

# TIC y nuevos procesos de enseñanza-aprendizaje: El nuevo rol del docente

Javier Irepan Hacha  
IMCED. irepanjh@gmail.com

Tania E. Sosa Rocha  
UNIVIM/IMCED. tania.sosa.rocha@gmail.com

**Resumen.** Los nuevos tiempos de la sociedad se caracterizan por cambios significativos en la forma de organización social, en particular el presente documento analiza los cambios que se producen en la educación y, más concretamente, en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Está recomendando el uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación como las principales herramientas de la función docente.

**Palabras clave.** Educación–Procesos de Enseñanza y Aprendizaje–Tecnologías de la Información y la Comunicación.

**Abstract.** The new times of society are characterized by significant changes in the form of social organization, particularly this document analyzed changes that occur in education and more specifically, in the processes of teaching and learning. It's recommended to use of new information and communications technologies as the main tools of the teaching role.

**Keywords.** Education–Teaching and learning–Information and communications technologies.

---

## Introducción

---

En este trabajo se hace un análisis de la educación como recurso fundamental de la sociedad para la comprensión y transformación de las formas de vida, por lo que los aprendizajes se vuelven esenciales para la producción de los bienes necesarios para la reproducción de la especie humana y su adaptación a los cambios de organización, pero fundamentalmente para lograr niveles avanzados de convivencia social.

El siglo XXI ha traído cambios sociales asociados a los desarrollos tecnológicos que avanzan a pasos agigantados y que implican transformaciones en las relaciones sociales y comunicativas de la humanidad, centralmente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), las cuales hacen necesario el desarrollo de nuevas estrategias educativas y en estas un nuevo rol del docente, para así responder a las necesidades formativas de la sociedad actual.

Para asumir esta tarea es conveniente reconocer el carácter no sólo informativo sino formativo de la tecnología, la cual al ser utilizada en procesos educativos concretos fortalece las capacidades, tanto de los docentes al utilizarla como recurso didáctico, así como de los estudiantes al ampliar sus capacidades y habilidades no sólo para buscar información sobre un determinado tema, sino también para seleccionarla y sobre todo para darle significado a partir de su propio contexto.

Una posibilidad que se presenta a las instituciones educativas de todos los niveles y modalidades con las (TIC) es que posibilita incrementar la cobertura y fundamentalmente brindar un mejor servicio mediante la profundización y pertinencia de los aprendizajes y, en consecuencia, alcanzar una mayor calidad educativa tanto por los contenidos, como por las formas de llevar a cabo los procesos de enseñanza y aprendizaje, lo que puede reducir de alguna manera las desigualdades educativas que hoy prevalecen.

Los grandes retos actuales en países como México como es la marcada desigualdad social, cultural y comunicativa, llevan a la necesidad de

## ARTÍCULOS

impulsar cambios de forma y fondo en el ámbito educativo, enfocados en la labor formativa del estudiante, en el desarrollo de sus capacidades útiles para la vida, pues es claro que la adquisición de conocimientos es determinante, pero además la formación del estudiante requiere de herramientas analíticas y de autoaprendizaje que favorezcan sus capacidades para la resolución de problemas.

De esta forma, el aprendizaje implica una modificación estructural que apunta hacia un nuevo rol del docente, que considere el proceso no solo de adquisición de conocimientos sino su construcción, por parte del alumno, y vinculado a los cambios en las relaciones sociales y comunicativas de la sociedad contemporánea.

El texto comprende dos apartados, en el primero se reflexiona en torno a los desafíos que presenta la formación profesional en la actualidad, con el fin de promover la discusión más amplia. En un segundo apartado, se aborda el vínculo entre el contexto social y el uso de las TIC en la formación profesional y el nuevo rol del docente.

---

### Desafíos de la formación profesional

---

Actualmente, se presenta una nueva realidad social que indica nuevas tendencias y necesidades educativas, pues las relaciones sociales y comunicativas han implicado un cambio sociocultural con el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), aspecto que modifica diversos ámbitos de la actividad humana. Para responder a estos desafíos, es necesario reconocer la integralidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que es imperativo redefinir el papel de los educadores, toda vez que el aprendizaje debe convertirse en un proceso continuo de toma de decisiones por parte del alumno al momento de acceder a la información aprovechando la información disponible a través de los recursos tecnológicos de que dispone, por lo que el diseño curricular debe incluir propuestas didácticas acordes con las necesidades propias del alumno.

