



Los hipervínculos son
señalados con esta clave



e-Ciencias de la Información

Alfabetización digital: Una perspectiva sociológica

➤ Gladys Guillén-Rascón
➤ Gerardo Ascencio-Baca
➤ Javier Tarango

Publicado 01 de julio, 2016 / Revisión bibliográfica 2

Revista electrónica semestral ISSN-1659-4142



Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información
Universidad de Costa Rica

Visite el sitio web de e-Ciencias de la Información

➤ Alfabetización digital: Una perspectiva sociológica

Digital literacy: A sociological perspective

➤ *Gladys Guillén-Rascón*¹
➤ *Gerardo Ascencio-Baca*²
➤ *Javier Tarango*³

RESUMEN

La presente revisión pretende realizar un ejercicio reflexivo sobre las implicaciones epistemológicas del surgimiento de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y su inclusión en el currículo educativo. Para esto se revisan distintos conceptos de educación a través del contexto histórico, así como el fin mismo de la educación considerando la perspectiva de distintas personas pensadoras y expertas desde sus teorías socioeducativas. Finalmente se examinan algunas teorías de aprendizaje que, a consideración de la autora y los autores, respaldan la nueva concepción de un proceso de aprendizaje que debe incluir el uso de las herramientas tecnológicas y, en consecuencia, establecer las pautas para la alfabetización digital de docentes y estudiantes.

ABSTRACT

The present review aims to perform a reflexive exercise on the epistemological implications of the emergence of Information and Communication Technologies (ICT), and their inclusion in the educational curriculum. For this purpose, the paper reviews the different concepts of education through the historical context, as well as the very purpose of education considering the perspective of different thinkers and experts from their socio-educational theories. Finally, it examines few learning theories that, on consideration of the authors, support the new conception of a learning process that must include the use of technological tools, and, consequently, establish guidelines for the digital literacy of teachers and students.

Palabras clave

Alfabetización digital, tecnologías de la información y comunicación, teorías de aprendizaje, sociología de la educación, alfabetización informacional

Keywords

Digital literacy, information and communication technology, learning theories, sociology of education, information literacy

Recibido: 22 de abril, 2016 | Corregido: 27 de mayo, 2016 | Aprobado: 10 de jun, 2016

¹ Universidad Autónoma de Chihuahua. MÉXICO. gguillenrascon@hotmail.com

² Universidad Autónoma de Chihuahua. MÉXICO. gbaca@uach.mx

³ Universidad Autónoma de Chihuahua. MÉXICO. jtarango@uach.mx

1. Introducción

La formación de un individuo es uno de los compromisos más grandes que puede adquirir otro individuo. La educación desde la perspectiva de distintos enfoques epistemológicos tiene el deber de cubrir aspectos puntuales cuando se trata de “construir” el tipo de individuo que la sociedad le demanda.

La educación ha sido largamente definida por múltiples autoras y autores, mismos que han realizado importantes e invaluable aportaciones a este tema desde su propia experiencia en el campo de estudio; estos agregados han permitido definir el fin mismo de la educación y la importancia que esta tiene en el contexto social. Los sistemas educativos de todo el mundo se encuentran hoy ante el desafío de incorporar en los procesos de enseñanza y aprendizaje las estrategias adecuadas para el desarrollo de las habilidades óptimas que permitan la integración de un individuo en la sociedad del siglo XXI.

El acceso a la educación es un derecho fundamental de todas las personas; sin embargo, actualmente la enseñanza se enfrenta a un cambio paradigmático derivado del nacimiento de la sociedad de la información. Esta transformación conduce por fuerza a la necesidad de actualizar la práctica docente y el currículo escolar a fin de promover la inclusión de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en los programas de estudio. En un entorno en el que se manejan redes inmensas de información es primordial que existan individuos capaces de localizar, analizar, seleccionar y utilizar los datos para la consecución de objetivos personales y sociales a fin de contribuir al desarrollo de mejores sociedades.

