

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SANTO DOMINGO

# Implementación de las Tics en la enseñanza/aprendizaje de la historia: retos y desafíos

INTRODUCIR HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS Y MATERIALES DIDÁCTICOS INNOVADORES EN LAS ÁREAS CURRICULARES, SOBRE TODO EN LA HISTORIA.

**Neido Novas**

Escuela de Historia y Antropología de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)  
nnovas4@gmail.com

**E**ste artículo presenta diversos usos de las Tecnologías, la Información y la Comunicación (Las Tics) en el área curricular de historia. Parten de propuestas concretas de autores y organismos internacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Cultura, las Ciencias y la Educación (UNESCO) y la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI), se han preocupados e identificados con la implementación en el ámbito educativo, con la inclusión de herramientas tecnológicas para todos los grados y niveles educativos. El más relevante viene determinado por la aparición del internet y la posibilidad de utilizarlo como medio de aprendizaje. Hoy en día, la tecnología posee una importancia vital en la vida. Acorde a los nuevos tiempos, el docente debe apropiarse del conocimiento de herramientas tecnológicas que le posibilite fuentes de diversas índoles para el logro de un aprendizaje significativo.

This article presents various uses of Technologies, Information and Communication (Tics) in the curricular area of history. Based on specific proposals from authors and international organizations such as the United Nations Organization for Culture, Science and Education (UNESCO) and the Organization of Ibero-American States for Education, Science and Culture (OEI), they have been concerned and identified with the implementation in the field of education, with the inclusion of technological tools for all grades and le-

vels of education. The most relevant is determined by the emergence of the Internet and the possibility of using it as a means of learning. Today, technology is vitally important to life. According to the new times, the teacher must acquire the knowledge of technological tools that enable him to use sources of various indices for the achievement of meaningful learning.

**Introducción**

El presente artículo, trata la utilidad y características de las Tecnologías, la Información y la Comunicación (Las Tics) y su relación con la historia en el Sistema Educativo: problemas, retos y desafíos. El propósito es introducir herramientas tecnológicas y/o materiales didácticos innovadores en las Áreas Curriculares, sobretodo en la historia. El docente no tiene que ser un experto en computación o informática, sino convertirse en un conocedor de los elementos básicos de estas herramientas; de conocer las ventajas y desventajas. El cuerpo de la investigación trata el concepto de las Tics; ¿por qué enseñar historia a través de la implementación de la Tecnología, Información y la Comunicación?; ¿cuál ha sido el alcance que ha tenido en algunas naciones del área y en el ámbito local? Desde las últimas décadas del siglo pasado hasta el presente, organismos internacionales como UNESCO y la OEI han estado demandado a los países miembros la inclusión de herramientas tecnológicas en sus respectivos Sistemas Educativos, basadas en reflexiones críticas y de cooperación.

### Método

Durante el proceso investigativo de este trabajo, se emplearon los métodos analíticos y el deductivo-inductivo a través de un enfoque cualitativo, analizado cada parte de las fuentes consultadas. De cómo los usos de las Tics mejoran las competencias relacionadas con el proceso enseñanza-aprendizaje de la historia. En cada caso, se explican de manera detalladas las herramientas tecnológicas más comunes; la necesidad de formar a docente en el manejo de la tecnología con fines didáctico. Por tanto, el docente y alumno deberán comprender y emplear correctamente el funcionamiento de las referidas herramientas. El docente empleará el aula virtual donde colgará libros, materiales, instrucciones, otros. En cuanto a la asignación de tareas, el estudiante poseerá tiempo flexible respetando fechas estipuladas para la realización; tendrá horas en la clase para realizar trabajos y avanzar; utilizará herramientas tecnológicas disponibles y podrá demostrar destrezas y habilidades en el logro de su aprendizaje.

### Objetivos

1. Analizar la situación actual de la enseñanza de la historia mediante la metodología de aplicación de tecnología, información y comunicación en el proceso educativo.

2. Examinar los recursos de las Tics para la enseñanza-aprendizaje de historia.

3. Fomentar la formación continua en el profesorado a través del uso de la tecnología, la información y comunicación.

### Justificación

La realización de este trabajo viene dada por el interés de hacer de la tecnología un importante medio en la formación del docente. Las Tics son herramientas innovadoras de carácter interdisciplinario en cualquier Área Curricular, por lo que es necesario conocer informaciones acerca de ellas; es una buena oportunidad para implementar nuevas estrategias tecnológicas de enseñanza-aprendizaje en el aula. Para la enseñanza de la historia, como en cualquier área del saber, se requiere cantidad y calidad de herramientas tecnológicas; es necesario unir historia y tecnología, información y comunicación, con la finalidad de elaborar propuestas concretas para la enseñanza-aprendizaje de la historia. Desde un principio el docente debe reunir dominios básicos de estrategias tecnológicas para el logro de un aprendizaje significativo.

### Marco teórico

¿Por qué enseñar historia? Porque la enseñanza provoca un entendimiento de los procesos temporales. Alberto De Miguel Irigoyen (2014), nos plantea: «Si el niño comprende sucesos del pasado hasta el presente, llegará deducir o entender posibles sucesos del

presente al futuro. De manera que el niño podrá establecer relaciones que mejoren su perspectiva espacio temporal» (Nota 2). El estudiante, a través de la enseñanza de la historia deberá comprender que el tiempo es proceso en donde las cosas no quedan estancadas, sino que sufren modificaciones, cambios y transformaciones dependiendo del contexto o situación social en que se encuentre. De esta manera, entrarán en juego factores fundamentales de cada época los cuales los estudiantes deberán tener en cuenta. Por tanto, en los estudiantes intervienen gran variedad de contextos o situaciones: económicas, políticas, socioculturales e ideológicas que intervendrán en el entendimiento del proceso. Del mismo modo, el estudiante deberá analizar el porqué de las cosas, el no ser un simple espectador, sino tratar entenderlas, analizarlas y explicar comportamientos, dentro de estos, debe buscar los protagonistas, deducir sus ideas, los cambios que pretenden. La enseñanza de la historia significa emplear razonamientos lógicos e hipótesis frente a posibles interpretaciones. Por ejemplo, en los bloques temáticos de la historia como: Prehistoria, las Edades Antigua, Media, Moderna y Contemporánea, cada bloque temático se corresponde con las etapas de la historia hasta nuestros días, el docente seleccionará diversas técnicas y metodologías oportunas para sus explicaciones, respetando siempre el concepto del tiempo.

### La enseñanza de la historia significa emplear razonamientos lógicos e hipótesis frente a posibles interpretaciones

### ¿Qué es Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC)?

Hace referencia al proceso de transmisión digital de información de un lugar a otro. Dentro de este ámbito se encuentran tecnologías de almacenamiento y procesamiento de la información que facilitarán la comunicación. Son por tanto una serie de herramientas que:

- Almacenan
- Sintetizan
- Procesan \_\_\_\_\_ Informaciones
  - Innovan
  - Provocan cambios.

El autor citado precedentemente, argumenta: «el uso y conocimiento de las tecnologías, información y comunicación se obtendrán beneficios, es fundamental conocer variables para poder emplear correctamente en la asignatura de historia. La inserción de las TIC en el medio educativo eleva notablemente la calidad de este; se mejora la comunicación entre los participantes; se obtienen mejores resultados comunes; mejoras en cuanto a motivación, participación, y compromiso del alumnado; mejoras la aceptación de ideas diferentes y visualización de con-

ceptos; el docente no necesita una alta formación para emplear dichas herramientas» (Nota 3). Pero que la hora de trabajar con las Tics en el aula es conveniente tener en cuenta los posibles problemas o dificultades que pueda sufrir y estar en capacidad de solucionar.

