



**¿CUAL ES LA RELACIÓN QUE EXISTE ENTRE LA INNOVACION
TECNOLOGICA, EL MANEJO DE LAS TICS DEL EDUCADOR Y LA
APREHENSION DEL CONOCIMIENTO DEL EDUCANDO EN EL AULA?**

LEIDY ALEXANDRA CARDENAS BATISTA

RUTH MAJIVI CRUZ VELASQUEZ

ESPECIALIZACION EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA

BOGOTA

RESUMEN

El manejo de herramientas TIC en el aula, se considera un elemento fundamental para el reforzamiento de la calidad educativa en todas las instituciones de nuestro país. Al implementar estas herramientas dentro y fuera de las cátedras educativas, facilitamos los procesos de aprendizaje al tener acceso a diversidad de recursos, servicios e intercambio de información que permite una mayor aprehensión del conocimiento a través de medios digitales didácticos que promueven la educación de forma ubicua.

Este ensayo describe varios aspectos que deben observarse y promoverse, como el acceso generalizado a las tecnologías, las políticas de apoyo al desarrollo profesional para docentes, la investigación sobre cómo las personas enseñan y aprenden utilizando las TIC y el desarrollo e implementación de nuevos contenidos digitales que sean de alta calidad y se adapten a las regulaciones vigentes de los currículos institucionales.

ABSTRAC

The use of ICT tools in the classroom is considered a fundamental element for the reinforcement of educational quality in all the institutions of our country. By implementing these tools inside and outside of the educational chairs, we facilitate learning processes by having access to a diversity of resources, services and information exchange that allows a greater awareness of knowledge through digital didactic media that promote education in a ubiquitous way.

This essay describes several aspects that should be observed and promoted, such as widespread access to technologies, support policies for professional development for teachers, research on how people teach and learn using ICT and the development and implementation of new digital content. that they are of high quality and adapt to the current regulations of the institutional curriculum.

Keyword

Classroom, curriculum, TIC (information and communication technologies), communication, digitalization, digital blog, knowledge, innovation, pedagogy, methodology, globalization, internet, mobile, digital whiteboards, technology, software, ubiquity, virtual.

INTRODUCCIÓN

La tecnología de la información y las comunicaciones (TIC) puede influenciar el aprendizaje de los alumnos cuando los maestros tienen conocimientos digitales y entienden cómo integrarlos en el currículo. Las escuelas deben utilizar un conjunto de diversas herramientas de TIC para comunicar, crear, difundir, almacenar y administrar información. (García, 2009).

En algunos contextos, las TIC también se han convertido en parte integral de la interacción de enseñanza-aprendizaje, a través de enfoques como la sustitución de pizarras con pizarras digitales interactivas, usando los propios teléfonos inteligentes de los estudiantes u otros dispositivos para aprender durante el tiempo de clase, y el modelo de "aula volteada" donde los estudiantes miran las clases en casa en la computadora y utilizan la hora de clase para más ejercicios interactivos. (García, 2009)

Cuando los maestros saben leer y escribir digitalmente y están capacitados para usar las TIC, estos enfoques pueden llevar a habilidades de pensamiento de orden superior, proporcionando opciones creativas e individualizadas para que los estudiantes expresen su comprensión y dejar a los estudiantes mejor preparados para lidiar con el cambio tecnológico en curso en la sociedad y el lugar de trabajo. (Manso, 2012) Los planificadores de programas de TIC deben considerar incluir: considerar la ecuación de costo-beneficio total, suministrar y mantener la infraestructura necesaria y asegurar que las inversiones se combinen con el apoyo de los docentes y otras políticas destinadas a un uso eficaz de las TIC.