La incorporación de las TIC en el ámbito educativo plantea como condición necesaria el que el profesor tenga actitudes favorables para incor-

porarlas en su práctica mediante la disposición hacia la formación continua en una capacitación adecuada para su incorporación en su práctica profesional (Cabrero, 1997).

Es decir, bajo el planteamiento de la disposición docente a diseñar y utilizar nuevos modos de organizar y acceder a la Información, con base en la utilización de medios tecnológicos en los procesos de formación de carácter eminentemente social (Bartolomé, 1996). La educación de hoy requiere que se considere al proceso formativo como elemento sustancial, particularmente el aprendizaje por competencias contempla el desarrollo cognitivo para la resolución de problemas y construcción de aprendizajes significativos, y le asigna importancia no sólo al “qué se aprende” sino al “cómo se aprende” con el obligado cambio en las estrategias didácticas y el diseño pedagógico. Las necesidades del mundo actual en el campo educativo requieren de soluciones a los grandes problemas que plantea el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo cual hace necesario entender que el conocimiento no se limita a lo que se aprende sino que comprende procesos que llevan al aprendizaje autónomo.

Los procesos educativos, entendidos como aprendizajes significativos adquieren sentido en la apropiación de la realidad por parte del estudiante, de esta manera al ir construyendo su realidad se construye a sí mismo y construye una “capacidad para movilizar saberes en un contexto determinado, en la acción y con éxito, para satisfacer necesidades, atender situaciones, resolver problemas, tomar decisiones y/o lograr objetivos” (Vargas, 2005: 33).

El aprendizaje, se presenta entonces, como la forma en la cual el estudiante se relaciona con su entorno y modifica sus propias estructuras cognitivas, es decir, logra asociar aprendizajes anclados a su contexto social, lo que determina necesidades educativas orientadas a la formación profesional. Así, el aprendizaje sólo es posible gracias a un aprendizaje significativo que le dé significado a la experiencia adquirida en la organización de esquemas de entendimiento que permiten una asimilación por parte del estudiante (Ausubel: 2002).

## ARTÍCULOS

De esta forma, la consideración del aprendizaje que se desarrolla con base en cómo éste se sitúa conforme al a la interacción social orientada a la solución de problemáticas específicas constituye un referente muy importante de incorporación en la llamada zona de desarrollo próximo del alumno que concibe una forma de concebir una práctica educativa centrada en el estudiante y sus necesidades (Vygotsky, 1978).

De esta manera, resulta imprescindible fortalecer el perfil de egreso de los estudiantes, con el fin de desarrollar sus capacidades cognitivas para su mejor desempeño profesional, y de manera fundamental fomentar el aprendizaje autogestivo en el estudiante porque se trata de una capacidad para la vida en el sentido amplio, ya que no sólo le permite mayor capacidad de adaptación a los cambios, debidos entre otros factores a la incorporación de los avances tecnológicos, sino también visualizar sus capacidades de transformación del contexto. Asimismo, los procesos educativos con las TIC se potencian por sus alcances relacionales y comunicativos, pues el uso correcto de estas tecnologías puede facilitar el acto educativo, porque diversifica la forma de acceder a la educación.

Sin duda, la formación profesional conlleva la discusión sobre la medición por un lado, de los conocimientos adquiridos en determinado perfil profesional, y por otro, la capacidad de desarrollar autoaprendizajes mediante la resolución de situaciones problema. Es claro que ambas posturas, no podrían ser consideradas de manera aislada pues constituyen un proceso integral de aprendizaje.

Por una parte, se cuenta con el bagaje cultural producto de la formación académica y extraescolar como elemento del perfil profesional y, por otra, se plantea la necesidad de desarrollar capacidades de autoaprendizaje en los estudiantes que les permita el desarrollo de nuevos conocimientos aplicados a situaciones problema concretas. Ambas visiones posibilitan una integralidad del proceso de aprendizaje, que deben ser consideradas como un reto a la labor docente, en el sentido de otorgar al estudiante herramientas aprendidas en su formación profesional, cimientos que permitan al estudiante un desempeño profesional pertinente, ello sin duda repercute en la resolución de situaciones problema de manera ade-

cuada, pues una vez que dichos aprendizajes son asimilados plenamente sustentan la facultad de aplicarlos en un contexto específico.