De esta manera, no pensaríamos que las Tics van a solucionar todos nuestros problemas «Si algo no funciona, el no saber escoger la información de la red puede llevar a confusiones o errores. Es fundamental, dentro de la gran cantidad de información que hay en Internet, conocer cuáles son beneficiosas para nuestra actividad, por lo que hay que visionarlas completamente antes de ponerlas en el aula; el no saber gestionar el tiempo con la TIC puede provocar adicción, dependencia o vulnerabilidad» (Nota 4). La mayoría de los perjuicios que pueden causar las tecnologías

### Ser un docente que conoce el pro y lo contra que pueden causar estos materiales y cómo enseñar a partir de ellos

información y comunicación, son por una falta de conocimiento o por una errónea formación. Con una correcta asimilación de conceptos, una correcta formación y un pensamiento coherente a la hora de usar dichas herramientas, la mayoría de las

desventajas quedarían erradicadas. Una de las razones del interés y elaboración de este proyecto es dar a conocer que para emplear las Tics es necesario poseer una correcta formación; por otro lado, para algunas herramientas de éste ámbito no es necesario disponer de una formación específica considerable, sino conocer el uso adecuado de dicho material.

¿Debe ser el maestro un informático? Cabe destacar que, a la hora de ser utilizadas las herramientas tecnológicas como medio en la enseñanza de la historia, no es necesario tener los conocimientos de un informático, sino pensar y discurrir acerca de cómo estas herramientas pueden ser aplicadas en los procesos educativos. El objetivo de un docente centrado en los procesos educativos empleando nuevos materiales tecnológicos e innovadores, no es el ser un experto en informática, sino el ser un docente que conoce el pro y lo contra que pueden causar estos materiales y cómo enseñar a partir de ellos. De esta manera, el maestro o docente será lo suficientemente competente para enseñar, empleando dichas herramientas didácticas, así como emplear otras que tiene a su alcance.

### Implementación de las Tics como recurso didáctico

Desde el último cuarto del siglo XX y comienzos del XXI, se han introducido en nuestras clases nuevas herramientas; algo más que un televisor, videos, teléfono móvil; el uso de herramientas tecnológicas ha sido de gran significación. Se han introducido en to-

dos los ámbitos, son utilizadas en la mayoría de las actividades productivas y de servicios. Las Tics, juega un papel crucial en las sociedades modernas, la propia tecnología está cambiando radicalmente las formas de trabajo. Algunos autores han denominado a esta sociedad como sociedad «post-tecnológica», donde la formación, los servicios y la imaginación ocupan un lugar prioritario. Bueno Monreal (1996), lo resume: «Cambio en los procesos de enseñanza-aprendizaje, ya no basta con la exposición oral del profesor, al alumno se le debe proporcionar diferentes alternativas metodológicas que conlleve alcanzar los objetivos mínimos establecido. Una consecuencia de la anterior idea es el cambio en el rol del profesor, de reproductor de conocimientos a gestor de medios se pasa de aprender datos y hechos, al aprendizaje de herramientas que acercan al alumno al conocimiento en sí; de un culto exclusivo al libro, pasamos a una multimedia, donde en contra de lo que se puede pensar el libro no ha de ser abandonado, sino saber adaptarlo a la nueva situación de la escuela» (Nota 5). En vista de todo esto, cabe preguntarse si la escuela está preparada para asumir el reto tecnológico. Evidentemente, prueba de ello es que numerosos estudios han puesto de manifiesto el enorme desajuste entre la sociedad y las escuelas actuales.

Existencia de una rotura entre espacio-tiempo a la hora de enseñar. El alumno tendrá la capacidad de auto gestionar su aprendizaje. El contenido de la TIC, servirá de referencia para una propuesta educativa efectiva, donde estén presentes las herramientas tecnológicas innovadoras a la situación actual de la enseñanza/aprendizaje de la historia: retos y desafíos, tema en el cual está orientada esta investigación.

### La Tecnología de la Información y la Comunicación (La Tic)

La aparición de esta herramienta con infinidad de recursos, genera la simplificación de actividades y conceptos. Abren las puertas a innumerables tipos de actividades como son: juegos, visualización de videos, visitas virtuales o imágenes; elaboración de esquemas simples o complejos, actividades grupales, online, acceso desde casa al mismo tiempo, otras. «Las Tics no sustituyen al maestro, sino que lo complementan. Revalorizan la amplitud de recursos del docente, ya que este es capaz de diseñar actividades con y sin presencia de este tipo de herramientas. Son también un gran soporte tanto para alumno como profesor. Les ayudan, les abren abanicos de alternativas y explicaciones. Ejemplos de ello pueden ser el simple hecho de buscar definiciones en diccionarios online o elaborar gráficos. Las Tics facilitan la transformación del niño, siendo el alumno protagonista del proceso de enseñanza- aprendizaje. Despierta su curiosidad y sus ganas de saber más e investigar» (Nota 6). De esta manera, que la interactividad abre pasos hacia una me-

mejor comunicación entre estudiante-profesor. Por fortuna la historia, se hace más asequible, este medio digital viene a proporcionar mayor información; mayor variedad cultural, multitud de experiencias, desarrollando una serie de competencias (emocionales, sociales, de valores...) que amplían las destrezas de los estudiantes. Se viaja a un mundo de alfabetización digital, se adquieren experiencias que le serán beneficiosas en el futuro.

### La Tecnología de la Información y la Comunicación en la clase de Historia

María Rosa Elaskar (2013), profesora de la Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina, en este aspecto. Dice: «es necesario que el estudiante tenga una comprensión apropiada del tiempo tanto cronológico como histórico, debe ser capaz de reconocer cambios y continuidades de distinta naturaleza en procesos históricos, como así también identificar diversos motivos o factores que explican un hecho o suceso. En este sentido el docente de Historia tiene que contemplar la adquisición de habilidades y destrezas para la comprensión de los procesos humanos a través del tiempo» (Nota 7). Argumenta: «Se debe aproximar a los alumnos al estudio del pasado desde una perspectiva explicativa y activa, donde de algún modo se produzca una apropiación por parte de estos de las técnicas y métodos de trabajo del historiador. Claro está, de acuerdo al desarrollo cognitivo de los estudiantes del nivel secundario o universitario» (Nota 8). Esta postura ante el conocimiento de lo histórico permite la vinculación con el constructivismo, como teoría de aprendizaje subyacente y de propuesta didáctica. La incorporación de las Tics a la historia, permite abrir un campo de acción que favorecerá a que los educandos sean más activos, que posean capacidades de trabajar en forma colaborativa, de compartir tareas, experiencias e ideas y de utilizar diversos materiales didácticos.

Por otro lado, Elaskar (2016), citando a José Luis de la Torre Díaz, sobre una ponencia que presentó en el Congreso Internacional «Taula d'Història» celebrado en la Universidad de Barcelona, cita: «Las tecnologías por sí mismas no resuelven la clase de historia (...), nos facilitan la explicación de muchas cosas que antes se explicaban de forma abstracta, pero al final el problema de cómo hacer mejores clases» (Nota 9). Por este motivo el mayor uso de las Tics en la clase de historia es el del lenguaje textual, es decir, especialmente la sustitución del libro de papel por textos electrónicos. Es la didáctica de la historia la que tiene que establecer su mejor utilización.

