

## Rol de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos docentes en la República Dominicana

*Reyna María Hiraldo, M.A.*

### **Introducción**

Cuando hablamos de Tecnología de Información y Comunicación (TIC), la asociamos con educación a distancia, universidades virtuales, plataformas elearning, video conferencias, comercio electrónico, etc., por lo que un amplio segmento de la población educativa le concede escasa relación con su inmediatez.

En vista de que las tecnologías se han convertido en un elemento básico para la educación, se hace necesaria la formación docente en el uso de dichas tecnologías, con el objetivo de mejorar las prácticas pedagógicas.

Para orientar este artículo se partirá de la hipótesis de que las **TIC's han venido a lograr una mejor práctica pedagógica, garantizando la democratización y el logro de la equidad en la educación.**

Se plantea que se debe estar dispuesto a utilizar cualquier herramienta que apoye el proceso de enseñanza, siendo crítico al seleccionar la mejor para determinada situación.

La rápida evolución de las tecnologías de la información y la comunicación, esta implicando cambios en todos los ámbitos: social, político, económico y, por consecuencia, educativo.

La importancia de este tema radica en que, en la actual era de la información, el trabajo pedagógico es complicado, ya que se prioriza la construcción del conocimiento. Por esta razón, es necesario la utilización de herramientas que permitan una mejor práctica pedagógica en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Este ensayo tiene como **objetivos generales** determinar el rol que juegan las TIC's en los procesos docentes, al igual que conocer la función de estas en los procesos de enseñanza-aprendizajes.

Para el logro de esos objetivos, se plantean los siguientes **objetivos específicos**:

- Identificar el rol de las tecnologías en los procesos docentes.
- Explicar la función de las **TIC's** en el mejoramiento del proceso de enseñanza aprendizaje.
- Plantear los factores que influyen en una buena práctica pedagógica utilizando las tecnologías de información y comunicación.
- Señalar los principales obstáculos para la utilización de las **TIC's** en los procesos docentes en la República Dominicana.
- Verificar la implementación de las **TIC's** en los procesos docentes en la República Dominicana.

La metodología utilizada para la realización de este artículo está centrada fundamentalmente en el análisis de las fuentes de referencias bibliográficas acerca del rol de las tecnologías de la

información y la comunicación en los procesos docentes en la República Dominicana.

### **Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos docentes**

El uso de las tecnologías en la educación implica nuevos planteamientos y los recursos incorporados a las buenas prácticas de enseñanza, puede tener un buen potencial para mejorar la comprensión de los conceptos y para desarrollar capacidades y habilidades.

El concepto de tecnología se asocia en general a los artefactos (libros, radio, TV, computador, Internet, etc.). En este sentido se podría estar enmascarando lo que supone afrontar la problemática de la educación actual no como un problema técnico, sino como un problema social que exige reflexión, juicio y deliberación, olvidando que la palabra “tecnología” va más allá de los artefactos tecnológicos.

Las tecnologías deben verse como un conjunto de herramientas que permiten la transmisión de un mensaje.

**Según Cabero, 1989.** En los años sesenta, la tecnología educativa se reducía a la metáfora de la herramienta. El postulado de esta época se centra en que los profesores cuenten con buenas herramientas para llevar a cabo su trabajo.

**Beatriz Fainholc,** dice: *“el peso del cambio interpretativo de los nuevos paradigmas y la ubicuidad de las innovaciones tecnológicas en todos los ámbitos de la vida social proponen nuevas líneas para perfilar el campo tecnológico - educativo, preferiblemente aquel centrado en la mediación tecnológica interpretada a partir de enfoques socioculturales”*

**Para Castells (1994: 17),** vivimos en un mundo afectado por una revolución tecnológica basada en las tecnologías de la información y la comunicación, que es a su vez una sociedad postindustrial, en la que el concepto de tecnología “no es solamente la ciencia y las máquinas: es también tecnología social y organiza-

tiva”, que afecta a nuestra vida social, económica, política, cultural, religiosa y militar”.

Desde la práctica educativa y la profesionalización docente, el desarrollo de estrategias didácticas y de evaluación puede ser un núcleo central para tratar el tema de la formación docente en el área tecnológica, ya que serán estos actores quienes trabajarán con los niños, jóvenes y adultos.