El otro aspecto relevante en la formación profesional es la necesidad de que el docente incluya elementos pedagógicos que permitan al estudiante formarse para desenvolverse en el campo laboral respondiendo a necesidades actuales, bajo la premisa de “saber hacer”, a partir de ser autodidacta, consciente y creativo. Con base en lo anterior, el profesional con habilidad de aprender, es invaluable, ya que para la resolución de problemas será capaz de echar mano también de sus aprendizajes en su contexto laboral siempre cambiante. Otorgándole la capacidad de adaptabilidad a los constantes cambios sociales y culturales, ampliando con ello su capacidad de convivencia y al nuevo contexto global y local, pues las tecnologías han permitido conocer otras formas de vivir y abren posibilidades de resolver problemas desde otra óptica o enfoque.

La apropiación del conocimiento y el desarrollo de habilidades de autoaprendizaje permiten la formación de sujetos autónomos que gestionan sus propios conocimientos y que se colocan en un proceso formativo continuo. En esta situación, cuando el sujeto se enfrenta a un reto de conocimiento, se realiza la construcción del conocimiento por medio de la organización de estructuras cognitivas, por lo que el establecimiento de situaciones problema adecuadas es un elemento que debe considerar el nuevo rol del docente conforme a la formación de profesionistas que se deben a una sociedad en constante cambio, producto de la colectividad en su conformación mediante pro propio proceso mismo de humanización de la especie (Vargas, 2005).

Los debates actuales en torno a la formación profesional ponen de manifiesto, en principio, la incongruencia entre la capacidad de aprendizaje de los estudiantes frente a la utilización del examen de admisión universitario como el fundamento más destacado del modelo educativo vigente. Lo que sin duda refiere a las formas tradicionales de medición del conocimiento las cuales, a pesar de las necesidades formativas actuales, representan tendencias difíciles de revertir, y plantean una urgente necesidad

## ARTÍCULOS

de reorientar los procesos formativos pero también de modificar los arreglos organizativos de las instituciones educativas.

Es claro que se debe partir de que las TIC sin duda se utilizan en múltiples ámbitos de la vida humana incluyendo el educativo, y constituyen cambios en múltiples órdenes de la cultura, aspecto que debe ser punto de partida en el ámbito educativo orientado a nuevos procesos de enseñanza aprendizaje para la formación de los estudiantes. “la preparación de los adolescentes para ser ciudadanos de una sociedad plural, democrática y tecnológicamente avanzada” (Gil, s/f).

Un aspecto central del nuevo rol docente es la enseñanza de la ética y su comportamiento ético en el aula y fuera de ella, pues resulta de suma importancia en la formación profesional de sus alumnos, por lo que los valores deben orientar tanto el contenido de su materia, así como su desempeño docente y no la tecnología, es decir, atendiendo a las necesidades auténticas de los seres humanos. La educación debe transformar el entorno cada vez más deshumanizado, por ello la necesidad de insistir en la formación moral para que el individuo contribuya a transformar su entorno a partir de su actuación basada en los principios fundamentales de la ética, viendo por su propio bien y el de la sociedad de la que forma parte. Para esto el docente debe trabajar con los alumnos dándoles un trato justo, igualitario, de confianza y así constituirse en referente para sus alumnos en su proceso de formación y prepararlos para hacer frente a los retos que impone el inicio del siglo XXI.

Es evidente que ante estos desafíos la formación docente debe ser continua y estar basada en el diagnóstico de las necesidades de los estudiantes en el cambiante contexto social. De tal modo que así como el alumno debe aprender a aprender, el docente también debe hacerlo. Para esto, es imprescindible que el profesor desarrolle su iniciativa de mejorar continua de su propia práctica docente, y para este propósito puede utilizar las TIC y apropiarse de ellas, para de manera cotidiana aprovechar sus bondades para investigar, compartir, enseñar y aprender. Sin duda, las exigencias actuales de un nuevo proceso enseñanza-aprendizaje obligan al docente a actualizarse y tener un perfil profesional, no sólo acorde con la

materia que imparte, sino también capacitado en las TIC ya que amplían la interacción alumno–docente.