Respecto de la Web 2.0, la forma de utilizar la Tecnología, Información y Comunicación, su uso cambió significativamente. «Este sistema no necesita casi ningún conocimiento técnico, se basa en entornos colaborativos y en el que los usuarios comparten infor-

mación y recursos. A través de la TIC se puede acercar documentos reales al trabajo diario del aula, se pueden hacer reconstrucciones virtuales de restos arqueológicos o de situaciones históricas» (Nota 10). Las Tics e internet permiten trabajar en colaboración por ejemplo con otros museos. Permiten conseguir imágenes, materiales, reconstrucciones, documentos archivísticos, entre otros. Esto lo podemos hacer ahora mucha más rapidez. Los nuevos entornos de campus virtuales posibilitan nuevos estilos de trabajo, en el aula y, sobre todo, fuera de ella a través de la red. Las Tics nos posibilitan preparar especies de laboratorios virtuales al que podrán acceder alumnos y profesores a través de computadoras (notebooks o notebooks) ordenadores conectados a la red. Este nuevo profesor deberá ser un buen conocedor de los materiales multimedia buenos y útiles publicados en la red. Será un docente que habla por medio de programas de mensajería, que recoge y manda sus tareas a través del campus virtual, que acostumbra a utilizar el correo electrónico con sus alumnos. Y en este sentido, los historiadores tienen una materia pendiente. Al lenguaje escrito hay que añadirle fuentes sonoras y visuales que pueden enriquecer mucho el trabajo pedagógico. Se debe incorporar al trabajo docente cotidiano fuentes audiovisuales siempre que se pueda, por ejemplo, a través de la historia oral.

En el área de historia, entre las actividades más significativas se pueden aplicar aquellas que se deben fundamentar desde el criterio de selección de contenidos, la selección de los recursos, las actividades propuestas, la evaluación, clasificación de fuentes e identificación como una fuente verdaderamente histórica. Otra actividad muy rica es la que consiste en realizar recursos didácticos, como líneas de tiempo, mapas históricos, videos, etc. Existen diversas formas de aplicar las Tics en el aula, entre de las cuales se pueden mencionar: presentaciones multimedia, edición de video digital, visitas virtuales, videos, reproducciones históricas (infografías y diseño 3D), fotografía digital; internet como recurso de información, programas de simulación histórica, juegos de estrategia, diseño gráfico (mapas, croquis, ejes cronológicos...), blogs de profesores, blogs de alumnos o de clase, herramientas de la web 2.0. En tanto, «es primordial el desarrollo de la capacidad de percepción crítica de la información por parte del alumno. Es preciso en muchos casos apoyar al estudiante en esa labor, por ejemplo, a través de cuestionarios, también es imprescindible que esa labor empiece a ser desarrollada autónomamente. Un estudiante graduado en secundaria y en el momento de su ingreso a la Universidad puede acercarse ya a interpretaciones causales

### Las Tics e internet permiten trabajar en colaboración con museos y conseguir imágenes, materiales, reconstrucciones, documentos archivísticos

globales, estableciendo redes de relación causa-efecto entre hechos, situaciones» (Nota 11). Siempre es imprescindible la mediación e intervención del docente, es por ello que el docente debe estar en lo posible al tanto de las innovaciones tecnológicas, como así también de su correcto uso. El profesor debe ser de mentalidad abierta, pero crítica hacia todas las nuevas técnicas.

**De La TIC, ¿cuáles son recursos materiales más innovadores?**

Dentro de los comunes de gran utilidad durante el proceso enseñanza-aprendizaje, están:

a. El correo electrónico (email). Viene a ser el componente más popular de la internet, ya que permite enviar y recibir mensajes a través de la red, es más económico que los correos postales y más aún, que una llamada telefónica (nacional e internacional), es de carácter instantáneo (segundos-minutos); el mismo está compuesto por un nombre que diferencia a los usuarios a través de un logín y un acceso, seguido

del signo @ y del dominio (domain, ubicación), separado por un punto del condominio del servidor. Negro-ponte, nos dice: «el correo electrónico será el medio de telecomunicación interpersonal dominante en el próximo milenio» (Nota 12). Dentro de sus posibilidades a ser empleado en la educación, se tiene los siguientes: trabajo cooperativo en la red, debates, fórum y enviar y recibir mensajes de forma inmediata; también funciones tutoriales de orientación y consulta e intercambio de experiencias con otras culturas.

b. Los foros de discusión. «Una de las herramientas tecnológicas a considerar la cual favorece la interacción a distancia y de manera asincrónica, es el Foro Electrónico o llamado también *newsgroup*, el cual permite realizar la discusión entre diferentes personas, sobre una temática en particular» (Nota 13). Esta herramienta si es empleada con fines didácticos, puede tener amplia utilidad a fin de facilitar el aprendizaje colaborativo, le permite la comunicación y la interacción entre un grupo de personas en la búsqueda de objetivos que les son comunes.

En consecuencia, de acuerdo a lo planteado por Benítez (1999) indica lo siguiente: «El foro de discusión en línea permite compartir entre todos los participantes sus reflexiones, búsquedas y hallazgos, así como establecer nexos directos entre dos o más integrantes con base en sus núcleos de interés y ámbitos de trabajo docente. En el foro la intervención de los asesores tiene como propósito incentivar el diálogo, conducir la discusión, realizar cierre de los debates y proponer líneas complementarias de conversación» (Nota

14). Este servicio ofrecido por el internet indica que puede ser de gran utilidad didáctica siempre y cuando se dé utilidad de uso con propiedad, ya que las personas se comunican desde lugares diferentes y en tiempos distintos.

d. Internet Relay Chat (IRC). De La Cruz Paniagua, citando a Cabero, Llorente y Román (2004), lo consideran como «un medio de comunicación de internet el cual permite tener comunicaciones en tiempo real, y que esta comunicación puede ser de manera individual entre dos personas, o entre los miembros de un determinado colectivo» (Nota 15). También acotan los investigadores antes mencionados que estos canales de IRC pueden ser de diferente tipo y una vez abierto por el usuario, su responsable puede considerar, si hacerlo asequible para todas las personas que conozcan su existencia o simplemente que sea privado donde solamente puedan participar los invitados, pero al mismo tiempo se puede limitar a un número máximo de participantes o simplemente puede ser moderado por el responsable del mismo. Es necesario precisar que los alumnos tienen una experiencia y facilidad en el manejo del Chat y conocen el potencial de comunicación que ofrece esta herramienta, sin embargo «se hace necesario que el profesor esté al tanto que conozca (...) el lenguaje del Chat como sistema de representación, que puede crear espacios para discutir, para generar reflexión y por tanto para generar conocimiento, entendiendo éste como una construcción social engendrada de la interacción con el otro» (Nota 16)

e. Blog. Según consulta realizada el 26 de mayo de 2014, en el artículo Blogia, (blog) «es un sitio web en donde se encuentran recogidos materiales, véase textos, artículos, imágenes (...) sobre un tema concreto, ordenados de forma que el primero es el más recientes. Los materiales pueden ser elaborados por uno o varios autores» (Nota 17). Se utiliza como un enlace entre lectores y autor, en donde el autor puede resolver dudas de los participantes.

