



Agosto 2017 - ISSN: 1989-4155

## **“UN ANÁLISIS CRÍTICO DEL USO EDUCATIVO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES EN DOCENTES DE NIVEL MEDIO DE VENEZUELA”**

**Autor: MCs. Yelgi López De González**

Universidad Territorial Deltaica Francisco Tamayo, Tucupita, Venezuela

Departamento de Investigación y Postgrado

E-mail: [yelgilopez@gmail.com](mailto:yelgilopez@gmail.com)

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Yelgi López De González (2017): “Un análisis crítico del uso educativo de las tecnologías de la información y las comunicaciones en docentes de nivel medio de Venezuela”, Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo (agosto 2017). En línea:

<http://www.eumed.net/rev/atlante/2017/08/tecnologias-docentes-venezuela.html>

### **RESUMEN**

En este artículo se realiza un análisis sobre la necesidad del uso del uso educativo de las TIC de manera eficiente en docentes de nivel medio de Venezuela, superando el estado actual. La pregunta de partida es la siguiente: ¿Basta garantizar la infraestructura para el uso de estas tecnologías en el marco educativo para que este proceso funcione? La investigación se basó en un análisis documental de fuentes seleccionadas, aplicando el principio del análisis y la síntesis de la información. La importancia de esta investigación radica en que aporta un análisis desde el campo educativo de los retos que tiene actualmente el uso inadecuado de las TIC en docentes de nivel medio de Venezuela. Se concluye con la consideración de que repensar el uso de la tecnología educativa en este entorno debe involucrar la formación de sus actores desde lo metodológico y lo estratégico.

**Palabras clave:** Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, formación profesoral, educación, docencia y docentes de nivel medio.

## **"A CRITICAL ANALYSIS OF THE EDUCATIONAL USE OF INFORMATION TECHNOLOGIES AND COMMUNICATIONS IN TEACHERS OF MIDDLE LEVEL OF VENEZUELA"**

### **ABSTRACT**

This article intends to reflect on the use of the educational use of ICT in an efficient way in teachers of middle level of Venezuela, so that this process can be perfected. The question is: Is it enough to guarantee the infrastructure for the educational use of these technologies for this process to be developed? The research was based on a documentary analysis, applying the principle of analysis and synthesis of information. The importance of this research is that it provides an analysis of the challenges of the inadequate use of ICT in middle-level teachers in Venezuela. The conclusion is that the use of educational technology should involve the training of its actors from the methodological and strategic.

**Keywords:** Information and Communication Technologies, teacher training, education, teaching and middle level teachers.

## Introducción

El uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) está suscitando un enorme interés sobre la manera de organizar los procesos formativos. En ello ha estado presente la inquietud de transformar la dinámica educativa mediante su empleo. Las experiencias en este campo han sido variadas; y para tener en cuenta este pensamiento a nivel de países se han establecido marcos legales, pedagógicos y metodológicos a partir de diversas tendencias y con resultados diferentes. La idea es la presencia de las TIC es al mismo tiempo una oportunidad y un desafío, e impone la tarea urgente de encontrar para ellas un sentido y uso que permita fortalecer la colaboración, la creatividad y la distribución más justa del conocimiento científico.

Venezuela no está exonerada de estas tendencias, a nivel de país son múltiples las transformaciones que se han realizado para garantizar la infraestructura del uso de las TIC. Sin embargo, una pregunta pendiente a resolver es preocupación siguiente: ¿Basta garantizar la infraestructura para el uso de estas tecnologías en el marco educativo para que este proceso funcione? Una respuesta precipitada a este asunto, permite hacer la observación, de que no. En ello es de vital relevancia preparar desde el punto de vista metodológico al profesorado que las va a emplear en su uso e innovación. Partiendo de esta inquietud esta investigación tiene como propósito reflexionar sobre algunas ideas que permitan repensar la necesidad del uso del uso educativo de las TIC en docentes de nivel medio de Venezuela, superando el estado actual.

Esta preocupación parte de la propia experiencia personal de la autora, al observar la manera en que se hace uso de las TIC en estos niveles; y también del llamado que se hace sobre el tema a nivel mundial. Según la Asociación Internacional para la Tecnología en Educación (2017: 12-13) las experiencias que tener el profesor del siglo XXI son:

a) Adecuar el uso de las TIC a la docencia; b) Emplear el uso de las computadoras para la resolución de problemas, recolección de datos, gestión de la información, comunicación, presentación de los trabajos y toma de decisiones; c) Desarrollar actividades de aprendizaje que integren las TIC para las estrategias de grupos de estudiantes considerando el enfoque diferenciado; d) Seleccionar, evaluar e integrar la enseñanza mediante las TIC desde lo educativo; e) Aplicar de manera creadora el uso de multimedia, hipermedia y las telecomunicaciones para beneficiar el proceso de enseñanza y aprendizaje; f) Mantenerse actualizado en el empleo de aplicaciones informáticas asociadas con el campo educativo, i) Favorecer las nuevas funciones referentes al rol de profesores y estudiantes en el marco del uso de las TIC.