Las TIC's pueden ofrecer alternativas para gestionar e instalar prácticas educativas basadas en los procesos de construcción del conocimiento. **Papert** en su programa de investigación Logo, plantea que “los niños pueden usar la computadora de manera magistral, y al mismo tiempo que aprenden a usarla pueden modificar el modo en que aprenden todo lo demás”. Lo que implica una consideración clara de las TIC's como formadoras de conocimientos.

El proceso de desarrollar cualquier entorno de enseñanza y aprendizaje para esta etapa de la sociedad de la información, además de ser complejo, debido a los rápidos cambios en la tecnología, constituye un esfuerzo de larga data. Supone crear un entorno conceptual donde los docentes, los niños y la comunidad tengan acceso a las fuentes de información apropiadas, mientras garantizan que el manejo significativo de las herramientas esté disponible cuando sea necesario.

Un buen maestro o profesor tiene que ser un estudioso permanente con actitud positiva, abierta a nuevas herramientas y a nuevas ideas; estar dispuesto a criticar, lo que efectivamente funciona en la práctica educativa.

Una buena práctica educativa incluye: *contenido; una clase o un acto de enseñanza bien organizada; y el uso de buenas técnicas de comunicación y medios de presentación; y un docente motivado para el aprendizaje de los estudiantes*. Aunque estas cuatro características parecen simples, no todos los maestros las poseen, y esto incide de modo negativo a la hora de la evaluación de los estudiantes. Estos criterios pueden ser positivamente impactados por el uso razonable de tecnología, en el rango de su disponibilidad y adecuabilidad.

La formación en introducción a las tecnologías y creación de ambientes tecnológicos debe partir con maestros motivados a experimentar con nuevas ideas. Ellos deben contar con cierto tiempo y apoyo para aprender, sin esperar resultados inmediatos. Otro aspecto importante a considerar es el relacionado con las redes informáticas y los esfuerzos de la integración tecnológica para ampliar su acceso y su uso.

El cambio de actitudes es el aspecto central cuando se trata de introducir tecnologías. Pero si se trata de mejorar la educación, habrá que reconocer que la tecnología es solo una herramienta. Serán la actualización y el profesionalismo de quienes enseñan, la esencia de la educación.

Lo que se pretende con el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, es que estas sirvan de herramientas pedagógicas, es decir, que los docentes puedan facilitar eficientemente la construcción del conocimiento.

Los asuntos clave para elegir tecnologías apropiadas en un país son: costo, rapidez de implementación y amplitud de banda.

Actualmente se está experimentando un periodo en que la velocidad de los cambios en metodología de enseñanza es altamente acelerado; dictar clases tradicionales no vale como método de enseñanza en una sociedad donde se promulga la construcción del conocimiento. Es más valioso desarrollar la habilidad de involucrar y comprometer a los estudiantes. Muchas veces involucrarlos exige el uso de varias tecnologías para proveerles información actual y fuentes creíbles.

Nuestra sociedad, fruto de la evolución de las tecnologías de la información y la comunicación, es una sociedad saturada de medios que nos influyen y nos manipulan; por ello debemos formar personas capaces de conocer estos medios, utilizarlos con mente crítica y sacar el máximo provecho. Tanto la televisión, la radio y el Internet pueden ser un buen recurso para la educación en nuestro país, dependiendo de cómo se utilicen.

En el sector educativo, el uso de las tecnologías de información y comunicación no sólo constituye un asunto de formación,

sino también un asunto político, ya que presupuestalmente el Estado no invierte lo suficiente en la educación, y los recursos con que cuentan los docentes son muy escasos para permitirles actuar como entes creativos en todos los aspectos de la práctica educativa.

No podemos olvidar que en la práctica docente las TIC's no son más que una herramienta de soporte a dicho proceso, no las transformadoras del proceso.

**Landow (1997)** plantea: *“Las TIC's no cambian la naturaleza de mi actividad docente porque me permite asumir responsabilidades profesionales que, de otra manera me resultarían muy difíciles o no podría asumir”*. Visto desde otro punto de vista, el mundo digital reconfigura la enseñanza, prosiguiendo el proceso iniciado primero por el invento de la escritura, después por el de la imprenta, y libera al estudiante de la necesidad de estar en presencia física del profesor.

### **La función de las TIC's en el mejoramiento del proceso de enseñanza aprendizaje**

La función principal de las TIC's en el proceso de enseñanza, es ser facilitadoras de la comunicación con el aprendizaje, ya que inciden en el mismo afectándolo positiva o negativamente. Suponer que el uso de este tipo de recursos mejora la calidad de los aprendizajes, implica una visión tecnocrática de la educación; dependerá del criterio utilizado en la selección de los recursos y en el uso de estos.

