde sus primeros días y continúa hoy en día ininterrumpidamente y seguirá tanto como la historia humana se desarrolle” (pág. 2).

Ante los diversos escenarios, debemos adoptar una postura que si bien nos permita convivir y relacionarnos con dichos recursos tecnológicos, no se debe permitir que influyan de manera negativa en nuestras vidas, sino por el contrario potenciar lo que nos ofertan para bien y no dejar que nos invadan, pues siempre nos rebasarán, ya que cuando nos vamos familiarizando con lo más reciente que nos ofertan, ya hay algo nuevo que conocer y aprender.

DESARROLLO

“Necesitamos la tecnología en cada aula y en las manos de cada estudiante y de cada profesor, porque es el bolígrafo y el papel de nuestro tiempo y es la lente a través de la cual experimentamos gran parte de nuestro mundo”

David Warlick

El ser humano ha desarrollado una serie de tecnologías que se han ido incorporando en el día a día y que facilitan la vida social y laboral. Por ello, la incorporación de éstas dentro de las aulas es una práctica cada vez más extendida, ya que permiten el acceso a una gran cantidad de información, incentivan el conocimiento, el aprendizaje y mejoran la comunicación del alumno y el maestro.

Se ha venido hablando sobre la importancia y el rol que juegan los recursos tecnológicos en el aprendizaje de los alumnos. Ahora bien, veamos entonces las ventajas de hacer uso de ello, pues ayudan a desarrollar nuevas capacidades y a ser más creativos, favorecen el rendimiento académico de los niños, ya que su experiencia de clase también es mejor sustancialmente, se incrementa la motivación y los niveles de atención, aumenta la responsabilidad y la sensación de autonomía del alumno, contribuyendo a una mayor efectividad en el proceso de aprendizaje. Claro es, que a fin de que lo señalado suceda, es esencial la capacitación del maestro para el éxito del proceso.

Algunas de las tecnologías que se pueden utilizar son redes sociales ya que brindan la posibilidad de crear grupos de trabajo donde los alumnos discuten sobre distintos temas, publican contenidos relacionados con la asignatura, etc., la nube; nos permite la posibilidad de trabajar de manera colaborativa y donde se puede acceder desde cualquier dispositivo y desde cualquier lugar; están también las pizarras digitales éstas permiten proyectar y controlar imagen desde un ordenador, realizar anotaciones y comentarios y guardar y/o enviar la pantalla por correo electrónico; el Google Meet, el Zoom que son las plataformas que más han favorecido en estos últimos meses para poder llevar a cabo no sólo lo educativo, sino también lo laboral.

Se puede resaltar que, las tecnologías forman parte de nuestras vidas. Además, los alumnos han crecido con internet y los dispositivos conectados a la red. Son los considerados como nativos digitales, su forma de recibir y procesar la información y de relacionarse con el entorno hace imprescindible incluir la tecnología para el aprendizaje. Además, la necesidad nos obliga a adaptarnos a los cambios tecnológicos, de esta manera los educandos también podrán sacarle el máximo potencial, pues son los más beneficiados ya que el aprendizaje se convierte en atractivo y divertido animándolos a investigar y experimentar por sí mismos.

Otro beneficio es el trabajo colaborativo, se ve claramente potenciado con las distintas herramientas digitales, ahora más que nunca es más sencillo crear proyectos en equipo, cooperar y aprender unos de otros, se estimula el desarrollo de la imaginación, así como la iniciativa, ya que es una herramienta valiosa a la hora de elaborar trabajos y estar en interacción a través de alguna plataforma digital.

Por otro lado, favorece el diálogo cercano entre alumnos y profesores a través de distintas interacciones de una forma más espontánea y menos formal. Otro elemento que se favorece con las tecnologías es la adaptación ya que los entornos digitales permiten la actualización en tiempo real de todas las informaciones y recursos. Las competencias digitales serán básicas a la hora de determinar la entrada en el mundo laboral, también lo serán para desenvolverse en la vida cotidiana y para integrarse en la sociedad del conocimiento.

(Calzadilla, 2002), señala en su artículo que: “se hace evidente el beneficio que reportan las NTIC’s a este tipo de aprendizaje, al propiciar el acceso a información globalizada, a través de los buscadores de la WWW, compañeros y docentes ubicados a grandes distancias, mediante el correo electrónico, los chat rooms y los foros y listas de discusión, así como la simulación de situaciones, a través de los softwares educativos.”

Por ello, una de las prioridades de los docentes será potenciar la alfabetización digital, donde los estudiantes sean capaces de exprimir las posibilidades que les brindan los avances tecnológicos y alcanzar nuevas oportunidades.