La presentación está configurada de la manera siguiente: Introducción la cual permite ubicar el objeto de partida; una segunda parte está orientada a precisar el concepto educación basada en TIC y al análisis de las tendencias históricas de este proceso; una tercera parte, dedicada a realizar un balance del estado del arte del uso de las TIC en Venezuela; una cuarta sesión orientada al tratamiento de los retos que debe vencer la política educativa venezolana a orientar el uso eficiente de las TIC con fines educativos, un quinto epígrafe destinado a verificar su importancia. A ello le siguen las conclusiones donde se corrobora el objetivo de partida; y finalmente se plasma la bibliografía y webgrafía empleada para el desarrollo de la investigación.

### **Precisando conceptos**

Resulta conveniente a los efectos de esta investigación comenzar situando algunos conceptos que se manejan en la literatura sobre una educación basada en TIC, en lo cual predominan dos enfoques que son relevantes para la comprensión del asunto, estructural y pedagógico.

Siguiendo la perspectiva pedagógica de Azcorra (2001:19) se plantea que la educación como un modelo educativo que potencia el empleo de las TIC, constituye un proceso abierto de aprendizaje-enseñanza, interactivo y flexible en el cual el estudiante puede decidir qué estudiar, dónde estudiar y cuándo hacerlo sin moverse de su lugar de residencia aprovechando las posibilidades de las TIC. En este contexto, el aprendizaje es activo (los estudiantes desarrollan acciones para aprender); constructivo (la información se elabora y construye sobre la anterior); orientado hacia metas (los objetivos de aprendizaje son claros); diagnóstico (se dirige a los estudiantes para comprobar su aprendizaje); reflexivo (favorece la reflexión sobre cómo se aprende); centrado en problemas y en casos, y cooperativo (se aprende CON y desde otros).

Desde un enfoque estructural Benítez Larghi, S. (2012:7), presenta la educación en TIC como un sistema constituido por dos estructuras, o dos meta estructuras: Una física y otra virtual (o más bien habría que decir funcional, estructural o electrónica, con el mismo sentido que se utiliza en las expresiones correo electrónico o texto electrónico, ya que ambas son reales). La física está constituida por las redes, servicios y recursos que soportan todo el entramado de relaciones entre los individuos y entre los individuos y la información.

Desde un enfoque pedagógico se plantea que uno de los aspectos más llamativos de la educación basada en TIC es su impacto en el ambiente de Aprendizaje según Marcelo, C. y Lavié, J.M. (2013). En este sentido, se incorpora la percepción de que esta significa un cambio de paradigma pedagógico, centrado en el aprendizaje más que en la enseñanza, y por ello cuida de la organización y disposición de los contenidos de aprendizaje, así como de la organización del aprendizaje de los estudiantes mediante tareas individuales y en grupo, con un cuidado y permanente seguimiento por parte del tutor. La idea de la cual se está reflexionando es de un modelo de formación centrado en problemas, en donde los estudiantes no son meros receptores pasivos de datos estáticos, sino agentes activos de generación de conocimiento.

En otra dirección Foglino Ana, M. (2015:47) centra la atención en el factor educativo e instructivo del uso de las TIC al concebirlo como un sistema de impartición de educación a distancia, apoyado en tecnologías, redes de telecomunicación, videoconferencias, TV digital, materiales multimedia), que combina distintos elementos pedagógicos: instrucción clásica (presencial o autoestudio), las prácticas, los contactos en tiempo real (presenciales, videoconferencias, chats y los contactos diferidos (tutores, foros de debate, correo electrónico)".

El análisis de los autores presentados permite realizar tres acotaciones:

- a) La educación sustentada en TIC tiene una mirada multidimensional por la variedad de aristas desde donde se enfoca, lo cual es de gran importancia considerar en la elaboración de cualquier estrategia orientada a su inclusión en la actividad educativa.
- b) La variedad de enfoques presentados deja ver que se está reconsiderando un cambio sustancial en el rol del profesor, de protagonista a facilitador del proceso de aprendizaje. A lo que se añade una nueva dimensión para el desarrollo de este, el ámbito digital, todavía no muy bien explorado, y en el que todo parece indicar existen múltiples ventajas para su desarrollo en el contexto educativo.
- c) Foglino Ana, M. (2015:47) deja bien claro el factor educativo, como un componente que debe de predominar en un contexto de aprendizaje asistido por las TIC, en lo que a juicio de la autora de esta investigación deben de considerarse de manera explícita la inclusión de los valores como el eje transversal que debe predominar en este novedoso espacio.