Es importante señalar que los recursos tecnológicos empleados en la enseñanza, por sí mismos no garantizan el mejoramiento del aprendizaje. Sólo mediante prácticas pedagógicas adecuadas contribuyen a promover en los dicentes la comprensión conceptual, el desarrollo de capacidades y habilidades y la construcción del conocimiento.

Entre las funciones de las Tecnologías de Información y Comunicación tenemos:

- Dinamizar la enseñanza
- Poner al alumno en contacto con realidades y producciones lejanas en tiempo y espacio.
- Mostrar diferentes formas de representar la realidad.
- Vincular a los alumnos con diversos lenguajes expresivos y comunicativos que circulan socialmente.
- Favorecer el acceso a distintos grados de la información estructurada.
- Propiciar diferentes herramientas para la indagación, producción y sistematización de la información.
- Motivar el interés de los alumnos.
- Informar sobre conceptos, procedimientos y destrezas.
- Comprobar una idea, un proceso u operación.
- Impactar, mediante la sugestión visual; entre otros.

Es importante que las posibilidades ofrecidas por las **TIC's**, sean exploradas por los docentes, ya que solo entonces estarán en condiciones de determinar cuál es el uso didáctico que puede dárseles a cada una de ellas.

No podemos olvidar que las **TIC's** son un apoyo a los procesos de enseñanza, y que solo en la medida en que el docente interactúe con ellas estará en condiciones de determinar cuáles son las habilidades cognitivas que se ponen en juego, y recién después podrá decidir cuál es el recurso más funcional para los fines didácticos que persigue.

### **Factores que influyen en una buena práctica pedagógica**

A sabiendas de que las **TIC's** se han convertido en una herramienta esencial para las prácticas docentes, construir propuestas alternativas en educación, innovadoras y creativas, es quizá el gran desafío que tienen los países de América Latina en el marco de la globalización y el futuro, la calidad, equidad y gestión participativa de la educación.

Considero que la contribución que se puede hacer a la for-

mación y capacitación de los docentes, debe estar orientada a la gestión de una buena práctica pedagógica del currículo dominicano con la inserción de las nuevas tecnologías.

La integración de recursos tecnológicos a los procesos de enseñanza aprendizaje puede representar un buen potencial en la formación de docentes, permitiendo mejorar la comprensión de conceptos y el desarrollo de capacidades y habilidades. Su integración en el currículo escolar es un proceso gradual que se vincula con varios factores, entre los que podríamos mencionar:

- La tecnología como una producción básicamente humana.
- La rápida evolución de las TIC's comprende educar personas capaces de adaptarse a los cambios y, por tanto, personas que aprenden de una manera distinta.
- La gran saturación de medios que nos rodea exige formar personas capaces de conocer estos medios, utilizarlos y a la vez hacer críticas de ellos.
- La evolución de las TIC y sus implicaciones es de interés político, cultural, económico y social, y en consecuencia también educativo.
- Los recursos por sí solos no son suficientes, requieren ir acompañados de opciones educativas y de perspectivas ideológicas y de configuración del mundo.
- Las prácticas innovadoras pueden resultar amplificadas por la utilización de las TIC's, pero no suelen ser provocadas por estas; no están relacionadas con su introducción en el aula, como con la concepción previa que el profesor tenga sobre su práctica pedagógica.
- La aplicación de las tecnologías dependerá siempre de la visión del docente, ya que éstas no constituyen un fin en sí misma.
- Una buena planificación y una buena evaluación son dos de las herramientas fundamentales en las prácticas pedagógicas.

- La existencia de los recursos tecnológicos propiamente dichos, la disponibilidad y correcta utilización de estos.
- La propuesta pedagógica existente y el apoyo administrativo y técnico que se le ofrece a los docentes.
- Y por último, la competencia pedagógica de los educadores.

Siempre debe existir una estrecha relación entre la labor de impartir conocimientos y el desarrollo de nuevos conocimientos. Las **TIC's** se convierten así en un factor influyente en la adquisición de nuevos conocimientos.

### **Principales obstáculos para la utilización de la TIC's en los procesos docentes en la República Dominicana**

Evidentemente la implementación de las **TIC's** como una herramienta pedagógica en la formación docente en nuestro país ha generado una serie de reacciones, que determinan los principales obstáculos para su utilización en los procesos de enseñanza aprendizaje.