f. Plataforma virtual. Es un recurso educativo que facilita la transmisión de información entre sus participantes. Esta herramienta puede resultar de gran utilidad tanto en los procesos de enseñanza-aprendizaje como en los procesos de evaluación. Irigoyen citando a Miriam Vázquez Córdova (2009), apoya esta idea afirmando que una plataforma virtual «es un programa especializado que cuenta con herramientas destinadas para la gestión del aprendizaje-enseñanza» (Nota 18). Ofrece las ventajas de la formación no presencial: El alumno realiza el trabajo sin su asistencia a clase. Trabajo mediante plazos: el alumno se acostumbrará a realizar una tarea comprendida entre unas fechas estipuladas por el maestro. De esta manera, el alumno gestionará su tiempo para la realización de las actividades.

h. Cuaderno digital. El concepto de cuaderno digi-

**El lenguaje del Chat como sistema de representación crea espacios para discutir, generar reflexión y por tanto conocimiento**

tal se puede interpretar de dos formas. Una de ellas es: documentos o libros de editoriales presentes en internet que proporcionan información. Este concepto es sinónimo de libro *online*, en donde en vez de hojas de papel, el libro está en formato PDF o similar. Otra alternativa en cuanto al concepto de libro digital es la herramienta informática de aspecto similar a una Tablet pc. En este material, el alumno realiza actividades mediante un puntero o con la yema del dedo.

i. La videoconferencia. Se considera como un sistema de comunicación la cual permite congregarse reuniones de forma colectiva, entre un conjunto de personas ubicadas en lugares distintos y distantes, se caracteriza por ser en tiempo real, vía telefónica, con transmisión simultánea de imagen y sonido, en ambos sentidos. Se comparte idea, es una combinación tecnológica de audio, video y redes de comunicación que permiten la interacción en tiempo real entre personas remotas. Esto indica que los participantes pueden verse y a su vez hablar, como si estuviesen en la misma sala de reuniones, adicionalmente pueden intercambiar datos, fax, información gráfica y documental, video, diapositivas, entre otros.

### Resultados

En el contexto Latinoamericano, el Instituto de Estadística de La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), en un informe titulado: «Uso de TIC en educación en América Latina y el Caribe, 2013», nos muestra los avances que se han ido logrando en términos del acceso a las Tics. El Ratio de Alumnos por Computadora (RAC), representa un indicador y uno de los indicadores básicos del UIS (ICT4E), se refiere al número promedio de alumnos con acceso a computadoras disponibles para uso pedagógico. Mientras que no se ha definido un objetivo internacional en materia de RAC, un valor alto de este indicador indica un acceso por alumno significativamente menor que una RAC baja. Por ejemplo, mientras que el valor RAC puede ser bajo en algunas localidades (centros urbanos), hecho que indica una mayor accesibilidad, éste puede ser bastante más alto en otras localidades (zonas rurales y remotas) hecho que indica escasez de recursos. Si bien los valores del RAC no proporcionan datos directos sobre la calidad de la educación, habida cuenta, no existe una relación entre el RAC y el tiempo que destina un alumno a usar una computadora; dichos valores se pueden considerar como una medición aproximada de la calidad general de la enseñanza asistida por TIC que se ofrece en las escuelas.

El referido informe de la UNESCO (2013), explica que «25 países que reportan datos, la disponibilidad de recursos computacionales es muy escasa en la República Dominicana, donde un promedio de 122 alumnos de educación primaria y secundaria comparten

una sola computadora (valor del RAC de 122/1). Los alumnos de primaria también tienen poco acceso a computadoras en Nicaragua (74/1), Granada (58/1) y Paraguay (54/1). Debido a que sólo un cuarto de las escuelas primarias de Nicaragua (24%) cuenta con electricidad, el alto valor del RAC que registra el país para este nivel está dentro de lo esperado. Adicionalmente, este valor sugiere que en el 76% de las escuelas primarias los alumnos no tienen acceso regular a computadoras. En Granada, la baja disponibilidad de computadoras puede atribuirse a factores ajenos

a la falta de infraestructura básica ya que el 100% de las escuelas primarias dispone de fuentes confiables de electricidad» (Nota 19). Álvaro Marchesi (2013) Secretario General Organización de Estados Iberoamericanos para

la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI), expresa: «El desarrollo acelerado en la sociedad de la información está suponiendo retos impensables hace unos años, para la educación y el aprendizaje. Tal vez lo más relevante sea que nos encontramos con una nueva generación de aprendices que no han tenido que acceder a las nuevas tecnologías, sino que han nacido con ellas y que se enfrentan al conocimiento desde postulados diferentes a los del pasado» (Nota 20). Ello supone un desafío enorme para los profesores, que en la mayoría de ellos inmigrantes digitales; también para las escuelas, los responsables educativos y los gestores de las políticas públicas relacionadas con la innovación, la tecnología, la ciencia y la educación.

Los nuevos diseños curriculares y la práctica pedagógica han de tener muy en cuenta a los alumnos del siglo XXI. Como señala el proyecto colectivo iberoamericano para la década (Metas Educativas 2021): «La educación que queremos para la generación de los Bicentenarios, el análisis de las culturas juveniles es indispensable para afrontar los desafíos de una educación que llegue a todos los alumnos y en la que todos aprenden para integrarse de forma activa en la sociedad» (Nota 21). Ello no quiere decir que los objetivos y los contenidos de aprendizaje deban acomodarse a los intereses de los jóvenes, sino que en su concreción es preciso tenerlos en cuenta para incrementar la motivación de los alumnos y lograr que un mayor número de jóvenes con alto riesgo de abandono se mantenga en las aulas durante más tiempo. Para el logro de estos objetivos, la incorporación innovadora de la Tecnología Información y Comunicación, en la enseñanza es una estrategia que debe reforzarse. La tarea principal, por tanto, es lograr que los alumnos mejoren sus aprendizajes con la utilización de las tecnologías de la información. Pero ello supone configurar un nuevo escenario en las relaciones entre los profesores, los alumnos y los contenidos de

### Los nuevos diseños curriculares y la práctica pedagógica han de tener muy en cuenta a los alumnos del siglo XXI

la enseñanza, y hacerlo también en la evaluación de todo el proceso de enseñanza y del aprendizaje. Por ello, es necesaria la formación de los profesores para que dispongan de las competencias que les permitan incorporar de forma natural las Tics en su práctica pedagógica, constituyen las variables fundamentales para garantizar el éxito del esfuerzo emprendido.

El análisis en la incorporación de las Tics en América Latina, continúa siendo uno de los principales retos y desafíos que debe afrontar el Sistema Educativo de cada país. Para que sea un aprendizaje significativo, real y efectivo, es de requerimiento lo siguiente: acceso de los recursos tecnológicos en tiempo y espacio condicionado para estudiantes y docentes; capacitación de calidad a docentes; la integración como Área en el Currículo; generar información que permita monitorear los cambios que están ocurriendo en la humanidad acorde al producto de la incorporación de las Tics en el proceso de enseñanza-aprendizaje; el servicio virtual de internet disponible en todos los niveles educativos, un largo trecho, aun por recorrer.