Esta inclusión de las TIC dentro de las aulas implica, en primera instancia un desafío pedagógico, pues han de transformarse los cimientos del sistema educativo si se quieren lograr resultados significativos. La formación inicial y actualización de los docentes en servicio y las políticas públicas deben transformarse en un proceso integral que tenga como consecuencia la implementación organizada y sistémica de las reformas y leyes que aseguren cobertura y calidad en infraestructura tecnológica (UNESCO, 2014). Sin embargo, a la fecha, la experiencia de la incorporación de las TIC en América Latina no ha mostrado el incremento de la calidad en la educación. Lo anterior ha dado origen a una infinidad de estudios que pretenden explicar el porqué de estos resultados y otros más ambiciosos que diseñan propuestas para alcanzar los objetivos deseados.

A su vez, la integración de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje ha generado la necesidad de evolucionar -o quizá transformar- la percepción del concepto tradicional de alfabetización, en función de lo que la sociedad de la información y el conocimiento espera de un individuo “alfabetizado”. La relación que existe entre los conceptos de alfabetización tradicional, alfabetización mediática e informacional, y alfabetización digital, ha sido analizada de forma recurrente, pues mientras que algunos consideran que esta última es parte de la alfabetización mediática e informacional, otros los consideran que son conceptos independientes, cuestión en la que no se ahondará en este escrito, pero que es importante mencionar para contextualizar el contenido del mismo.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) integra en “AMI” dos conceptos distintos: alfabetización mediática e informacional, unificándolos como una forma de empoderar a los individuos de una sociedad en la localización, selección, uso, tratamiento y transformación de la información, de modo que sean capaces de utilizar esta información para lograr sus metas profesionales, personales y educativas:

Por un lado, la alfabetización informacional enfatiza la importancia del acceso a la información, la evaluación y el uso ético de dicha información. Por otro lado, la alfabetización mediática enfatiza la habilidad para entender las funciones de los medios, evaluar cómo se desempeñan aquellas funciones y comprometerse racionalmente con los medios para la auto-expresión. (UNESCO, 2011, p. 18)

La UNESCO enfatiza la importancia de los medios y de los recursos informáticos como herramienta que permita a las personas tomar decisiones basadas en información adecuada y veraz, de tal forma que el acceso a estos medios es ahora un derecho universal de todo individuo. Actualmente los medios electrónicos, computadoras, tablets, dispositivos móviles, son un recurso mediante el cual es posible acceder a bibliotecas, repositorios de información, y demás fuentes de información, convirtiendo estas TIC en elementos indispensables, cuya funcionalidad y contribución al desarrollo del pensamiento crítico en el estudiantado es una cuestión que aún se encuentra en debate.

Esta revisión tiene su origen en los antecedentes descritos con anterioridad y toma como punto de encuadre y desde una perspectiva sociológica un concepto íntimamente relacionado con AMI: la alfabetización digital. La UNESCO define la alfabetización digital como:

La habilidad de utilizar tecnología digital, herramientas de comunicación o redes para localizar, evaluar, usar y crear información. También se refiere a la habilidad para entender y usar la información en múltiples formatos de una gran gama de recursos que se presentan por medio de la computadora, o la habilidad de una persona para desempeñar tareas eficientemente en un ambiente digital. La alfabetización digital incluye la habilidad de leer e interpretar los medios, reproducir datos e imágenes a través de la manipulación digital y evaluar y aplicar el nuevo conocimiento obtenido en los ambientes digitales. (UNESCO, 2011, p.185)

A partir del análisis de esta definición y su relación con el ámbito social, surge la pregunta: ¿cuál es la relación que existe entre el concepto de alfabetización digital y la sociología? En primera instancia, se abordarán algunas definiciones significativas de la educación desde la perspectiva de distintas personas provenientes de la filosofía, psicología, sociología y demás perspectivas teóricas de la historia; se realizará en el mismo apartado un análisis de la existente relación entre el concepto de educación y el de sociología. En un segundo punto se abordará el fin mismo de la educación desde la perspectiva de algunas personas expertas y cómo esta se ha mantenido o transformado con la evolución de las sociedades. En un tercer apartado se abordarán las teorías de aprendizaje que, a consideración de las autoras y autores, del presente documento, permiten abordar los conceptos de TIC y alfabetización digital desde una perspectiva sociológica que justifica su investigación en el área de la educación.