Si bien, se ha venido resaltando sobre las ventajas del uso de las tecnologías en la incorporación del aprendizaje de los alumnos, no se puede dejar de señalar que los maestros tienen una gran relevancia en la enseñanza y el aprendizaje, por ello es entendible la necesidad de que éstos hagan cambios fundamentales en su rol, pues ellos son quienes al experimentar las situaciones de enseñanza y aprendizaje les otorguen un significado personal a través de la reflexión.

Es trascendente mencionar que enfrentan un reto que ha orillado a diversos actores educativos (alumnos, docentes, autoridades educativas, padres de familia) a utilizar los recursos tecnológicos como un recurso indispensable para desempeñar sus actividades de una manera adecuada y pertinente.

Los recursos tecnológicos como apoyo para un aprendizaje constructivista.

A lo largo de la historia en la que ha vivido el hombre desde su evolución hasta nuestros días, le ha permitido estar inmerso en los diversos procesos de cambios y evoluciones, pasando de materiales rudimentarios a otros más sofisticados, del proceso manual a la industrialización, de las máquinas de vapor a las eléctricas.

Hoy en día no escapamos de esa realidad, experimentando nuevos cambios, surgidos en la década de los años sesenta y que poco a poco se han ido insertando en nuestra sociedad actual, de allí se desprende la denominación: era de la información y la comunicación, las cuales están presentes en muchos ámbitos de nuestra vida diaria.

Desde hace algunos años, las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), vienen impactando en todos los ámbitos de la vida cotidiana. Su uso se ha vuelto un hecho común, muchas personas lo asumen como algo natural en su casa,

su trabajo y en la comunicación con otros. En lo que respecta a los ambientes educativos, todavía no se ha aprovechado al máximo su potencial: se nota una marcada diferencia entre quienes las utilizan y quienes no, Rojas y Salazar (2005).

En nuestros días vivimos en un mundo marcado por la era digital, donde surgen nuevas formas de aprendizaje, de allí la importancia de usar las Tecnologías de la Información y Comunicación como recursos necesarios en el proceso de formación de los alumnos, pero también en la actualización profesional de los docentes, ya que somos formadores y guías de las nuevas generaciones, mediando entre el educando y la tecnología; por lo tanto debemos enseñar su buen uso, la correcta aplicación y hacer del educando un ser inserto en una sociedad cada vez más cambiante y compleja.

Un docente actualizado es capaz de establecer un vínculo entre sus alumnos y los avances tecnológicos que hoy en día experimentamos, pero tiene además, la capacidad para saber diferenciar qué recursos utilizar y cuáles pueden generar problemas no sólo de salud, sino de convivencia familiar, o bien alterar su forma de vivir, pues el uso en exceso de estos aparatos digitales, pueden también traer graves consecuencias.

Se hace necesario también, encaminar al alumno para que entienda que en el ámbito académico y en cualquier área del conocimiento es muy importante encontrar la información adecuada que necesitamos, pues dicha información se convierte en un elemento clave y ello es algo en lo que aún se debe trabajar para lograr que los educandos sean críticos al navegar en las redes sociales.

Indica Piaget (Raúl Rispa, 1981) que la información facilita la capacidad de adaptación a situaciones nuevas. Educación y formación son procesos de adquisición de información estructurada, de conocimientos que permiten al individuo y a los grupos humanos actuar en las diversas situaciones de su diario vivir. Si nuestro entorno está cambiando, precisamente de una nueva educación y formación acorde con las nuevas tecnologías. En una sociedad intensiva en uso de

sistemas informáticos y en el uso de las TIC, una actualización docente en esa área tendría que ser ya algo habitual, con todo esto se puede reforzar la idea de que el internet es una herramienta muy poderosa.

La reforma educacional tiene como base el constructivismo, ya que todas sus acciones tienden a lograr que los alumnos construyan su propio aprendizaje logrando aprendizajes significativos. Las experiencias y conocimientos previos del alumno son claves para lograr mejores aprendizajes.

En una ponencia (Piñón, 2012), propone que las estrategias didácticas que incluyan el uso de las TIC, cuenten con las siguientes características:

- “Se consideren solamente como herramientas de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje, no como la lección en su totalidad;
- Promuevan la construcción del conocimiento en el alumno a su ritmo y acorde a sus características psico-cognitivas;
- Que las actividades propuestas impacten efectivamente en el diseño curricular planteado en los planes y programas de estudio;
- Que impulsen la apropiación de la tecnología educativa;
- Contener un lenguaje claro y sencillo, acorde a la edad de los usuarios;
- Se generen actividades que rescaten los conocimientos previos del alumno para activar sus procesos cognitivos;
- Considerar actividades donde el alumno: clasifique, manipule, organice, aplique y transforme información;
- Consideren estrategias que se conviertan en espacios de socialización del conocimiento;
- Consideren los canales de percepción del alumno y los diferentes tipos de aprendizaje;
- Se consoliden en competencias alcanzadas que consideren: el saber, saber hacer y saber ser;
- Contengan actividades de autoevaluación que den la oportunidad al alumno de verificar su conocimiento y retroalimentarse efectivamente hasta conseguir los objetivos planteados;

- Las actividades de aprendizaje deberán generarse a partir de los aprendizajes esperados y que;
- Consideren estrategias para el aprendizaje colaborativo”.