En los últimos años, varios estudios e informes han destacado las oportunidades y los beneficios potenciales de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para mejorar la calidad de la educación. (Alonso, 2005) Las TIC se consideran una herramienta importante para construir sociedades de conocimiento y, en particular, como un mecanismo a nivel de educación escolar que podría proporcionar una manera de repensar y rediseñar los sistemas y procesos educativos, lo que conduce a una educación de calidad para todos. (Alonso, 2005)

Además, el uso adecuado de las TIC en la educación escolar se considera un factor clave para mejorar la calidad en este nivel educativo. Es importante promover el uso de las TIC en los procesos de aprendizaje a través de un plan de acción, uno de cuyos objetivos sea mejorar la calidad del aprendizaje facilitando el acceso a recursos y servicios, así como el intercambio y la colaboración a distancia. (Tizón, 2008)

Este ensayo describe varios aspectos que deben observarse y promoverse, como el acceso generalizado a las tecnologías de banda ancha y las políticas de apoyo al desarrollo profesional para docentes, más la investigación sobre cómo las personas enseñan y aprenden utilizando las TIC, el desarrollo de nuevos contenidos en línea de alta calidad y la adaptación de las regulaciones actuales.

También se enfoca en la necesidad de desarrollar estrategias apropiadas para enfrentar este nuevo rol de la enseñanza y, adicionalmente, el rol de los estudiantes al integrar las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje. (Tizón, 2008) El rol y la perspectiva de los docentes se han vuelto altamente relevantes, destacándolos como actores cruciales en este proceso. En particular, los maestros usan la tecnología según sus percepciones y su confianza

en la forma en que puede contribuir al maestro y al proceso de aprendizaje. Al saber lo que piensan, se estará más cerca de comprender lo que hacen o lo que podrían hacer con la tecnología en sus clases y en relación con su trabajo.

PREGUNTA

¿QUÉ RELACIÓN EXISTE ENTRE LA INNOVACION TECNOLOGICA, EL MANEJO DE LAS TICS DEL EDUCADOR Y LA APREHENSION DEL CONOCIMIENTO DEL EDUCANDO EN EL AULA?

JUSTIFICACIÓN

Las tecnologías informáticas y otros aspectos de la cultura digital han cambiado la forma en que las personas viven, trabajan, juegan y aprenden, lo que afecta la construcción y distribución del conocimiento y el poder en todo el mundo. Hay alumnos graduados que están menos familiarizados con la cultura digital, está cada vez más en desventaja en la economía nacional y global. (Eurydice, 2011) La alfabetización digital, las habilidades de búsqueda, discernimiento y producción de información, así como el uso crítico de los nuevos medios para la plena participación en la sociedad, se ha convertido en una consideración importante para los marcos curriculares. En muchos países, la alfabetización digital se está construyendo a través de la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en las escuelas. Algunas aplicaciones educativas comunes de las TIC incluyen: (HERNÁNDEZ, 2011)

Una computadora portátil por niño

Las computadoras portátiles menos costosas han sido diseñadas para su uso en la escuela en una base 1: 1 con características como menor consumo de energía, un sistema operativo de bajo costo y funciones especiales de reprogramación y red de malla. A pesar de los esfuerzos para reducir costos, proporcionar una computadora portátil por niño puede ser demasiado costoso para algunos países en desarrollo. (Tizón, 2008)

Tabletas

Las tabletas son pequeñas computadoras personales con pantalla táctil, que permiten la entrada sin teclado o mouse. El software de aprendizaje económico ("aplicaciones") se puede descargar en tabletas, lo que las convierte en una herramienta versátil para el aprendizaje. Las aplicaciones más efectivas desarrollan habilidades de pensamiento de orden superior y ofrecen opciones creativas e individualizadas para que los estudiantes expresen su comprensión. (Tizón, 2008)

Pizarras blancas interactivas o pizarras inteligentes

Las pizarras blancas interactivas permiten visualizar, manipular, arrastrar, hacer clic o copiar imágenes proyectadas en la computadora. Al mismo tiempo, se pueden tomar notas manuscritas en la pizarra y guardarlas para usarlas más adelante. Las pizarras blancas interactivas están asociadas con la instrucción de toda la clase en lugar de actividades centradas en el estudiante. La participación de los estudiantes es generalmente mayor cuando las TIC están disponibles para el uso del estudiante en toda el aula. (Tizón, 2008)