### **Tendencias históricas a considerar**

Avanzando a partir del principio de lo lógico a lo histórico se puede plantear según la literatura revisada y la experiencia de la autora en el tema, que el empleo de las TIC en el sistema educativo no es nuevo, ya se han empleado desde los orígenes del propio sistema diversos dispositivos y recursos tecnológicos para su uso pedagógico. Lo nuevo es el impacto que tienen el empleo de Internet, celulares, computadoras individuales, la televisión digital y los recursos digitales, en los procesos masivos de socialización de las nuevas generaciones.

Se puede destacar que los aspectos relacionados con la investigación de las TIC en la Educación han atravesado por diferentes etapas en los que se han producido transformaciones tanto en los problemas planteados como en la metodología planteada para resolverlos. La revisión sobre el tema permite observar que han sido variados los resultados que se han mostrado, en forma de libros, de artículos, comunicaciones a congresos, documentos electrónicos. Por otro lado, ha sido un tema que se ha enfocado desde múltiples áreas del conocimiento, todas válidas para tomar como experiencia en el desarrollo de la esta investigación.

Es a mediados de los ochenta que la integración de la tecnología en la escuela comienza a ser un tema muy estudiado. En esta etapa se plantean cuestionamientos y críticas en relación a la validez de las TIC para la educación. (Vidal Puga, 2006: 541). Estos cuestionamientos estuvieron dirigidos a: las prácticas de los tecnólogos demasiado empíricas, investigaciones centradas solamente en los materiales audiovisuales, falta de consenso conceptual y procedimental, existencia de una gran distancia entre la teoría y la práctica docente, entre otras cuestiones. Estas líneas de investigación fueron cambiando de manera progresiva y hacia finales de los noventa se ha puesto el énfasis en la necesidad de estudiar al profesor en los contextos reales donde se dan lugar los procesos de enseñanza y aprendizaje: en el aula (Vidal Puga, 2006: 545).

Según estudio de Barroso Osuna y Cabero Almenara (2011), concurren disímiles períodos de evolución de la investigación relacionada con las TIC aplicadas a la enseñanza:

1. La investigación relacionada con las TIC en el ámbito educativo en sus inicios se enfocó en estudios que indagaban sobre las particularidades técnicas de los equipos. Dentro de este tipo de estudios prevalecieron los que se realizaron sobre la enseñanza presencial. Estas investigaciones no avanzaron de manera suficiente en relación al uso de tecnologías en el campo educativo.
2. En una segunda etapa, las líneas de trabajo se enfocaron en el estudio de las características de las estructuras y la manera de transmitir los mensajes, sin un contenido pedagógico.
3. En una tercera etapa, se avanzó en relación a la inclusión del componente pedagógico y su articulación con lo psicológico, como elemento para potenciar el aprendizaje con las TIC, con lo que se marca un hito importante en el empleo de estos artefactos en el contexto educativo. Con ello se avanza en la combinación del componente analógico y digital, incluyéndose en la práctica del uso de las tecnologías educativas, siendo este el enfoque que predomina actualmente, el cual no solo incluye el diseño de aprendizaje mediante las TIC, sino también su uso y evaluación.
4. La preocupación más actual está orientada a la preparación metodológica del docente para el uso creativo de las TIC en los entornos educativos; ligado a esto está la preocupación en torno como introducir la educación en valores desde un enfoque crítico.

Correa y de Pablos (2009:34-35) resumen lo anterior al destacar que la gestión de las TIC desde una mirada educativa se ha orientado en diferentes direcciones:

- a) Un enfoque que potencia lo artefactual dándole un lugar central a al componente tecnológico.
- b) Otra dirección ha colocado la atención en reproducir los componentes tradicionales del proceso de enseñanza y aprendizaje desde el uso de las nuevas tecnologías de la informática.
- c) Una tercera dirección, y es la más actual se ha orientado a un enfoque más creativo al considerar lo nuevos roles que deben asumir los actores del proceso docente educativo.

Por consiguiente, hay que considerar que si bien las fortalezas que las TIC tienen son múltiples, éstas dependen de su uso en los escenarios educativos. Esto no se debe concebir como un hecho automático, requiere creatividad e innovación. No se debe pasar por alto que las oportunidades que brindan las TIC, hacen avanzar la enseñanza tradicional basada en el docente únicamente, hay que considerar desde el constructivismo social el nuevo rol del estudiante como sujeto activo en la elaboración de su propio aprendizaje.