Analizando lo anterior, queda claro que la incorporación de las tecnologías a la educación depende de muchos factores, entre los que resultan esenciales la formación y la actitud de los docentes, así como la voluntad de los actores educativos de perseguir una educación más flexible e integradora, más cercana al mundo exterior y más centrada en las individualidades del alumno. También se parte de la convicción de que la integración de los recursos tecnológicos en este ámbito no es fácil y exige una entrada progresiva, acorde con los numerosos cambios que se tienen que realizar.

CONCLUSIONES

Sin duda alguna, las tecnologías tienen un gran impacto en nuestra cotidianidad, su rol se torna importante en el mundo globalizado en el que nos desenvolvemos socialmente, recordemos que a lo largo de la historia de la humanidad se han ido presentando grandes cambios disruptivos.

Aterrizando todo lo anterior, se debe tomar una actitud positiva ante todos los recursos tecnológicos a nuestro alcance, pues si bien no estamos exentos en su uso y manejo, tenemos que aprender a utilizar tales innovaciones por inquietud o por necesidad, tanto para poder comunicarnos, así como para crecer en lo laboral y por qué no, también en lo profesional; sólo queda actuar con responsabilidad y buscar información no tan abierta en el Google tradicional, sino más bien encauzarnos sobre artículos e información académica, es decir, datos que han sido preparados siguiendo normas y estándares que se piden en el ámbito académico, ya que siguen un rigor específico de procedimiento.

Se puede concluir que, es necesario ir avanzando en innovaciones tecnológicas ya que cada vez se descubren y mejoran los productos, sin embargo, se debe tener presente hacia dónde nos lleva, a perder ese contacto humano, convivencia, distanciamiento, desempleo, afectaciones o daños al cuerpo (nuevas enfermedades), mala comunicación familiar, dejar en manos de la tecnología la función paterna y materna. Esto nos deja ver que las tecnologías tienen grandes bondades, pero a su vez, también generan problemas sociales. Por ello, se debe saber mediar para evitar daños irreversibles.

BIBLIOGRAFÍA

Calzadilla, E. (2002). Aprendizaje colaborativo y tecnologías de la información y la comunicación. *Revista Iberoamericana de Educación*.

Coto, A. (2018). Un acercamiento al impacto de las tecnologías disruptivas. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 71.

León, J. (2019). Impacto de las Tecnologías Disruptivas en la Percepción Remota. *Revista UD y la Geomática*, 61.

Loza, D. (2015). Introducción a la Tecnología Disruptiva y su Implementación en Equipos Científicos. *Revista Politécnica*.

<https://blog.comparasoftware.com/recursos-de-un-proyecto/>

<https://www.google.com/search?q=LISTA+DE+COTEJO+PARA+EVALUAR+UN+ESCRITO+DE+FORMA+GRUPAL+DE+UN+TEMA+UTILIZANDO+HERRAMIENTAS+DIGITALES&sxsrf=ALeKk01EzWp5XchoreAHWT->

[1_bg2nMQBeA:1590119860898&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=hbT00Clj6005xM%253A%252C Bug7rIXEtBUNIM%252C &vet=1&usg=AI4 -kRFAZlBnZxqDvHCSfoBH3pVpGZszA&sa=X&ved=2ahUKEwiy4tWLysbpAhWXPm0KHQ9jAUYQ9QEwAHoECAoQBQ#imgrc=wzH3R_QskoRT3M](https://www.google.com/search?q=LISTA+DE+COTEJO+PARA+EVALUAR+UN+ESCRITO+DE+FORMA+GRUPAL+DE+UN+TEMA+UTILIZANDO+HERRAMIENTAS+DIGITALES&sxsrf=ALeKk01EzWp5XchoreAHWT-1_bg2nMQBeA:1590119860898&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=hbT00Clj6005xM%253A%252C Bug7rIXEtBUNIM%252C &vet=1&usg=AI4 -kRFAZlBnZxqDvHCSfoBH3pVpGZszA&sa=X&ved=2ahUKEwiy4tWLysbpAhWXPm0KHQ9jAUYQ9QEwAHoECAoQBQ#imgrc=wzH3R_QskoRT3M)

<https://www.nubemia.com/uso-de-las-tic-en-el-aula/>

<https://www.emagister.com/blog/uso-tic-las-aulas/>

<http://www.colegioceumontepincipe.es/blog2/el-uso-de-las-tic-en-las-aulas/>

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2013000200013