En este contexto, los países de América Latina pueden mostrar experiencias innovadoras muy interesantes de baja densidad tecnológica y significativa cobertura (por ejemplo, la telesecundaria en México o los programas de la cadena O Globo, en Brasil); así como experiencias de portales educativos y de incorporación masiva de computadoras en las escuelas de enseñanza básica (Proyecto Enlaces en Chile, Fundación Omar Dengo, en Costa Rica, portal educ. ar en Argentina, portal Colombia Aprende, de Colombia.). Estas y otras experiencias son objeto de intercambios y debates entre los países miembros de RELPE, la red latinoamericana de portales educativos, lo que les ha permitido incrementar su acervo de recursos por compartir estándares comunes de desarrollo y catalogación, generar observatorios y enriquecerse a partir de la transferencia tecnológica. Recientemente, algunos países han comenzado a implementar programas del tipo «una laptop por alumno», que tienen fuertes atractivos pero, al mismo tiempo, altos riesgos de implementación. Uruguay, Brasil y Argentina son algunos de los países que ya han avanzado en proyectos de este tipo, con distintas estrategias. Mientras algunos han decidido comenzar por la escuela primaria, Argentina decidió hacerlo por el ciclo superior de la escuela secundaria técnica. Las experiencias son muy diversas, pero existe consenso en reconocer que la incorporación de las nuevas tecnologías de la información en las escuelas es probablemente la estrategia más importante desde el punto de vista de la universalización del acceso.

América Latina, puede mostrar experiencias innovadoras muy interesantes, aunque de baja densidad tecnológica y significativa cobertura (por ejemplo, la telesecundaria en México o los programas de la cadena «O Globo», en Brasil); así como experiencias de portales educativos y de incorporación masiva de computadoras en las escuelas de enseñanza básica (Proyecto Enlaces en Chile, Fundación Omar Dengo, en Costa Rica, portal educ.ar en Argentina, portal Colombia Aprende, de Colombia.). Estas y otras experiencias son objeto de intercambios y debates entre los países miembros de la Red Latinoamericana de Portales Educativos (RELPE), les han permitido incrementar su acervo de recursos tecnológicos, por compartir estándares comunes de desarrollo y catalogación, generar observatorios y enriquecerse a partir de la transferencia tecnológica.

Recientemente, algunos países han comenzado a implementar programas del tipo «una laptop por alumno», que tienen fuertes atractivos, pero, al mismo tiempo, altos riesgos de implementación. Uruguay, Brasil y Argentina son algunos de los países que ya han avanzado en proyectos de este tipo, con distintas estrategias. Mientras algunos han decidido comenzar por la escuela primaria, Argentina decidió hacerlo por el ciclo superior de la escuela secundaria técnica. Las experiencias son muy diversas, pero existe consenso en reconocer que la incorporación de las nuevas tecnologías de la información en las escuelas es probablemente la estrategia más importante desde el punto de vista de la universalización del acceso.

En este contexto, los países de América Latina pueden mostrar experiencias innovadoras muy interesantes de baja densidad tecnológica y significativa cobertura (por ejemplo, la telesecundaria en México o los programas de la cadena O Globo, en Brasil); así como experiencias de portales educativos y de incorporación masiva de computadoras en las escuelas de enseñanza básica (Proyecto Enlaces en Chile, Fundación Omar Dengo, en Costa Rica, portal educ. ar en Argentina, portal Colombia Aprende, de Colombia.). Estas y otras experiencias son objeto de intercambios y debates entre los países miembros de RELPE, la red latinoamericana de portales educativos, lo que les ha permitido incrementar su acervo de recursos por compartir estándares comunes de desarrollo y catalogación, generar observatorios y enriquecerse a partir de la transferencia tecnológica. Recientemente, algunos países han comenzado a implementar programas del tipo «una laptop por alumno», que tienen fuertes atractivos pero, al mismo tiempo, altos riesgos de implementación. Uruguay, Brasil y Argentina son algunos de los países que ya han avanzado en proyectos de este tipo, con distintas estrategias. Mientras algunos han decidido comenzar por la escuela primaria, Argentina decidió hacerlo por el ciclo superior de la escuela secundaria técnica. Las experiencias son muy diversas, pero existe consenso en reconocer que la incorporación de las nuevas tecnologías de la información en las escuelas es probablemente la estrategia más importante desde el punto de vista de la universalización del acceso.

América Latina, puede mostrar experiencias innovadoras muy interesantes, aunque de baja densidad tecnológica y significativa cobertura (por ejemplo, la telesecundaria en México o los programas de la cadena «O Globo», en Brasil); así como experiencias de portales educativos y de incorporación masiva de computadoras en las escuelas de enseñanza básica (Proyecto Enlaces en Chile, Fundación Omar Dengo, en Costa Rica, portal educ.ar en Argentina, portal Colombia Aprende, de Colombia.). Estas y otras experiencias son objeto de intercambios y debates entre los países miembros de la Red Latinoamericana de Portales Educativos (RELPE), les han permitido incrementar su acervo de recursos tecnológicos, por compartir estándares comunes de desarrollo y catalogación, generar observatorios y enriquecerse a partir de la transferencia tecnológica.

Recientemente, algunos países han comenzado a implementar programas del tipo «una laptop por alumno», que tienen fuertes atractivos, pero, al mismo tiempo, altos riesgos de implementación. Uruguay, Brasil y Argentina son algunos de los países que ya han avanzado en proyectos de este tipo, con distintas estrategias. Mientras algunos han decidido comenzar por la escuela primaria, Argentina decidió hacerlo por el ciclo superior de la escuela secundaria técnica. «Las

### **Incorporar las Tics en América Latina es uno de los principales retos y desafíos que debe afrontar el Sistema Educativo de cada país**

experiencias son muy diversas, pero existe consenso en reconocer que la incorporación de las nuevas tecnologías de la información en las escuelas es probablemente la estrategia más importante desde el punto de vista de la universalización del acceso. En este sentido, también se reconoce que el papel del Estado es fundamental» (Nota 22). Sólo a título de ejemplo, los estudios internacionales de PISA (Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos). Para la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), que es una organización internacional cuya misión es diseñar mejores políticas para una vida mejor y *Trends in Mathematical and Science Study* (TIMSS) muestran que, «mientras en los países desarrollados menos del 10% de los estudiantes de octavo grado usan computadoras sólo en su escuela, en el caso de Chile esa cifra sube a 49%. Lo mismo vale para el 37% de los estudiantes de 15 años mexicanos y el 24% de los uruguayos» (Nota 23). Pero además de esta dimensión cuantitativa de la brecha digital, es importante analizar las promesas de tecnologías de la información y la comunicación desde el punto de vista pedagógico.

En este aspecto referido se destacan dos problemas principales: la dinámica de producción de contenidos y el impacto de las nuevas tecnologías sobre los resultados de aprendizaje. Juan Carlos Tedesco (2005), nos dice: «Estas informaciones y el somero análisis que las acompañan permiten apreciar que es necesario colocar las estrategias de incorporación de las tecnologías de la información en la educación en el marco de una política educativa sistémica dirigida a reducir las desigualdades, a romper el determinismo social de los resultados de aprendizaje y a promover procesos de enseñanza-aprendizaje orientados por el objetivo de «aprender a aprender» (Nota 24). Esa misión no nace naturalmente de las tecnologías, sino que proviene de fuera de ellas. Obviamente, la infraestructura de conectividad y provisión de equipamientos son las condiciones necesarias, para cualquier otra política en este campo.