La idea es que las características y propiedades de los instrumentos tecnológicos facilitan, pero no definen, sus usos didácticos, es decir, que las mismas herramientas pueden dar origen a usos pedagógicos muy desiguales pudiendo producir un desfase entre los usos preestablecidos y los que ocurren realmente en el escenario docente educativo. (Almirón, M. E., 2014).

Según Almirón, M. E. (2014:23) la mayor parte de las pesquisas considera que los cambios en las prácticas pedagógicas y organizativas que se desarrollan en la actividad docente están influenciadas por factores de carácter multidimensional, siendo esta una de las razones que explican las dificultades del abordaje de esta temática. Por lo que la inclusión de las TIC en los escenarios educativos depende de las prácticas de enseñanza, de las creencias y teorías sobre la enseñanza de la formación del profesorado, de la cultura predominante de las instituciones docentes, de las políticas educativas, y de la manera en que se organicen estos procesos. En consecuencia, se ha evidenciado que se entremezclan factores institucionales, personales y de liderazgo en la generación de condiciones sustentables para la innovación con TIC en los centros donde se produce el proceso educativo (Almirón, M. E. (2014).

De lo analizado se puede señalar que el uso de las TIC en los escenarios docentes reporta grandes avances en relación al imaginario social de lo que debe ser su aplicación, sin embargo la práctica educativa real revela que todavía no se ha instalado esta cultura en la actividad docente de manera consciente en los escenarios docentes. Este proceso en muchos casos no ha modificado el orden tradicional de las experiencias docentes y de los modelos de transferencia del conocimiento (Vidal Puga, 2006; Correa y de Pablos, 2009; Barroso Osuna y Cabero Almenara, 2010). Es por tal motivo que son necesarias investigaciones que se profundicen en los análisis de prácticas educativas en las que los docentes aplican TIC, considerando las creencias que estos tienen sobre este tipo de tecnología, sus usos y la forma en que son empleados en los escenarios educativos.

### **Impacto de las TIC en los modelos de formación**

La idea es que las TIC han tenido una influencia activa en la redefinición de los modelos de formación, aspecto que viene consolidándose desde la década de los 90 del siglo XX, donde el rol del estudiante es cada vez más preponderante, lo cual ha sido el resultado del desarrollo de modelos educativos basados en tecnologías, que han estado concebidos en el grado de estructuración y de adaptación a los individuos.

Marcelo (1996:12) y Chang y Simpson (1997:27) han sintetizado y clasificado los modelos de formación, de manera que permiten identificar básicamente cuatro modelos que sirven de base para el desarrollo de una educación basada en TIC: Aprender DE otros (Cursos); Aprender SOLO (Autoformación); Aprender CON otros (Seminarios, Grupos), y Aprendizaje Informal o no planificado y abierto. Con estos cuatro modelos (o quizás podría denominarse modalidades por el mayor grado de concreción que hemos adoptado), pueden construirse una gran variedad.

Siguiendo la dirección anterior la literatura sobre el uso de las TIC en educación de Casado Ortiz, Rafael (2000:51), permite observar el tránsito de la formación del profesional desde un enfoque cognitivo a un enfoque socio-constructivista que prioriza el empleo de las TIC. En esta dirección predominan otras teorías como la del Aprendizaje Colaborativo y el Conductismo.

Área (2002:11) predecía hace 15 años que internet podía convertirse en el desencadenante de un nuevo paradigma pedagógico que modificaría el modelo de enseñanza; donde el profesorado dejaría de ser el “transmisor de la información” para adoptar el rol de “guía del aprendizaje” y el estudiante dejaría de ser “un reproductor de conocimientos” adoptando el rol de “autor de nuevos conocimientos” (Martínez Sánchez, 2004). La idea es que sobre estos aspectos habría que investigar más para dar mayor sentido y coherencia a la práctica educativa asistida por las TIC y sus complejas interrelaciones.

A nivel internacional también se destaca la organización de congresos sobre el tema de las TIC en el escenario educativo, un ejemplo de ello el XIX Congreso Internacional EDUTECH 2016 iniciativa de EDUTECH. Asociación para el desarrollo de la Tecnología Educativa y de las Nuevas Tecnologías aplicadas a la educación. Dicho Congreso fue auspiciado por la Universidad de Alicante, el 9 de noviembre de 2016. Teniendo como línea central el debate de hacer transitar el término Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) a Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (TAC). EDUTECH (2016). XIX Congreso Internacional EDUTECH.