Lectores electrónicos

Los lectores electrónicos son dispositivos electrónicos que pueden contener cientos de libros en forma digital, y se utilizan cada vez más en la entrega de material de lectura. Los estudiantes, tanto lectores expertos como lectores reacios, han tenido respuestas positivas al uso de los lectores electrónicos para la lectura independiente. Las características de los lectores electrónicos que pueden contribuir a un uso positivo incluyen su portabilidad y la duración de la batería, la respuesta al texto y la capacidad de definir palabras desconocidas. Además, muchos clásicos títulos de libros están disponibles de forma gratuita en forma de libro electrónico. (Tizón, 2008)

Aulas invertidas

El modelo de aula invertida, que incluye clases y práctica en casa a través de instrucción guiada por computadora y actividades de aprendizaje interactivo en clase, puede permitir un currículo ampliado. (Tizón, 2008) Hay poca investigación sobre los resultados de aprendizaje de los alumnos en las aulas volteadas. Las percepciones de los alumnos sobre las aulas volteadas son variadas, pero en general positivas, ya que prefieren las actividades de aprendizaje cooperativo en clase sobre las conferencias. (Tizón, 2008)

TIC y desarrollo profesional docente

Los docentes necesitan oportunidades específicas de desarrollo profesional para aumentar su capacidad de usar las TIC para evaluaciones de aprendizaje formativo, instrucción individualizada, acceso a recursos en línea y para fomentar la interacción y colaboración de los estudiantes. (García, 2009)

Dicha capacitación en TIC debe ser positiva influye en las actitudes generales de los docentes hacia las TIC en el aula, pero también debe proporcionar orientación específica sobre la enseñanza y el aprendizaje de las TIC en cada disciplina. Sin este apoyo, los maestros tienden a usar las TIC para aplicaciones basadas en habilidades, lo que limita el pensamiento académico de los estudiantes. Para apoyar a los maestros a medida que cambian su enseñanza, también es esencial para los gerentes de educación, supervisores, educadores de maestros y tomadores de decisiones. (García, 2009)

CAUSAS DE UTILIZAR LAS TICS DENTRO DEL AULA Y SU IMPACTO EN LA EDUCACIÓN

Una de las principales preocupaciones de los estudios sobre tecnología educativa ha sido identificar qué usos de las TIC se están aplicando en las escuelas y cómo se pueden desarrollar mejor los procesos de enseñanza y aprendizaje a través de ellas. Teniendo en cuenta esta perspectiva, se puede considerar interesante investigar las opiniones de los docentes sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje que se podría alentar a utilizar la incorporación las TIC en la enseñanza y el aprendizaje. (Eurydice, 2011)

A pesar de las ideas constructivistas que se han difundido y aceptado en el área educativa, la taxonomía de Bloom aún se respeta y se usa, particularmente como referente en los procesos de planificación educativa y para fijar objetivos identificables en entornos educativos. Esto es quizás porque muchos maestros han recibido capacitación sobre esta

base, y también porque la taxonomía es útil al describir los niveles de aprendizaje y los dominios de los estudiantes. (Losada, 2012)

El conocimiento de la opinión de los docentes sobre la contribución de las TIC en cada uno de los dominios establecidos por Bloom se acerca a su visión de cómo se puede utilizar la tecnología para alcanzar los objetivos educativos relacionados con cada una de las categorías de la taxonomía de Bloom. (Losada, 2012) Cuando se pregunta acerca de estas categorías, se está investigando los objetivos de aprendizaje que los maestros consideran que podrían alcanzarse mediante el uso de la tecnología y el tipo de estrategias que se pueden desarrollar en las aulas mediadas por la tecnología.