2. Educación y sociología

Uno de los primeros aspectos que deben abordarse en este ensayo toda vez que se adentra en el estudio e interpretación de las relaciones y los fenómenos sociales es el hecho de que el objeto de estudio está vivo y en constante transformación (Castillo Romero, 2012). Por ser la alfabetización digital el objeto de estudio que da origen a este análisis y dado que está incluido en el área de la educación, es necesario revisar la estrecha relación que existe entre la educación y la sociología.

Las ciencias sociales pretenden, mediante el análisis de la realidad, la producción de un conocimiento confiable y certero que contribuya a su transformación. Para Castillo Romero (2012) la ciencia puede verse como una práctica social cuyos medios de generación de conocimiento relevante son variados: métodos, prácticas, valores y modelos que en conjunto contribuyen a fortalecer esta producción de tal modo que lo que de ella provenga sea realmente útil y una contribución de verdadera importancia al contexto social en el cual se encuentra inmersa. Entonces, en el entendido de que la ciencia pretende beneficiar a la sociedad y son individuos aquellos que conforman las comunidades, la secuencia lógica invita a conectar una adecuada formación de individuos con una mayor producción de conocimiento e información de calidad.

Para Fuentealba (1986), en todas las sociedades – industriales avanzadas o en vías de desarrollo- la influencia que la realidad social tiene sobre el sistema educativo es un aspecto determinante. El acelerado crecimiento de la ciencia y los avances tecnológicos han constituido un desafío a la educación. Por esto que son varias las ciencias que se han dado a la tarea de estudiar el fenómeno educativo. Desde su enfoque la sociología de la educación, considerada como el estudio de la educación dentro de la realidad social tiene como tareas principales: “1) analizar sus relaciones con la sociedad junto a sus influencias recíprocas, y 2) examinar el sistema educacional, los subsistemas y elementos que lo componen” (Fuentealba, 1986, p. 11).

El estudio de los contextos educativos por parte de la sociología se transforma a medida que la sociedad evoluciona. Actualmente, existen realidades en contextos que no se contemplaban en la sociología de antaño: cuestiones como la equidad de género, perspectiva de género, la inclusión dentro del aula de estudiantes con capacidades distintas o necesidades educativas especiales y un sinnúmero de elementos cuyo surgimiento da origen a nuevos estudios a fin de comprender cómo la educación responde de forma determinante a cuestiones sociales. Por tanto, aquellos que se consideran formadores deben adaptarse y evolucionar conforme los cambios lo demanden.

Rousseau afirmaba que la mejor educación consiste en la habilidad de saber sobrellevar las distintas situaciones que presenta la vida en el diario existir, él infería entonces que la verdadera educación consistía no tanto en el aprendizaje de preceptos sino en la práctica de lo que se requiere para formar parte de una sociedad. Para él, la educación, desde sus raíces antiguas, tiene un significado que se ha perdido: quiere decir alimento (Rousseau, 1981). Desde su experiencia la formación que importaba consistía básicamente en enseñar a vivir.

Para Karl Marx (1970), la sociedad se construye por la necesidad que tienen los individuos de relacionarse para producir los bienes y servicios que satisfagan sus necesidades. La educación responde a una necesidad de formar seres humanos capaces de producir para satisfacer las carencias básicas:

El modo de producción de la vida material condiciona el proceso de la vida social, política e intelectual en general. No es la conciencia de los hombres la que determina la realidad; por el contrario, la realidad social es la que determina su conciencia. Durante el curso de su desarrollo, las fuerzas productoras de la sociedad entran en contradicción con las relaciones de producción existentes (...) Entonces se abre una era de revolución. (Marx, 1970, p. 37)