En la República Dominicana, desde finales de la última década del siglo pasado ha venido implantando herramientas tecnológicas en el Sistema Educativo Dominicano como eje transversal, aunque no, como Área Curricular. Durante el período 1996-2000, el Ministerio de Educación (MINERD), antes Secretaría de Estado de Educación y Cultura (SEEC), desarrolla la primera estrategia nacional de incorporación de las Tics en los Centros Educativos del Nivel Secundario. El 5 de octubre del 1998, con la Orden Departamental No. 6-98, se pone en marcha el Programa de Informática Educativa (PIE), «incluyó la instalación de 324 laboratorios de Informática» (Nota 25). Este programa fue diseñado para incorporar nuevas formas de aprendizaje, tanto para estudiantes como para educadores, luego por la orden No. 008-2005 se eleva

el Departamento de Informática Educativa (DIE) a Dirección General de Informática Educativa (DGIE), definiendo nuevas líneas de trabajo y su articulación con las Áreas Curriculares, con los Niveles y Modalidades concebidos en la educación dominicana. En el año 1999, se dio inicio al proyecto VSAT, para dotar de conectividad al internet por parábola a todos los centros educativos con infraestructura TIC, «unos 311 en total» (Nota 26). En el año 2000, se instalan cinco aulas de videoconferencias en los recintos del Instituto de Formación Docente Salomé Ureña (ISFODOSU), se consolida la infraestructura tecnológica en estos recintos con laboratorios, laptops, video-proyectores y TV Plasmás en sus aulas. La finalidad estuvo en promover una cultura informática en la sociedad dominicana que contribuyese al desarrollo de generaciones con fluidez tecnológica; con estructuras cognitivas de nivel superior, pensamientos creativos y el uso inteligente de los recursos informáticos.

En el año 2001, se ejecuta el proyecto Aulas Virtuales para la Enseñanza (AVE), con el auspicio de la empresa telefónica Compañía Dominicana de Teléfonos (CODETEL), hoy la «Compañía Claro». Este proyecto «dotó a 90 centros educativos del Nivel Básico de un espacio externo con 10 computadores, utilizados por igual cantidad de alumnos. En ese período, se llevó a cabo el proyecto Maestro Conectado, mediante el cual unos 25,000 maestros/as recibieron capacitación básica en el uso del computador y otros recursos informáticos» (Nota 27). A partir del año 2004, el MINERD, por medio de la Dirección General de Informática Educativa, ha desarrollado una serie de iniciativas y proyectos innovadores, tales como: los Rincones Tecnológicos para el Nivel Primario, Carritos de Laptops, Pizarras Digitales, Kit de Multimedia (TV Plasma + Laptop + Colección Recursos Digitales), Red Nacional de Capacitación en competencias TIC, el Plan de Auto sostenibilidad e Integración Comunitaria de los centros Tics, el portal educativo de EDUCANDO, entre otros.

De igual manera, se implementó el Programa Nacional de Computadoras para Maestros (COMPU-MAESTRO, 2004), a «través de los cual 22 mil docentes se beneficiaron de un paquete tecnológico que incluía computadora + software educativo + capacitación en TIC, financiado a bajo interés y largo plazo a través de entidades crediticias, con el respaldo del MINERD, el cual, además, otorgó un bono de 5 mil pesos a cada maestro/a beneficiario/a. En todo este proceso, más de 50,000 maestros y maestras, así como técnicos/as distritales y regionales, han recibido algún tipo de capacitación en el uso e integración de las Tics en el ámbito educativo» (Nota 28). La Situación de

### Es importante analizar las promesas de tecnologías de la información y la comunicación desde el punto de vista pedagógico

las Tics en el Sistema Educativo Dominicano (al mes de mayo, 2013), según el MINERD, nos dice: «cuenta con 1,275 centros educativos con algún tipo de facilidad para utilizar las Tics como recurso para la enseñanza; 4,364 centros con tecnología informática para apoyar la gestión educativa; una matrícula de 800,000 alumnos, potencialmente beneficiada con recursos tecnológicos para apoyar sus aprendizajes; infraestructura TIC de 9,011 computadoras de escritorio y 3,721 laptops para apoyar los procesos de enseñanza y aprendizaje; 829 centros con conectividad al internet para la enseñanza; 3,797 centros educativos conectados a través de dispositivos de banda ancha para apoyar la gestión; 1,565 intervenciones con TIC en los centros educativos (laboratorios, carritos de laptops, rincones tecnológicos, pizarras digitales, TV plasma)» (Nota 29). Unido a ellos un diseño e implementación de programas de capacitación docente que utilizan la TIC. Deja entrever que han sido programas ambiciosos y de grandes oportunidades, interesante y de amplio alcance.

**Discusión**

En el Plan Decenal de Educación 2008-2018 del MINERD, la Política No. 3 establece: «Revisar periódicamente, difundir y aplicar el currículo aprobado, promover una cultura de su cumplimiento desde una perspectiva de formación en valores que promueva el desarrollo humano integral y el uso del currículo como norma y como guía de las grandes decisiones dentro del sistema, consolidando todas las demás dimensiones de la

ciencia en los niveles educativos así como el uso y enseñanza de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a los procesos educativos» (Nota 30) Es una política que legitima y da visibilidad al Currículo, en cuanto elemento o componente fundamental en el proceso de construcción de calidad de la educación dominicana en todos sus Niveles y Modalidades. Fomenta la revisión integral del Currículo en el enfoque de competencias; contribuye a hacer del Currículo una guía cotidiana del quehacer de la escuela en constante adecuación; fomenta la educación científica en todos los Niveles y Modalidades y promueve el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación en su aplicación.

La estrategia de intervención educativa con las Tecnologías de la Información y la Comunicación hacia un Modelo de Proyecto de Centro. En lo relacionado con la Política No. 5. Nos dice: «Propiciar la participación activa y continua del cuerpo docente en servicio en jornadas de capacitación y actualización en el uso de las TIC como herramientas para la enseñanza,

articulando el alcance y aplicación de competencias TIC al sistema de evaluación docente» (Nota 31). La experiencia va demostrando que la estrategia más apropiada para involucrar al personal docente y los estudiantes en las Tics; se hace necesario dotarlos de la infraestructura que les permita su uso ilimitado. En ese sentido, la estrategia propuesta es continuar desarrollando centros tecnológicos de libre acceso, dentro y fuera de la escuela; de un rápido y amplio desarrollo de la tecnología; permita tener computadoras que posibiliten a cada estudiante disponer de una.

En el caso de las Tics, cuyo uso es como Eje Transversal incluirlo como Área Curricular; el MINERD viene desarrollando programas especiales para su personal docente. Esos programas serán consolidados para asegurar que cada profesor maneje las Tics, tanto en el aula como en las tareas administrativas asociadas al aula. Además, continuar apoyando a maestros y maestras del sistema para adquirir computadoras y acceder a las redes de la Internet. Aunque hay que reconocer que gran cantidad de docentes y alumnos han recibido computadoras y laptops y se han realizado curso-talleres, pero el acceso al servicio del uso de internet continúa siendo un negocio caro. Es de saber que la mayoría de los Centros Educativos carecen de internet y de instalaciones requeridas al efecto, todo ello a pesar de haber transcurrido más de treinta años de la implantación de las Tics, aún no se han logrado los resultados esperados.