La clasificación de los objetivos educativos se pueden clasificar en tres dominios principales: cognitivo, afectivo y psicomotor. En el dominio cognitivo se encuentran aquellos procesos relacionados con el conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación. (Bloom, 1986) En el dominio afectivo encontramos procesos relacionados con la atención, elaboración de patrones de respuesta, habilidades de valoración y desarrollo de esquemas organizacionales. Finalmente, del dominio psicomotor seleccionamos habilidades de percepción, expresión y comunicación.

Los docentes tienen un alto nivel de expectativas con respecto a las TIC y una estimación positiva de su impacto en el aprendizaje: Para los docentes el uso de las TIC en las aulas beneficia algunos procesos de enseñanza y aprendizaje. El uso de las TIC en la escuela ayuda a mejorar la atención de los alumnos y las habilidades de percepción. Si se considera la atención como un requisito básico para el aprendizaje. (Guerrero, 2014)

Se podría suponer que las TIC facilitan el aprendizaje porque ayudan a crear mejores condiciones de aprendizaje al aumentar y promover las habilidades de atención de los alumnos. Además, el aumento de las habilidades de percepción podría ser favorable para el aprendizaje porque los estudiantes estarán en mejores condiciones para procesar y traducir los estímulos que les permitan construir nuevos esquemas de pensamiento y acción. (Guerrero, 2014)

El uso de las TIC también estimula la creación de mecanismos de respuesta necesarios para enfrentar las experiencias de aprendizaje y las nuevas demandas resultantes. Uno de estos mecanismos se relaciona con la aplicación de lo que ha aprendido, y en este sentido, las TIC también se perciben como una ayuda. Las TIC ofrecen numerosas posibilidades para manipular y simular situaciones, fenómenos, acciones, etc., que representan un potencial educativo extraordinario para la aplicación del aprendizaje. (Fernández, 2014)

También es de destacar el puntaje que se puede lograr obtenido en los ítems relacionados con la adquisición de conocimiento y la mejora de la comprensión del contenido. (Fernández, 2014) Por lo tanto, se reconoce el potencial de las TIC para facilitar los procesos de contenido de aprendizaje de los estudiantes: recordar, definir, reconocer o identificar información particular; para entender y absorber esta información, organizarla y clasificarla mentalmente, interpretarla desde el punto de vista de sus propios esquemas de pensamiento y expresarla en sus propias palabras. (Fernández, 2014)

Otros procesos de enseñanza y aprendizaje obtienen promedios más bajos, los procesos de evaluación, los procesos de síntesis, las estrategias de evaluación y la organización de esquemas. (Ruiz, 2014) La expresión y la comunicación son los elementos

menos valorados, tal vez porque los maestros consideraron el uso de las TIC como unidireccional, donde los estudiantes actúan solo como receptores.

Es interesante observar que algunos maestros aún no han descubierto o comprendido las posibilidades que las TIC ofrecen a los estudiantes como un medio para complementar su papel de receptor tradicional con el de un transmisor-productor de mensajes. (López, 2013) La red, en particular, se basa en las oportunidades comunicativas que los sistemas tecnológicos están facilitando y en la promoción de actitudes positivas hacia una perspectiva de aprendizaje colaborativo y constructivo. (López, 2013)

Los maestros también tienen que generar confianza en el uso de las TIC para promover el desarrollo de procesos de enseñanza y aprendizaje más complejos, como las estrategias de análisis, síntesis, evaluación y organización. (Silva, 2011) Cabe destacar que estas son habilidades muy importantes para navegar por la red y para aprovechar la enorme cantidad de información disponible. Esto significa que el papel del profesor será fundamental para contribuir al crecimiento de estas habilidades y para orientar un empleo útil de las TIC. (Silva, 2011)

Es de destacar el papel crucial de los docentes, sus creencias y prácticas para determinar el nivel y el tipo de uso de las tecnologías en el aula. Son factores que afectan la adopción pedagógica de los docentes al acceso de la tecnología de la información en la educación primaria y secundaria. (HERNÁNDEZ, 2011)