La visión sociológica de la educación de Marx es una visión de cambio. A medida que se desarrolla la producción dentro de una sociedad en relación al avance científico, surgen también las contradicciones respecto a las relaciones de producción y es aquí donde se originan las etapas de revolución social a las cuales el hace alusión en la cita anterior. Aun cuando puede resultar difícil crear una relación entre la función de la educación desde el enfoque marxista y la necesidad de formar individuos reflexivos, críticos a partir del uso de las TIC, es importante señalar el hecho de que también la formación en el uso de las tecnologías de la información y comunicación en la época actual responde a la necesidad de formar individuos que produzcan no solo bienes materiales, sino también conocimiento. Recordando que Karl Marx desde su postura asegura también que el origen de lo social se halla en la producción (Marx, 1970).

Para Joseph Priestley (1771) la educación en su sentido más extenso, consiste en formar seres humanos. Desde su visión política aducía que la existencia de un solo método educativo llevaría a la formación de un solo tipo de ser humano. Su visión del mundo incluía la libertad de dar rienda suelta a todo lo que permitiera la diversidad de los modelos educativos señalando que la mayor excelencia de la naturaleza humana se encuentra en la diversidad.

Hasta este punto, hablar de educación es hablar de conocimiento, de información que al transmitirse de una persona educadora a un educando, hace posible la trascendencia también de tradiciones, costumbres y prácticas importantes para una sociedad.

Newman (2010) en su documento *Discourses on the scope and nature of university education* es cuestionado seriamente sobre la importancia del conocimiento y la educación Universitaria limitándose a responder que el conocimiento lleva en sí su propia finalidad, pues cualquier tipo de conocimiento es en sí mismo la recompensa.

Durkheim (1999) por su parte, aborda la educación demostrando que se trata de un hecho social, existen tantos tipos de educaciones como medios sociales hay. En todas las sociedades, incluso en las igualitarias, la educación debe variar, como diversas son las profesiones que se enseñan. Desde su perspectiva, educar es preparar en lo más profundo de las niñas y los niños las condiciones para su propia existencia y por ende cada pueblo, ciudad o comunidad disfruta de su propio tipo de educación (que no se limita a la transmisión de información). La educación desde su visión es:

La acción ejercida por las generaciones adultas sobre aquellas que no han alcanzado aún un grado de madurez suficiente para desenvolverse en la vida social. Tiene por objeto el suscitar y desarrollar en el niño un cierto número de estados físicos, intelectuales y morales, que exigen de él tanto la sociedad política tomada en conjunto como el medio especial al que está destinado particularmente. (Durkheim, 1999, p.49)

La sociedad y la educación tienen una relación estrecha, pues cada cultura tiene formas pedagógicas propias en íntima correspondencia con los sistemas sociales, de tal forma que educar es una manera de perfeccionamiento individual y, en consecuencia, colectivo (Castillo, 2012).

Es un hecho que para que las sociedades puedan desarrollarse y evolucionar es necesaria la educación, por tanto, la relación con la sociología se explica por sí sola. Es en este encuadre que se ubica la importancia del estudio de la alfabetización digital como un factor de transformación del entorno a partir de la inclusión de las TIC como herramienta dentro de un sistema educativo que responde (o debiera responder) a las necesidades de la sociedad.

3. El fin de la educación: algunos enfoques teóricos de la sociología de la educación

Como parte del análisis del impacto de la alfabetización digital en materia de educación, es importante abordar algunos enfoques teóricos que permiten establecer una relación entre el estudio y el desarrollo de modelos de alfabetización digital para docentes y estudiantes y cómo contribuye esto al cumplimiento de la finalidad de la educación.

3.1. El Enfoque Funcionalista de Durkheim

Emile Durkheim (1999) es quien constituye a la educación como objeto de estudio de la sociología. Considerado uno de los fundadores de la sociología y el fundador de la sociología de la educación, en su obra asegura que somos seres formados por estados mentales propios, derivados de nuestra propia experiencia de vida y, al mismo tiempo somos el producto de los agentes externos generados por el entorno en el cual nos hemos desarrollado. En primera instancia somos seres individuales, sin embargo, una vez que ambas vertientes se conjugan dan origen a un ser social, cuya construcción es el fin que debe perseguir la educación.