Las universidades, por ser sistemas educativos abiertos; más autónomos, no pueden estar ajenas a los cambios que ocurren en su entorno; las Tecnologías de la Información y la Comunicación, hoy deben estar en la mesa de trabajos. El Ministerio de Educación Superior, República Dominicana (MESCYT), en un informe titulado: «Situación y perspectivas del uso de la TIC en la Educación Superior y su impacto en los aprendizajes», dice: «Muchas de las Instituciones de Educación Superior (IES) tienen laboratorios como apoyo a las asignaturas de informática incorporadas en sus campus lo que hace obligatorio su uso tanto por los docentes como por los estudiantes, aunque sea de manera parcial» (Nota 32). De manera, que la integración de los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, de todas las Áreas Curriculares del Sistema Educativo Nacional, y en el caso particular en Historia, es un buen potencial para la formación de docentes permitiendo mejorar la formación de conceptos y el desarrollo de capacidades y habilidades. De ahí la urgencia, la formación de docentes con cantidad y calidad en las Tics; en una adhesión vinculada a la innovación para el aprendizaje de la historia, es el área del saber que tiene como objeto de estudio al ser humano que vive en sociedad; el contexto de su estudio es lo económico, político

**Las universidades, sistemas educativos abiertos, más autónomos, no pueden estar ajenas a los cambios que ocurren en su entorno**

sociocultural e ideológico. Requiere de análisis reflexivo, gira en torno al bienestar de la colectividad, al desarrollo humano. Por tanto, en una sociedad globalizada lo que es hoy, sin el uso de las Tics no es posible que se pueda visualizar y alcanzar el progreso anhelado.

En el año 2021, el Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD) diseñó un programa de dotación de computadoras y tabletas para estudiantes, según su edad y nivel educativo, para hacer más eficiente los cursos de la Modalidad Virtual. «Se tiene previsto que, a través de este programa, serán entregados un millón setecientos veintidós mil cuatrocientos treinta y seis (1,722,436) dispositivos que representan una cobertura de un 83% del total de la población estudiantil (Nota 33). El MINERD cuenta con una Red Nacional de facilitadores/as para las jornadas de capacitación de maestros/as en el uso e integración del Tics. Esto significa la existencia de uno o varios facilitadores en cada Distrito Educativo, de manera que maestros, técnicos docentes y directores de Centros Educativos han participado en alguna de las jornadas de capacitación, pero como puede denotarse, son proyectos que a la postre no han tenido los resultados esperados, la razón obedece en que el Ministerio de Educación debe disponer de una política educativa de continuidad y de ejecución de proyectos. Darle seguimiento serían beneficios para el Sistema Educativo Nacional. Muchos centros educativos carecen de las redes y los medios tecnológicos y los existentes son de escasos accesos para docentes y estudiantes; varios docentes se resisten al cambio, persiste el uso de metodología tradicional. Por otro, las universidades nacionales, deben avocarse a la implementación de una política definida sobre las Tics, adecuando espacios con equipos tecnológicos suficientes. Sobre todo, en las actuales circunstancias en que vive la humanidad y en caso particular de la República Dominicana, afectada por el COVID-19; se evi-

dencian, problemáticas, tales como: falta de conocimiento tecnológico, escases y dificultades de recursos y medios para el contacto virtual entre docente-estudiantes; conexión defectuosa entre otras que han dificultado una real y efectiva interconexión; para lograrlo, requiere voluntad política e inversión.

### Conclusión

Desde finales del siglo XX hasta el presente, han transcurrido más dos décadas desde la llegada de los primeros medios y herramientas tecnológicas, hasta la fecha, la generalidad de los centros educativos y universidades no disponen del acondicionamiento de sus aulas para la utilización de medios tecnológicos. Ha sido un tiempo suficiente para conocer cabalmente el uso de las Tics, de su empleo en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, denominada «nuevas tecnologías». Gran número de docentes de historia y las demás áreas del conocimiento continúan utilizando estrategias metodológicas de enseñanzas tradicionales, solo ocasionalmente emplea herramientas tecnológicas, otorgándoles una función poco significativa. De que, el Estado debe avocarse a las inversiones necesarias y en la formación del docente en las Tics; requiere hacer frente a los retos y desafíos aprovechando las nuevas oportunidades que abren las tecnologías. De manera, que pueda producir, organizar, difundir el saber y acceder al conocimiento en cantidad y calidad.

Los ambientes de aprendizaje tecnológico son eficaces, si están en espacios cómodos y los usuarios los manejen con propiedad; la tecnología facilita un ambiente de aprendizaje activo, rápido y de alto nivel de precisión, por lo que contextualiza la participación, interacción y la reflexión desde cualquier lugar. Las

**La tecnología facilita un ambiente de aprendizaje activo, rápido y de alto nivel de precisión, contextualiza la participación, interacción y la reflexión**



Tecnologías de la Información y la Comunicación (Las Tics) en las sociedades actuales, están llevando a cabo importantes cambios en nuestra forma de vivir, de relacionarnos y de aprender. El aprendizaje, tal y como los vislumbran un gran número de autores, será en poco tiempo la nota imperante en esta nueva concepción social de la humanidad.

«Cuando se habla de revoluciones educacionales se refiere precisamente a esos cambios de paradigma bajo el cual se organiza la tarea social de la educación» (Brunner (2000). Aunque a lo largo de la historia dichos procesos han sido lentos y escasos, se requiere de voluntades y oportunidades. En la actualidad el Sistema Educativo Dominicano, en todos los niveles, planes y programas del currículo educativo son similares a la mayoría de las naciones del área; se enfrentan a retos y desafíos de emplear las Tecnologías de la Información y la Comunicación (Las Tics). No bas-

ta que todos los docentes y estudiantes estén dotados de herramientas tecnológicas, sino también abaratar el costo de conexión. Las Tics no debe limitarse a un eje transversal en el currículo, es de requerimiento como área curricular. Además, dotar de documentaciones actualizadas y bibliotecas virtuales.

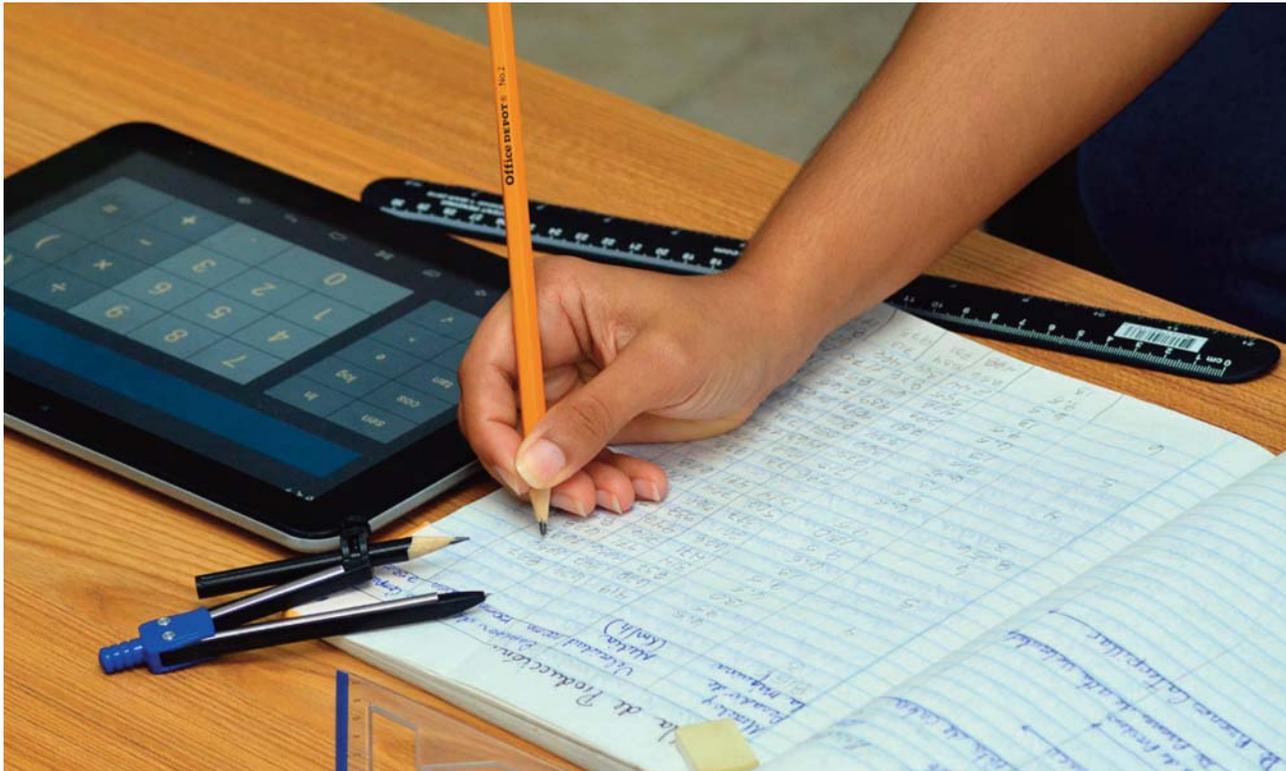
Las políticas públicas deben promover y ejecutar modelo de enseñanza-aprendizaje a través del uso de las tecnologías y avocarse al rescate de aquella historia local y regional rezagada en el olvido, en donde las herramientas tecnológicas son excelentes medios para producción de documentales del entorno ya sea natural-cultural (imagen-videos) con fines docente; hacerla y comprenderla, le permitirá al estudiante adquirir nuevos saberes y conciencia a las presentes y de futuras generaciones, de cómo preservar y cuidar el medio que les ha tocado vivir.