CONSECUENCIAS DEL MANEJO DE LAS TICS Y SU IMPACTO EN LA EDUCACIÓN

Los cambios sociales, políticos, económicos y culturales que tienen lugar a nivel global, conducen a nuevas tendencias y desafíos en el campo de la educación. Estos cambios han llevado a institucionalizar un marco para la acción en educación, que ofrece soluciones para nuevos desafíos como la globalización, el multiculturalismo, la competitividad, el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). (Colomina, 2008)

El uso de las TIC en la educación es una herramienta de enseñanza y aprendizaje, siempre que sea una herramienta importante para la organización administrativa. Muchas veces, sin embargo, aparecen dificultades en la integración de las TIC debido a varias deficiencias y deficiencias, como resultado de una utilización insatisfactoria. (Colomina, 2008) El principal sistema educativo en el centro, El nivel regional y local produce una enorme cantidad de información y datos digitales que requieren un almacenamiento y procesamiento eficientes. (Colomina, 2008)

El uso de las TIC ayuda a acelerar la integración de las funciones administrativas, a la vez que garantiza un método moderno de administración y proporciona transacciones administrativas más rápidas. La forma en que las personas perciben y enfrentan nuevas herramientas y tecnologías, al igual que la forma en que perciben y enfrentan a otras personas. (Segovia, 2005)

Los alumnos como usuarios de los medios tienen diferentes predisposiciones su uso. En consecuencia, tales factores pre dispositivos afectan los patrones de uso humano de los recursos y las implicaciones de usar estos recursos. Se pueden dar dos factores pre

dispositivos dominantes en las computadoras, que surgen de la revisión de las investigaciones, que son: la autoeficacia y la ansiedad por la computadora. (Segovia, 2005)

Los líderes políticos y educativos deben darse cuenta de los posibles efectos negativos de la ansiedad al utilizar las TIC, si desean promover el desarrollo de la "Sociedad de la información". (Ruiz F. M., 2014) Además, la ansiedad durante el uso de las TIC sería un obstáculo para difundir su uso y podría hacer que la gente use la tecnología tradicional. Se cree que las personas mejorarán su autoeficacia si aumentan sus habilidades de TIC. Además, la ansiedad durante el uso de las TIC se reducirá con más educación y experiencia.

La ansiedad durante el uso de las TIC está relacionada negativamente con la autoeficacia de su uso. Como resultado, mejorar la autoeficacia puede reducir la ansiedad de la computadora. La ansiedad durante el uso de las TIC sería un obstáculo para difundir su uso y podría causar la persistencia de las personas a utilizar las tecnologías tradicionales. Los alumnos mejorarán su autoeficacia si aumentan sus habilidades de TIC. Además, la ansiedad durante el uso de las TIC se reducirá con más educación y experiencia. (Ruiz F. M., 2014)

La ansiedad durante el uso de las TIC está relacionada negativamente con la autoeficacia de su uso. Como resultado, mejorar la autoeficacia puede reducir la ansiedad de la computadora. (Colomina, 2008) La ansiedad durante el uso de las TIC sería un obstáculo para difundir su uso y podría causar la persistencia de los alumnos a utilizar las tecnologías tradicionales.

Los alumnos mejorarán su autoeficacia si se aumenta sus habilidades del uso a las TIC. Además, la ansiedad durante el uso de las TIC se reducirá con más educación y experiencia. La ansiedad durante el uso de las TIC está relacionada negativamente con la

autoeficacia de su uso. Como resultado, mejorar la autoeficacia puede reducir la ansiedad de la computadora. (Eurydice, 2011)

La implementación de las TIC en la administración escolar y su rendimiento

El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el entorno escolar se considera parte de la extensa modernización tecnológica de administración y educación, así como de la acción de la Sociedad de la Información para el Gobierno y aprendizaje electrónico (eLearning). (Alonso, 2005) Dentro de este marco, la introducción de aplicaciones tecnológicas innovadoras en las escuelas es relacionada con los cambios, no solo en el nivel de enseñanza y aprendizaje, sino también en el cumplimiento de las tareas administrativas de las escuelas. (Fernández, 2014)