Todos los procesos de reformas educativas llevados a cabo hasta el momento han tenido como preocupación fundamental mejorar la calidad y equidad de la educación escolar, principalmente a través de la expansión de los servicios y la cobertura.

Antes de abordar directamente los obstáculos principales para la utilización de las **TIC's** en la Educación Dominicana, es necesario reconocer que en las últimas décadas se han realizado importantes esfuerzos por mejorar la educación. El Estado ha invertido en capacitación, y en la implementación de recursos tecnológicos para la mejora de los procesos de enseñanza aprendizaje; programas como El Profesor Conectado, Informática Básica y Alfabetización Digital se han venido desarrollando a lo largo de los últimos 5 años en el país, todos con miras a vencer la resistencia al uso de las nuevas tecnologías de información.

No obstante, los esfuerzos no han sido suficientes, o tal vez lo que necesita nuestra sociedad es una campaña de sensibilización en correspondencia a la formación de los docentes.

A pesar de que República Dominicana es uno de los países de América Latina donde llegan más rápido las innovaciones tecnológicas, es uno de los más rezagados en su utilización.

Entre los obstáculos principales que encontramos en el uso de las TIC's están:

- La resistencia al cambio
- El costo
- El analfabetismo tecnológico
- La Situación energética en nuestro país
- La política de gobierno
- Los cambios tecnológicos y el consumismo

La resistencia al cambio se da en todos los niveles. Los esfuerzos realizados por las autoridades pertinentes no son suficientes. Es problemático decirle a un docente que tiene 20 años enseñando de una forma que hay otra más beneficiosa tanto para el como para los alumnos.

El analfabetismo tecnológico es otro factor que afecta la utilización de las tecnologías, ya que la mayor parte de los docentes de las áreas urbanas y/o marginadas, no tiene acceso a las tecnologías, y algunas veces los cursos de capacitación no llegan hasta esos lugares.

Naturalmente, el costo de estas TIC's se convierte en un obstáculo de peso para la adquisición e implementación de las mismas en las aulas.

Otro de los obstáculos fundamentales con que nos encontramos con el uso de las tecnologías de información y comunicación en nuestro país, es la deficiencia del sistema energético, el cual de una manera u otra condiciona su empleo como herramienta de soporte para la construcción del conocimiento.

Aunque en los últimos diez años los avances en la educación han mostrado un ligero crecimiento, cabe destacar que el presupuesto asignado por el gobierno es muy bajo, lo que no permite una mayor inversión en el área de tecnología. Otro factor importante es que no existe una clara estrategia de cooperación entre el Estado y las ONGs para la implementación de las TIC's.

En definitiva, de forma permanente encontramos el referente de una concepción educativa ligada a la innovación, cuando no a la revolución, como exigencia de una educación moderna y progresista. Y ligados a esos planteamientos, hemos visto en muchas ocasiones propuestas en las que las nuevas tecnologías de la información son una reivindicación presentada como garantía de progreso.

### **Implementación de las TIC's en los procesos docentes, en República Dominicana**

Según fuentes de la UNESCO, el Sistema Educativo Dominicano presentó grandes mejoras en los últimos años después de la puesta en marcha del plan decenal en 1992. Se reestructuró la plataforma interna del sistema educativo, y, aunque los grandes desafíos persisten, los avances han sido notorios en muchas áreas.

Una de las áreas en que la Republica Dominicana ha hecho más avance ha sido en la utilización de las nuevas tecnologías para el desarrollo de educación, el Estado se ha esforzado por llevar estas herramientas a los sectores de difícil acceso.

Entre los esfuerzos innovadores en el uso de las TIC's, están los Tevecenros y los programas de televisión educativa, al igual que los proyectos AVE (Aula Virtual).

Los Tevecenros representan un avance de educación a distancia. Existen 50 centros en el país y unen la televisión, los libros de texto y guías de aprendizaje para facilitar la educación en los lugares con población pequeña y/o urbana marginada con escasos recursos.

El proyecto AVE, surgió mediante acuerdo de cooperación entre el Estado y las compañías de telecomunicaciones en el país. Las AVES están dotadas de modernos equipos de videoconferencias, y computadoras con conexión a Internet; estas aulas están distribuidas por todo el país.