Durkheim al igual que Karl Marx, tiene una visión holística de la sociedad: no analiza al ser humano como un ente aislado, sino como parte de una sociedad, constituyendo a esta como el conjunto de afinidades y de cooperación entre las personas. Desde su perspectiva se confiere un valor determinante al grupo sobre el individuo, por ende, para él la educación tiene la función de promover la cohesión social, a través de la cultura, normas de conducta, tradiciones y creencias socialmente aceptadas, así como la formación de los individuos para un empleo en particular, “prepara para la interdependencia funcional en una sociedad cada vez más compleja” (Guerrero, 2015, p. 24).

La educación no es un ente estático, ha variado y variará irremediabilmente dependiendo de los tiempos y los países. Basta observar cómo en las antiguas ciudades griegas y latinas se formaban individuos que se sometieran ciegamente a la colectividad. En Atenas se les educaba para las artes, en Roma, para la guerra, en la Edad Media se manejaba una educación meramente cristiana (religiosa) y en el Renacimiento para la literatura, en un carácter laico. La educación cumple una función social: preparar al individuo para integrarse a la comunidad y ser productivo en ella. La educación responde a una sociedad que funciona como un sistema, en el cual cada uno de los elementos está configurado para mantenerlo integrado y funcional:

El individuo está constituido por un ser natural y otro social, éste último se encuentra definido o determinado por la realidad social, de ésta forma le impone normas, creencias y sentimientos exteriores a mismo. De ahí la importancia del sistema educativo en toda sociedad (proceso de socialización) cuya función social es la de introducir normas, creencias y sentimientos en todos los individuos. La educación es, pues, un hecho social susceptible de ser estudiado de forma objetiva o científica. (Castillo, 2012, p.46)

Por tanto, para Durkheim la función de la educación es generar y construir un individuo capaz de colocarse acorde a los límites de lo que la vida social y moral demanda de él, en un contexto, tiempo-espacio determinado.

No es desatinado asegurar desde la visión que Durkheim tiene de la finalidad de educar, el deber de atender el uso de las Tecnologías de la Información y comunicación dentro de la educación. La construcción de modelos de alfabetización digital como un medio para lograr docentes formadores de individuos capaces de responder a las demandas de la sociedad a la que se ciñen.

3.2. Max Weber: su Visión de la Sociedad y la Educación

Para Weber (2014), la educación posee un alcance limitado por la dominación ideológica, entendiendo por ideología a la manera de ver y entender el mundo, particular o personalmente. Cada grupo, familia, nación o gente en nuestro entorno posee sus propias ideologías y el individuo se forma para encuadrar en ellas. No es descabellado observar la estrecha relación entre las ideologías dominantes en un Estado y el sistema educativo impuesto por y para la estructura social:

Existen así tres aspectos centrales para la educación en su teoría sociológica, a saber, la relación estructural Iglesia-escuela, los diferentes tipos de educación (según la élite en el poder) y las relaciones entre la escuela y la burocracia. Sin embargo, la idea central de su planteamiento educativo lo encontramos en el concepto de dominación. Dicha administración burocrática implica una dominación gracias al saber; éste representa su carácter racional fundamental o específico. (Castillo Romero, 2012, p. 50)

Weber (2014) establece tres tipos de dominación: racional (legalidad y derecho de mando de los políticos elegidos por tradición popular), tradicional (respeto por las tradiciones y costumbres que han regido la sociedad desde antaño), y carismática (la necesidad de las personas de dar un extra, ser héroes y responder las ordenaciones por ella creadas). Estas tres maneras reflejan aspectos propios de la educación en sus distintas etapas históricas.