Se puede inferir de esto que la formación del profesional y el desarrollo de sus componentes pedagógicos se encuentran inmersos en una etapa transicional. Contexto en que cada vez más se exige un cuestionamiento de los modelos educativos tradicionales. Por lo que los cambios vertiginosos de las sociedades actualmente ponen en cuestión qué es lo que se debe enseñar y cómo se aprende. Severin, E. (2013:34).

### **Estado actual del uso de las TIC en docentes de nivel medio**

Como se observa la integración de las TIC a la formación profesoral es de particular significado, para la actividad educativa, por sus posibles implicaciones para una generación que cada vez más pone la mirada en el uso de los medios audiovisuales para su aprendizaje. Por consiguiente, este nuevo ambiente de aprendizaje demanda un docente preparado, creativo y flexible para conducir el conocimiento, cuestión que exige un tratamiento urgente para el caso de la República Bolivariana de Venezuela, por ser este un vehículo para su inserción en la sociedad del conocimiento. Ello indudablemente se exige la formación y desarrollo del capital humano, lo cual es de vital importancia sobre todo en el uso intensivo de las TIC.

En relación a su uso de las TIC por docentes de nivel medio de Venezuela, según Fuenmayor, C. - Salazar Blanco, A. (2017: 2-4) las experiencias son múltiples, existen docentes en el espacio educativo con buena formación, y otros con escasa preparación. Todo ello contrario a los esfuerzos que en términos de política tecnológica y educativa se han desarrollado a nivel de país, sobre todo para dotar a la población de una infraestructura de punta, en lo que se puede decir, que ha quedado en un segundo plano la preocupación, por la preparación pedagógica y didáctica para el uso de las TIC en el campo educativo.

Un ejemplo de lo planteado, según Fuenmayor, C. - Salazar Blanco, A. (2017: 2-4) quien realiza un valioso estudio del perfil del docente a nivel medio de Venezuela en relación al uso de las TIC arroja como resultados las tendencias siguientes:

En Venezuela el perfil del docente de nivel medio es el siguiente:

1. Es un educador tradicional. Acostumbrado a transmitir conocimientos a través de clases magistrales, cuyo instrumento para obtener los conocimientos es a través de bibliografías (textos) y algunos por asistencia a Foros, Conferencias, Congresos o talleres.
2. No maneja las TIC, existe una predisposición de los docentes en estos niveles para manejar las TIC, ya que aducen no necesitarlas por considerar que no son indispensables. La tendencia de la mayoría es a rechazar la incorporación de las nuevas tecnologías.
3. De bajos recursos económicos que le impide el acceso a la tecnología. Los educadores a nivel medio y diversificado no cuentan con recursos económicos apropiados, ya que la remuneración que perciben apenas les alcanzan para cubrir las necesidades básicas, viéndose en la necesidad de tener empleos adicionales.

Los aportes de los autores estudiados (Fuenmayor, C. - Salazar Blanco, A. (2017: 2-4), Chávez, A. (2015), Miratía (2012), Sunkel, G., & Trucco, D. (2012)) en relación a las TIC en la práctica educativa venezolana son relevantes, y permiten presentar las observaciones siguientes:

1. A juicio de la autora los trabajos revisados se enmarcan en aspectos técnicos y no se aborda un elemento que resulta trascendente como la evaluación del impacto social de las TIC en los procesos de formación. Se asume que no se tiene una retroalimentación de la práctica educativa sobre el uso de las TIC.
2. Todavía las aportaciones pedagógicas que son el sustento de las TIC están basadas en prácticas pedagógicas tradicionales.
3. Las prácticas docentes son muy diversas conviviendo estilos muy diferentes que presentan niveles de utilización de las tecnologías de la información y la comunicación notablemente dispersos.
4. El contexto de uso de las TIC requiere poner en práctica las “cuatro ‘C’ de la educación”: Colaboración, Creatividad, Crítica en el pensamiento y Comunicación. Esta reflexión debería tener un doble sentido:

**a) Consideración pragmática:** Partiendo del conocimiento de las TIC, se debe analizar cómo es posible potenciar su uso en función de diferentes contextos educativos. Esto obliga a repensar algunos elementos acerca de lo que es aprender y enseñar, y cuáles son los modelos implícitos de estudiante y docente que se desea.

**b) Consideración epistemológica:** Implica pensar acerca de qué son las Tecnologías de la Información y la Comunicación, qué cambios involucran en la realidad, cuál es su utilidad, cómo pueden ser empleadas en función de la práctica axiológica e ideológica.