El ambiente escolar es progresivamente dado al objetivo de adoptar tecnologías y aplicaciones no solo en el proceso de enseñanza y aprendizaje, sino también en el seguimiento de los estudiantes, también en la administración escolar, en la biblioteca escolar y, en general, en la gestión de toda la escuela, como organización. (Segovia, 2005)

Además, las TIC en las escuelas se examinan en tres aspectos: como una herramienta de gestión, como medio de enseñanza, y como objeto de aprendizaje. Como tal, la implementación de las TIC en el entorno escolar puede caracterizarse por tener tres funciones principales, con las nuevas tecnologías como punto focal: Administración - Biblioteca - Enseñanza. (Segovia, 2005)

A partir de la gestión escolar, se puede observar que las nuevas tecnologías, las aplicaciones y la rapidez de su renovación que exigen nuevas organizaciones, modelos y

funciones que forman parte importante del servicio administrativo escolar. (Eurydice, 2011) Más en concreto, la adopción de herramientas tecnológicas contemporáneas en la gestión escolar afecta considerablemente los métodos y los medios utilizados para las transacciones administrativas. (Fernández, 2014) Los procesos digitales, según los cuales las TIC proporcionan la capacidad de adoptar tecnologías para la creación, organización, mantenimiento y circulación de oficiales.

La información es el punto focal de una administración electrónica / digital que es la forma en que qué datos producidos dentro de acciones administrativas son manejados y manejados. Así, dentro de la administración escolar, las TIC se implementan para el desarrollo de aplicaciones electrónicas para la gestión de transacciones y registros administrativos. Así como para la prestación de servicios de información rápidos y bien organizados (es decir, registro electrónico, currículum electrónico, material de la lección digital, monitoreo electrónico del progreso escolar): (HERNÁNDEZ, 2011)

- Asiste a la administración escolar en la gestión eficiente de las funciones oficiales, en la supervisión mejorada del progreso de los estudiantes, así como en la mejora de gestión de recursos escolares.
- Contribuye a una gestión más sencilla y amigable de los niveles complejos y multinivel y transacciones administrativas.
- Promueve la comunicación entre las unidades escolares, los padres y la administración principal, y por lo tanto cultiva la responsabilidad por parte de la gestión escolar, la transparencia en acciones administrativas, así como la interconexión de redes escolares.

CONCLUSIONES

En todas las regiones del mundo, la vinculación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las escuelas ha conducido a una gran transformación del panorama educativo. Aunque todavía no hay consenso sobre los beneficios reales de la tecnología para garantizar un aprendizaje de calidad, las TIC se consideran cada vez más como una parte integral de la tecnología moderna en los sistemas educativos.

Los responsables de la formulación de políticas están, por lo tanto, atentos a la necesidad de garantizar la alineación entre el desarrollo de Las TIC en la sociedad, su integración en las escuelas y su uso en la pedagogía. Aunque reconocen el valor potencial de las TIC en la educación, muchos países enfrentan importantes desafíos para transformar las promesas de la tecnología en beneficios tangibles para el aprendizaje. Muchos de estos desafíos están relacionados con los costos o problemas de infraestructura y técnicos, como la falta de acceso a la tecnología o una conectividad deficiente. Esto es particularmente el caso en países de bajos ingresos.

Otras barreras incluyen la falta de contenido relevante en un idioma entendido por el usuario y acceso limitado a recursos educativos abiertos. Sin embargo, el principal reto, incluso para los más avanzados. Son los sistemas educativos, que se basa en las capacidades de los docentes para utilizar la tecnología de manera efectiva en el aula.