---

#### La determinación del contexto en la formación profesional

---

Aunque de pronto aparece como un lugar común, analizar la influencia del contexto en la formación profesional de habilidades y destrezas para la participación en el espacio público, es de la mayor importancia, porque relaciona los aprendizajes con su aplicación. De esta forma resulta fundamentalmente importante reconocer la configuración social y cultural que ha permitido la incorporación de las TIC en el ámbito informativo y comunicativo, que plantea la necesidad de redefinir la prioridad de los educadores en el desarrollo de la práctica pedagógica de acuerdo con nuevas organización del conocimiento, que se evidencia en las prácticas y formas de organización social y en la propia cognición humana, concebida esencialmente en la subjetividad y la formación de la identidad del estudiante (Adell, 1997).

Javier Echeverría (2000) plantea el análisis de las estructuras sociales del ser humano a través de la revisión del entorno, en el cual están considerados los aspectos humanos con relación a la naturaleza; el segundo entorno se caracteriza por el carácter urbano en las ciudades, por último, el tercer entorno plantea un nuevo espacio social reestructurado en el devenir tecnológico y el uso de redes sociales electrónicas como medios de información y comunicación, lo que ha implicado un cambio en las estructuras sociales que deben ser consideradas en el ámbito educativo para el desarrollo de estrategias formativas adecuadas a las necesidades planteadas en este tercer entorno. Visto desde esta perspectiva la educación no sólo ha cambiado en su aspecto formal, es decir, en la manera en la que se desarrolla, sino que también se ha modificado en su esencia, pues plantea la reorientación de los objetivos educativos.

Lo anterior plantea la necesidad de una transformación educativa que favorezca la realización del individuo con su entorno, la cual contribuya a la formación integral del estudiante. La integralidad del proceso formativo plantea la posibilidad de desarrollar un perfil adecuado en el estudiante



## ARTÍCULOS

que le permita ser capaz de enfrentar no solamente los desafíos profesionales sino también los personales y ciudadanos.

Es claro que la transformación educativa plantea la incorporación y utilización de las TIC en el ámbito escolar, pero también implica cambios de fondo en el objetivo último de la educación, como formar individuos capaces de responder al cambiante contexto actual. Esto apunta a la necesidad de considerar el proceso de evaluación con fines de retroalimentación, por lo que los exámenes como medios de medición de los conocimientos adquiridos quedan limitados, pues no consideran el proceso de aprendizaje sino conocimientos específicos que no necesariamente significan el entendimiento de estos ante una situación problema específica.

Por tanto, es pertinente diversificar las metodologías y técnicas de evaluación, pues el aprendizaje mismo se ha diversificado. Las necesidades educativas actuales requieren de una reorientación de los instrumentos evaluativos en los que se supere la sobrevalorización del examen y la subutilización del error, pues éste último puede ser fuente de conocimientos con base en el aprendizaje por ensayo y error del estudiante.

Desde este planteamiento, el papel de la educación se orienta a la conformación de criterios para que el estudiante desarrolle la formulación de preguntas a las que pueda dar respuesta mediante la vinculación con el contexto sociocultural, adquiriendo un carácter relevante en la transformación de la realidad mediante un enfoque de transversalidad que dé cuenta del pensamiento y acción característicos del aprendizaje (Bonil, 2004).

Además, en el ámbito educativo se requiere de estructurar un nuevo currículo que permita al estudiante desarrollar aprendizajes trasversales, habilidades variadas para la integración permanente de aprendizajes. Esta reestructuración curricular, enfocada en “cómo” se enseña debe contemplar el dominio del lenguaje de las TIC abordado transversalmente como eje formativo profesional.

No cabe duda, que los nuevos procesos de enseñanza-aprendizaje representan un enorme reto a la labor docente, porque implican reestructurar no sólo las formas tradicionales de enseñanza y aprendizaje del docen-

te, sino también adecuarlas a las necesidades formativas y profesionales actuales de los estudiantes con un sentido humanista, y para esto es claro que se requieren cambios en las instituciones educativas que contribuyan al nuevo rol docente que los tiempos actuales exige.

### Conclusiones

La utilización de las TIC está significando retos educativos, en particular a la labor docente, dado que suscitan cambios pedagógicos y nuevos objetivos para la educación. En el contexto actual los docentes deben actuar como facilitadores del aprendizaje para lograr que el estudiante adquiera conciencia social y habilidades para aplicar el conocimiento en su contexto social, constantemente resignificado en nuevas formas de relación social y construcción cultural.

Por lo tanto, se deben implementar cambios curriculares e incluir contenidos transversales que permitan al estudiante aprendizajes significativos, con la adecuada utilización del lenguaje electrónico para utilizar recursos telemáticos de relación social y acceso a información.