2. A partir de lo anterior la reflexión sobre la estructura y principios de funcionamiento de las TIC debe estar presente en la formación de docentes, si este pensamiento no se consolida TIC, no avanzarán los procesos pedagógicos, recordemos el carácter audiovisual que tiene la generación de estudiantes actualmente en su formación. El trabajo con las TIC en los escenarios educativos supone asumir nuevos roles de sus actores, por lo que entender que estas contribuyen a crear nuevos escenarios de interacción y enseñanza permite observar y denotar las interrelaciones necesarias del proceso: a) Las necesarias modificaciones en la formación de los docentes; b) Modificar las estrategias de aprendizaje de los estudiantes.

### **Reflexiones para repensar el debate del uso docente de las TIC en Venezuela**

Todo lo anterior permite concluir lo siguiente: El uso de las TIC en la educación debe concebirse desde una pedagogía crítica, que supere su concepción como artefacto, observándose más su lado social. El comentario es que las TIC para todo tipo de aplicaciones educativas, son medios y no fines. Es decir, son herramientas y materiales de construcción que deben orientarse a facilitar el aprendizaje, el desarrollo de habilidades y diversas maneras de aprender, estilos y ritmos de los estudiantes.

La idea es que el sistema educativo de la enseñanza media en Venezuela se ve enfrentado así a la necesidad de una transformación mayor e ineludible de evolucionar desde una educación que servía a una sociedad industrial, a otra que prepare para desenvolverse en la sociedad del conocimiento inducida por las TIC. La introducción de las TIC en las aulas sitúa en evidencia la necesidad de una nueva definición de roles, básicamente, para los estudiantes y docentes. Los primeros, gracias a las herramientas, pueden obtener mayor autonomía y responsabilidad en el proceso de aprendizaje, lo que obliga al docente a salir de su rol clásico como única fuente de conocimiento. Ello genera incertidumbres, tensiones y temores; realidad que obliga a una readecuación creativa de la institución docente.

Según lo anterior para el profesor queda por darle tratamiento a la segunda brecha digital, referida al uso y apropiación de estas tecnologías para el aprendizaje; avanzar en capacitación docente para el uso pedagógico de las TIC, tema todavía ausente en políticas públicas de educación (Sunkel & Trucco, 2012).

Por ejemplo, como plantea Miratía (2012) en Venezuela, es necesario implementar planes de formación y/o actualización de los docentes en servicio e incluir en estos nociones básicas de Internet, diseño instruccional, teorías y corrientes del aprendizaje, estilos de aprendizaje, uso de Herramientas Web 2.0, y aplicaciones de las redes sociales

En términos pedagógicos, una de las tendencias que se observa es que la formación apoyada por las TIC, basada en el aprendizaje independiente de los estudiantes mediante libros de texto, con un mínimo contacto con el docente, está dando paso a novedosas maneras de desarrollar la formación cuyo rasgo fundamental se concentra prioritariamente en el aprendizaje y en el estudiante, a diferencia de lo que hasta ahora ha predominado: un proceso de enseñanza centrado en el docente.

A partir de lo anterior se puede decir, que la necesidad del estudio de propuestas que contribuyan a darle soluciones científicas desde el marco pedagógico, es una tarea urgente, A nivel de país se ha desarrollado un marco legal (1999) que propicia el uso de las TIC en la educación, se han dotado de infraestructura tecnológica las escuelas y universidades, pero la práctica y el avance desde una pedagogía transformadora, no ha avanzado de manera suficiente en todos los espacios.

Todo parece indicar que los problemas que hoy tienen los profesores de la enseñanza media, pudieran tener como causante fundamental de su inadecuada preparación para el uso de las TIC en la educación en la ausencia de soluciones pedagógicas, metodológicas que los preparen para afrontar la tarea de emplear los componentes artefactuales en función de lo social.

### **¿De qué se trata?**

De lo anterior se deriva la actualidad de la investigación sobre las TIC en la práctica educativa venezolana y el llamado urgente a desarrollar soluciones por las consecuencias implícitas que tiene este fenómeno para la generaciones actuales y futuras, las cuales se desarrollan en un mundo marcado por el uso intensivo de las TIC en los procesos educativos.

De lo que se trata es de verificar la importancia que tienen las TIC en los procesos asociados a la educación

media venezolana. Se cuestiona el inadecuado empleo que se realiza en los espacios docentes, y la idea que se intenta hacer avanzar es una propuesta metodológica que organice su uso eficiente desde una visión pedagógica que involucre a sus actores de manera dinámica. Para los estudiantes se les genera un espacio para desarrollar sus habilidades y destrezas comunicativas, permitiéndoles asumir una activa participación en la construcción colectiva del conocimiento desde la zona de desarrollo próximo. En el caso de los docentes la propuesta los pone en disposición de asumir las TIC en la práctica educativa de manera innovadora frente a la práctica educativa tradicional.