La experiencia internacional muestra que las condiciones para el uso efectivo de la tecnología en la educación varían de un país a otro. De hecho, la formulación de una política

sobre las TIC en la educación requiere tener en cuenta un conjunto de variables, tales como objetivos, la disponibilidad de tecnologías, aplicaciones y contenidos, y capacidades docentes. Estos se definen como combinación de competencias, motivación y características del entorno laboral de los docentes.

La tecnología no es neutral; la introducción de las TIC en las escuelas puede transformar la pedagogía y la creación de conocimiento. Como resultado, las TIC están contribuyendo a construir nuevas relaciones entre las escuelas y sus comunidades, y para cerrar la brecha entre la educación formal, no formal e informal. Con el tiempo, la tecnología también puede conducir los responsables políticos deben repensar las habilidades y capacidades que los niños necesitan para convertirse en ciudadanos y trabajadores activos en una sociedad del conocimiento.

Es relevante entrar al debate en curso sobre tecnología y aprendizaje mediante el lanzamiento de un programa de estudios, consulta e intercambio de políticas sobre las TIC en la educación. Esta publicación es el resultado de ese trabajo. Se espera que más allá de proporcionar información útil sobre los desafíos contemporáneos y los enfoques a la información pública. En el campo de las TIC en la educación, la publicación ofrecerá información útil sobre la experiencia de países y ofrecen hojas de ruta para ayudar a los formuladores de políticas a planificar mejor la integración de las tecnologías en la educación. Al hacerlo, les permitirá hacer el mejor uso del potencial de las TIC para transformar el aprendizaje y, en última instancia, en relación entre los sistemas escolares y la sociedad.

Bibliografía

- Alonso, C. M. (2005). *Aplicaciones educativas de las tecnologías de la información y la comunicación*. Madrid: Ministerio de Educación.
- Bloom, B. S. (1986). *Taxonomía de los objetivos de la educación: la clasificación de las metas educacionales : manuales I y II*. Barcelona: El Ateneo.
- Colomina, Á. R. (2008). *Cómo valorar la calidad de la enseñanza basada en las TIC: Pautas e instrumentos de análisis*. Barcelona: Grao.
- Eurydice. (2011). *Cifras clave sobre el uso de las TIC para el aprendizaje y la innovación en los centros escolares de Europa 2011*. Bruselas: Ministerio de Educación.
- Fernández, B. L. (2014). *El aprendizaje y las TIC. En busca de la alianza estratégica*. Medellín: Instituto Tecnológico Metropolitano.
- García, A. C. (2009). *El Uso de Las Tics en El Aula de Educacion Infantil*. Buenos Aires: Lulu.com.
- Guerrero, S.M. (2014). *Metodologías Activas y Aprendizaje por Descubrimiento. Las TIC y la Educación*. Madrid: Marpadal Interactive Media.
- HERNÁNDEZ, M. A. (2011). *Metodologías de aprendizaje colaborativo a través de las tecnologías*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.
- López, C. M. (2013). *Aprendizaje, competencias y TIC: aprendizaje basado en competencias*. México: Pearson Educación de México.

- Losada, I. H. (2012). *Diseño de SW educativo basado en la taxonomía de Bloom*. EAE.
- Manso, M. (2012). *Las TIC en las aulas: Experiencias latinoamericanas* . Buenos Aires: Grupo Planeta Spain.
- Ruiz, D. M. (2014). *Las TIC, un reto para nuevos aprendizajes: Usar información, comunicarse y utilizar recursos*. Madrid: Narcea Ediciones.
- Ruiz, F. M. (2014). *El blog educativo como herramienta TIC e instrumento TAC»: EN Metodologías de aprendizaje colaborativo a través de las tecnologías*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.
- Segovia, G. N. (2005). *Aplicación de Las Tic a la Docencia*. Madrid: Ideaspropias Editorial S.L.
- Silva, Q. J. (2011). *Diseño y moderación de entornos virtuales de aprendizaje (EVA)*. Barcelona: Editorial UOC.
- Tizón, F. G. (2008). *Las Tic en la educación*. Buenos Aires: Lulu.com.