**Notas**

2. Miguel I., Alberto (de). «La TIC y su aplicación a la enseñanza de la historia». 2014, p.22
3. *Ibidem*, 2014, p. 11.
4. De Miguel I., Alberto. *Op. cit.*, 2014, p. 10
5. Bueno Monreal, María J. «Influencia y repercusión de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación en la educación». En *Revista Bordón*. 2014, p.349.
6. Miguel I., Alberto (de). *Op. cit.* 2016, p.11
7. Elaskar, María R. El uso de las Tics para resignificar la enseñanza de la historia en las aulas. 2013, p 6
8. *Ibidem*
9. *Ibidem*
10. *Ibidem*, p.7
11. *Ibidem*, p.8
12. Negroponte, Nicholas. *El mundo digital*. Barcelona España. 1995, p.26
13. De La Cruz P., Senaido. Tesis doctoral. competencias tecnológicas de los docentes del Nivel Medio, Distrito Educativo 10-05. 2016, p.18.
14. Benítez, Robredo. *Tecnología y Comunicación Educativas*. 1999, p.37
15. De La Cruz P., Senaido. *Op., cit.* 2016, p.19
16. Fernández, Leonor. La función y el uso del Chat desde los modelos del currículum en la formación del profesorado. 2002, p.63

17. Miguel I., Alberto (de). *La TIC y la aplicación en la enseñanza de la Historia*, 2016, p.12
18. *Ibidem*, p. 16.
19. UNESCO. *Uso de TIC en educación en América Latina y el Caribe, Análisis regional de la integración de la TIC en la educación y de la aptitud digital*. 2013, p. 15
20. *Ibidem*
21. De La Cruz P., Senaido. *Op. cit.* 2016, p.46.
22. Tedesco, Juan C. *Las Tics y la desigualdad educativa en América Latina*. 2005, p.6
23. *Ibidem*, pp.6-7.
24. *Ibidem*, p.8
25. MINERD. *Política y Estrategia de Intervención Educativa con las Tecnologías de Hacia un Modelo de Proyecto de Centro*. 2013, p.11
26. MINERD. *Ibidem*. 2013, p.12
27. *Ibidem*.
28. *Ibidem*, p.13
29. *Ibidem*, pp. 17-18.
30. SEE (MINERD). *Plan Decenal de Educación, 2008-2018*. p.25 de 80.
31. MINERD: *Política y Estrategia de Intervención Educativa con la TIC*, 2013, p.24
32. De La Cruz P., Senaido. *Op. cit.*, 2016, p.90
33. Funiber, *Revista*, No. 5, enero 2021, p.7





### Referencias bibliográficas

Benítez, R. (julio-diciembre, 1999) Artículo: Tecnología y Comunicación Educativa. Revista del Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa ILCE. Año 13. No. 30. México.

Bueno Monreal, M. J. (1996). Influencia y repercusión de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación en la educación. Madrid, Sociedad Española de Pedagogía. Revista Bordón 48 pp347-354.

Bustos Torres, O. D. y Parra Encinas, K. L. (diciembre, 2018). Artículo: Integración de TIC en la enseñanza de la historia en educación media superior. México. Universidad Autónoma de Baja California. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/677> (16-01-2022).

Carneiro, R; Toscano, J. Carlos; Díaz, T. (2016) Los desafíos de las Tics para el cambio. Madrid, España Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). Colección Metas Educativas. <https://www.ciec.edu.com>. (05-01-2022).

Dávila Acosta, L. (2010). La enseñanza-aprendizaje de la historia en bachillerato y las Tics: la introducción de la estrategia Webquest. Proyecto Clío 36. ISSN 1139-6237. <http://clio.rediris.es>. (10-01-2022).

De la Cruz Paniagua, S. (2016) Tesis Doctoral: Competencias Tecnológicas de los docentes del Nivel Medio del Distrito Educativo 15-04. Santo Domingo, Distrito Nacional. Universidad de Sevilla. Madrid, España.

Elaskar, M. R. (2013) El uso de las Tics para resignificar la enseñanza de la historia en las aulas. XIV Jornadas Interescuelas/Departamentos de Historia. Departamento de Historia de la Facultad de Filosofía y

Letras. Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza, Argentina.

Fundación Universitaria Iberoamericana (FUNIBER) (2021) Educación en tiempo de crisis Sanitaria. Revista, Año 5, Número 10. Santo Domingo, República Dominicana.

<https://paisdominicanotematico.com>. (16-01-2022).

Miguel Irigoyen, Alberto (de) (2014) La TIC y su aplicación a la Enseñanza de la Historia. Madrid, España. Universidad de Valladolid. Escuela de Educación de Soria. 2014 <http://uvadoc.uva.es> (23-02-2022).

MINERD (2013). Política y Estrategia de Intervención Educativa con las Tecnologías hacia un Modelo de Proyecto de Centro. Ministerio de Educación de la República Dominicana. Santo Domingo. Primera Edición. (25-02-2022).

SEE (Hoy MINERD) Plan Decenal de Educación 2008-2018. República Dominicana Secretaría de Estado de Educación. Segunda edición revisada.

<https://www.ministeriodeeducacion.gob.do>. (30-02-2022).

Tedesco, J C. (2014) Tecnologías de la información y desigualdad educativa en América Latina. Argentina. Universidad de San Martín. Revista Académica. Volumen 22 Número 48, 16.

<https://www.researchgate.net/publication>. (02-02-2022).

UNESCO (2013) Enfoques Estratégicos sobre las Tics en Educación en América Latina y el Caribe. Instituto de estadística. <https://virtualeduca.org>. (04-02-2022).