En consecuencia, la investigación debe centrar su atención en el asesoramiento educativo que a los docentes y estudiantes en su ámbito laboral, personal y social le es necesaria, con la finalidad de favorecer el uso de las TIC en el ámbito educativo. Por lo que la justificación de las TIC en educación ha estado respaldada a la fecha por numerosos estudios que han hecho ver sus beneficios.

El efecto es que estamos frente a un campo de estudio en el que la investigación educativa ha tenido un gran desarrollo (Vidal Puga, 2006), y en el que confluyen diversos intereses: los económicos, los metodológicos, pedagógicos y los ideológicos. Sin embargo, aún se requiere más investigación y estrategias metodológicas eficaces para hacer de ellas una herramienta efectiva en los aprendizajes vinculados a la manera en que se desempeña el docente y la forma en que aprende el estudiante. Por otro lado, el estudio se justifica por el enfoque pedagógico sobre la cual está basada la concepción de las TIC en el sistema educativo venezolano: Concibiéndola como un eje integrador del aprendizaje que permite organizar e integrar los saberes y orientaciones de experiencias de aprendizaje Chávez, A. (2015). Se justifica además desde la **perspectiva teórica, metodológica, práctica, social e institucional y académica**.

Se intenta incidir especialmente en el desarrollo de un pensamiento innovador, en una novedosa la metodología, en los usos de la tecnología y no únicamente en asegurar el dominio de una serie de herramientas informáticas. Se trata en definitiva de conocer y de explorar los posibles usos didácticos que las TIC tienen para el aprendizaje y la docencia. Es decir, desarrollar la Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento (TAC), las cuales van más allá de aprender meramente a usar las TIC y apuestan por explorar estas herramientas tecnológicas al servicio del aprendizaje y de la adquisición de conocimiento. Lo que se plantea, es cambiar el 'aprendizaje de la tecnología' por el 'aprendizaje con la tecnología', enfoque éste orientado totalmente al desarrollo de competencias metodológicas fundamentales como el aprender a aprender". Lozano, (2011:7)

Las implicaciones institucionales de estos procesos de cambio que supone la introducción de las TIC en la docencia se manifiestan en distintos aspectos. A **nivel institucional y social** se pretende generar un beneficio, mediante el empleo de las TIC como instrumento cognitivo y para el aprendizaje, donde lo relevante deberá ser siempre lo educativo, no lo tecnológico, bajo un nuevo paradigma de la enseñanza mucho más personalizado, centrado en el estudiante y basado en el socio constructivismo pedagógico.

### Conclusiones

Todo lo esbozado permite reflexionar sobre la importancia del rol que tiene la articulación de las TIC con los espacios docentes y los beneficios que podría generar para establecer una dinámica activa de los actores del proceso.

El uso de las TIC, al configurar un pensamiento diferente del proceso educativo requiere de una visión integradora de las políticas educativas, la organización de las instituciones, recursos materiales y actores involucrados que se articulan en el desarrollo de un proyecto educativo claramente definido y compartido.

El rol del profesor debe transformarse en relación al uso de las TIC en el campo educativo, en este contexto ya no es suficiente simplemente impartir contenidos, o lo que es lo mismo, enseñar. Es crucial para los profesores estimular las habilidades de pensamiento crítico, promover un adecuado tratamiento de la información, y fomentar las prácticas de trabajo en colaboración para preparar a los estudiantes para un nuevo mundo basado en la gestión del conocimiento.

Queda por resolver en el marco planteado lo siguiente: ¿Cómo pueden aportar la TIC al desarrollo de una educación relevante que considere el aprender a conocer, el aprender a ser, el aprender a hacer y el aprender a vivir juntos?