Enseñar es esencialmente una actividad constructivista que promueve la comprensión de la realidad, de indagar y aplicar los conocimientos que se van generando en las estructuras cognitivas, lo que exige una reestructuración de los curriculums, hacia una formación práctica, teórica y social que responda al contexto sociocultural.

Esta reestructuración curricular conlleva un nuevo rol del docente y el uso de las TIC como recurso pedagógico en el proceso de enseñanza-aprendizaje resulta esencial, con este el docente debe actuar como gestor del entorno virtual, esto implica conocer las nuevas tecnologías para una sociedad del conocimiento. Hoy se debe educar glolocalmente y por ello el docente debe utilizar las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje. Aun cuando no sabemos la transformación que irá dándose de manera permanente en las TIC, debemos aplicarlas de manera creativa para la formación profesional de individuos con el propósito fundamental de que contribuyan a mejorar las condiciones actuales de nuestro entorno.

## ARTÍCULOS

De igual forma se debe buscar hacer partícipes de este cambio a todos los actores involucrados en el proceso educativo: alumnos, maestros y padres, promoviendo la colaboración entre ellos, como partícipes de la organización escolar, pues es necesario desarrollar habilidades de colaboración para trabajar de manera coordinada y productiva tanto al interior de la escuela como con el contexto social.

Para que el modelo educativo funcione, se requiere sin duda que el docente asuma un rol inserto activo, comprometido y ético, que aliente procesos de formación docente continua, acorde al contexto social en el que se desarrolla la práctica educativa, pasar de ser un ente pasivo a uno activo, de un transmisor a mediador, de un receptor a un constructor, de una autoridad a un gestor.

El nuevo rol del docente debe basarse en el conocimiento científico y actitudes crítica y ética, para formar individuos integralmente, que puedan ser autónomos y crear sinergias a favor de objetivos comunitarios, sociales, dicha consideración debe ser el eje fundamental de la labor docente.

Los cambios acelerados en la sociedad contemporánea y particularmente en la educación, obligan a pensar diferentes formas de llevar a cabo el acto educativo, de promover nuevas formas de realización de los procesos de enseñanza y aprendizaje, sugiriendo que en los nuevos escenarios áulicos, se incorporen herramientas tecnológicas como las TIC.

### Bibliografía

ADELL, J. (1997) Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa, N° 7, noviembre. En: <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/570/299>

AUSUBEL, D. P. (2002). Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva. Barcelona: Ed. Paidós.

BARTOLOMÉ, A. (1996) Preparando para un nuevo modo de conocer. EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Núm. 4, Diciembre. En: <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/573>

BONIL, J. et.al. (2004) Nuevo Marco para orientar respuestas a las dinámicas

- sociales: El Paradigma de la Complejidad. Investigación en la escuela n° 53.  
En: [http://www7.uc.cl/sw\\_educ/educacion/grecia/plano/html/pdfs/linea\\_investigacion/Educacion\\_Ambiental\\_IEA/IEA\\_004.pdf](http://www7.uc.cl/sw_educ/educacion/grecia/plano/html/pdfs/linea_investigacion/Educacion_Ambiental_IEA/IEA_004.pdf).
- CABRERO, J. et.al. (1997) La piedra angular para la incorporación de los medios audiovisuales, informáticos y nuevas tecnologías en los contextos educativos: la formación y el perfeccionamiento del profesorado. EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Núm. 8 Noviembre. En: [www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/569/298](http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/569/298)
- ECHEVERRÍA, J. (2000) Quince propuestas para una política educativa en el entorno, Recuperado el 2 marzo 2014. Consultado en: [dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/127592.pdf](http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/127592.pdf)
- GIL Pérez, D. (s.f.) El papel de la Educación ante las transformaciones científico-tecnológicas. OEI. Revista Iberoamericana de Educación, Num.18 “Ciencia, Tecnología y Sociedad ante la Educación” . En: [www.oei.es/oeivirt/riel8a03.htm](http://www.oei.es/oeivirt/riel8a03.htm)
- VARGAS BEAL, X. (2005) El aprendizaje y el desarrollo de las competencias. Competencias docentes para la Educación Media Superior. Revista ITESO. En: <http://www.arquepisteme.iteso.mx/reportesobrelascompetencias.doc>
- VYGOTSKY, L. S. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes. Cambridge: Harvard University Press.