Otro avance del uso de las TIC's en la educación, es la incorporación de la red en las escuelas públicas, con el programa de informática educativa, el cual consiste en la instalación de laboratorios de informática con 40 computadoras con acceso a Internet en los principales centros educativos, todo ello a nivel de educación básica y media.

A nivel de educación superior el uso de las TIC's se ha institucionalizado, y se ha convertido en un eje a evaluar constantemente por la Secretaría de Estado de Educación Superior Ciencia y Tecnologías. Las Universidades del país se preocupan por mantenerse innovando, y, por consiguiente, formando a sus docentes en el uso de las Tecnologías.

Las instituciones educativas a todos los niveles, ven las TIC's como una herramienta de soporte a la gestiones administrativas. No obstante, pueden considerarse como herramientas para desarrollar habilidades cognitivas, comunicativas y cooperativas. Las TIC's pueden ofrecer alternativas para gestionar e instalar prácticas educativas basadas en los procesos de construcción del conocimiento, ya que se pretende que los procesos docentes se hagan más dinámicos y productivos.

## **Conclusiones**

La inserción de las Tecnologías de Información y Comunicación nos hace reflexionar desde distintos paradigmas.

A modo de comprobación de hipótesis se puede afirmar que:

- Las tecnologías de la Información y la Comunicación han venido a lograr una mejor práctica pedagógica. No obstante, a pesar de los esfuerzos realizados por el

Estado Dominicano, no ha garantizado la democratización y el logro equidad en los procesos docentes.

- El rol de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la formación docente, es fundamental, ya que éstas vienen a enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Entre las funciones principales de las TIC's tenemos: dinamizar la enseñanza, facilitar la comunicación, motivar el interés del alumno, sistematizar la información, favorecer el acceso a distintos grados de información estructuradas, etc.
- La contribución a la formación y capacitación de los docentes, debe estar orientada a la gestión de una buena práctica pedagógica del currículo dominicano.
- Uno de los factores que influye en una buena práctica pedagógica es la rápida evolución de las TIC's, la disponibilidad y correcta aplicación, la competencia pedagógica de los educadores, una buena planificación y el apoyo administrativos y técnico necesario.
- Entre los principales obstáculos para el uso de las tecnologías en los procesos docentes de nuestro país están la resistencia al cambio, el analfabetismo tecnológico, la situación energética, la política de gobierno, el costo, y los cambios tecnológicos, así como también el consumismo.
- A pesar de los esfuerzos realizados por el Estado en la mejora de la calidad y equidad de la educación, la implementación de estas en los procesos educativos se ha reflejado de una manera escasa.
- En los últimos tiempos las instituciones educativas se han preocupado por capacitar al personal docente en el uso de las tecnologías, de manera que la gestión formativa de los mismos sea más productiva.
- Lo realmente valioso de las TIC's en la formación docente es que se conviertan en generadoras de nuevas

- propuestas, capaces de despertar el interés en los alumnos y promover la comprensión del aprendizaje.
- Las TIC's pueden ofrecer alternativas para gestionar e instalar prácticas educativas basadas en la construcción del conocimiento, ya que pretende que los procesos docentes se hagan más dinámicos y productivos.

## **Bibliografía**

Cabero (1989). **Las Tecnologías Educativas, utilización didáctica del video.** Barcelona, PPU.

Delors, Jacques. **La Educación Encierra un Tesoro.** Ediciones UNESCO, 1996.

Fainholc, Beatriz y Colaboradores. **Formación del Profesorado para el Nuevo Siglo.** Lumen Imantas, Buenos Aires, Argentina, 2000.

Havelock, R. G. y A. M. Huberman. **Innovación y problemas de la Educación. Teoría y realidad en los países en desarrollo,** UNESCO, 19880.

Revista Iberoamericana de Educación. Educación a Distancia y Nuevas Tecnologías: **la Formación de docentes Críticos.** Argentina, 1997.

Secretaría de Estado de Educación. **Gestión Educativa 2000-2004.**

Secretaría de Estado de Educación. **Rendición de Cuentas, Resumen Ejecutivo. 20004.**

Seymour Papert. **Desafío a la Mente.** Ediciones Galápagos, Buenos Aires, 1987.

UNESCO. **Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Formación Docente.** 2004.

**UNESCO. Reinventar la Escuela, Reflexión sobre el Futuro de la Escuela en la República Dominicana. 2003**

**UNESCO. Situación Educativa de América Latina y el Caribe, 1980-2000. 2000.**