## Bibliografía y webgrafía empleada

- Área, M. (2002). Manual de tecnología educativa. Tenerife: Universidad de la Laguna.
- Asociación Internacional para la Tecnología en Educación (2017) Disponible en <https://www.iteea.org/File.aspx?id=43362&v=a5a73508> (Consultado 4 de marzo de 2017).
- Azcorra y otros (2001). Informe sobre el estado de la Teleeducación en España. Madrid: Universidad Carlos III. Disponible://www.teleformacion.edu/articulos.htm (Consultado el 7 de mayo de 2017).
- Barroso Osuna, J. y Cabero Almenara (2011). La investigación educativa en TIC. Visiones prácticas. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, núm. 39, julio, 2011, pp. 231-232 Universidad de Sevilla, España Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/368/36818685020.pdf> (Consultado el 11 de junio de 2017).
- Benítez Larghi, S. (2012). TIC en perspectiva política: La apropiación social de internet. Documento disponible para su consulta y descarga en Memoria Académica, repositorio institucional de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (FaHCE) de la Universidad Nacional de La Plata. Gestionado por Bibhuma, biblioteca de la FaHCE. Argentina.
- Casado Ortiz, Rafael (2000). El aprovechamiento de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para la creación de redes de aprendizaje colaborativo: La experiencia de Telefónica de España. Disponible en: [http://cvc.cervantes.es/obref/formacion\\_virtual/tele\\_aprendizaje/casado.htm](http://cvc.cervantes.es/obref/formacion_virtual/tele_aprendizaje/casado.htm) (2000). (Consultado el 18 de marzo de 2017).
- Chang, E. and Simpson, D. (1997). The Circle of Learning: Individual and Group Processes. Educational Policy Analysis Archives, 5 (7). <http://olam.ed.asu.edu/epaa>. (Consultado 6 de Octubre de 2016).
- Chávez, A. (2015). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Comunicación (TIC como Innovación en el Sistema Educativo Bolivariano. Disponible en: [http://www.tecnoedu.net/feria/ponencias/IX\\_feria\\_10.pdf](http://www.tecnoedu.net/feria/ponencias/IX_feria_10.pdf). (Consultado el 11 de junio de 2017).
- Correa, J. M. y De Pablos. J. (2009): Nuevas tecnologías e innovación educativa. Revista de Psicodidáctica. Vol. 14, Número 1. Págs. 133-145. Universidad del País Vasco/Euskal Herrico Unibertsitatea. España. Situado en: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/175/17512723009.pdf>. (Consultado 1 de junio de 2017).
- EDUTEC (2016). XIX Congreso Internacional EDUTEC 2016, celebrado del 9 al 11 de noviembre de 2016. Auspiciado por la Universidad de Alicante, por el grupo de investigación EDUTIC-ADEI. Departamento de Didáctica General y Didácticas Específicas de la Facultad de Educación, España. Disponible en: <http://edutec.ddgde.ua.es/>. (Consultado el 9 de junio de 2017).
- Fogolino Ana, M. (2015). Desafíos y tensiones en la incorporación de TIC en las prácticas de enseñanza en la formación docente. Informe final – Agosto 2015. Ministerio de Educación Presidencia de la Nación, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Fuenmayor, C. - Salazar Blanco, A. (2017). Docentes y los usos de las TIC en Venezuela. Comunicación, Universidad Bicentennial de Aragua Maracay Venezuela. Disponible en: <http://www.casa.gob.ve/site/assets/downloads/FOLLETOS/docencia.pdf>. (Consultado el 4 de Abril de 2017).
- Lozano, R. (2011). “Las ‘TIC/TAC’: de las tecnologías de la información y comunicación a las tecnologías del aprendizaje y del conocimiento” 12/1/11. Disponible en: <http://www.thinkepi.net/las-tictac-de-las-tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-a-las-tecnologias-delaprendizaje-y-del-conocimiento>. (Consultado 17 de octubre de 2017).
- Marcelo C. (1996). Formación del profesorado para el Cambio Educativo, Barcelona: EUB.
- Marcelo, C. y Lavié, J.M. (2013) Formación y Nuevas Tecnologías: Posibilidades y condiciones de la Teleformación como espacio de aprendizaje. Bordón, 52 (3) (2013) Disponible en: <http://prometeo.cica.es/Teleformación>. (Consultado el 2 de mayo de 217).
- Martínez Sánchez, F. (2004). Alicia en el país de las tecnologías. En F. Martínez y M. P. Prendes (Comps.), Nuevas tecnologías y Educación (pp. 95-214). Madrid: Pearson.

Miratía Moncada, O. J. (2012). Necesidades de formación en los docentes universitarios en relación a las herramientas web 2.0. @tic. revista d'innovació educativa, 9, 71–78. doi:10.7203/attic.9.1951.

Severin, E. (2013). Enfoques estratégicos sobre las TIC en Educación en América Latina y el Caribe. Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe. UNESCO, Buenos Aires.

Sunkel, G., & Trucco, D. (2012). Las tecnologías digitales frente a los desafíos de una educación inclusiva en América Latina. Algunos casos de buenas prácticas. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Vidal M. (2006). Investigación de las TIC en la Educación. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 5 (2) p.539-552. Disponible en: <https://www.unex.es/>. (Consultado 5 Marzo de 2017).