La dominación legal, reflejada totalmente en el acatamiento de leyes previamente establecidas y aceptadas por los individuos que integran la sociedad, la obediencia a un sujeto que representa la legalidad a la cual él mismo está sujeto; la dominación tradicional, enmarcada por la obediencia a una figura “santificada” por una tradición heredada de generación en generación y, finalmente, la dominación carismática cuyos mejores ejemplos son aquellos individuos considerados héroes por su forma de interactuar con su entorno, santos, profetas, conquistadores, transformadores, todos aquellos hombres y mujeres adelantados o superiores a su tiempo que buscan romper el molde en el cual han sido formados. Ésta última se presenta como adversaria de las dominaciones legal y tradicional, cuya obediencia al líder está supeditada a sus características únicas, y no a la imposición de reglas y tradiciones.

Weber no produjo escritos directamente relacionados a la educación, pero si tocó el tema en varias de sus obras. Desde su perspectiva, es posible distinguir dos objetivos opuestos en materia de formación y educación: uno que buscaba despertar las capacidades únicas de los individuos y otro que pretendía solamente la formación de “aprendices”. Fuera cual fuera la orientación en la formación de individuos, para Max Weber todos debían transitar por un periodo de “acción educativa” que permitiera el despertar de sus cualidades o la adquisición de ciertas habilidades (Cataño, 2004).

Mientras se acercaba al final de su vida, Weber señaló que la educación brindaba un estrato social distinto a quienes lograban acceder a ella (particularmente la educación superior). Así pues, para que exista conocimiento debe haber acceso a la información, y actualmente la información circula por millones en los sistemas de información digital y, en línea; por lo tanto, es cada vez más común el rompimiento de paradigmas y “dominaciones” debido a la posibilidad de acceder y usar las TIC como herramienta de educación, y como un medio para expresar opiniones, pensamientos e ideas, será entonces interesante analizar, en qué medida estamos presenciando un nuevo tipo de “dominación” surgida el uso de estas tecnologías.

3.3. Teoría de Resistencia de Giroux

Dando continuidad a la línea de pensamiento de Karl Marx, para este autor las escuelas fortalecen el sistema capitalista, más allá de contribuir a “la formación de valores que promuevan la libertad y autonomía de los estudiantes” (Castillo, 2012, p. 59). Desde su perspectiva, la educación debe promover cambios a través de la participación humana para la transformación de las sociedades, dejando de ser así legitimadora del régimen capitalista.

Para Henry Giroux (1983) es posible una pedagogía crítica: “una práctica educativa radical liberadora, creadora de experiencias en las que los estudiantes puedan encontrar una voz y mantener y extender las dimensiones positivas de sus propias culturas e historias” (p. 110). Desde esta perspectiva es común afirmar que la educación está conectada con la idea de

libertad y emancipación humanas; sin embargo, se encuentra en constante peligro de ser afectada por otros intereses (generalmente referidos a lo que el estado espera de los individuos a formar). Herbert Marcuse captura perfectamente el espíritu de esta necesidad de emancipación que rechaza toda forma de dominación en pro de una transformación radical de la sociedad a través de la educación:

Desde que el universo establecido del discurso es el de un mundo sin libertad, el pensamiento dialéctico es necesariamente destructivo, y cualquier liberación que pueda traer es liberación en pensamiento, en teoría. Sin embargo, el divorcio de pensamiento y acción, de teoría y práctica es en sí mismo parte de un mundo sin libertad. Ningún pensamiento y ninguna teoría pueden deshacer esto, pero la teoría puede ayudar a preparar el terreno para su posible reunión, y la habilidad de pensamiento para desarrollar una lógica y un lenguaje de contradicción es un prerrequisito para esta tarea. (Marcuse, 2007, p. 69)

El reto es claro: producir una educación crítica que eventualmente se transforme en una educación cuya relevancia sea tal que permita la formación de individuos analíticos, críticos y autónomos (Giroux, 1992). Es necesario entonces el desarrollo de competencias que permitan no solo el apropiamiento de las tecnologías, sino un empoderamiento digital que tenga como consecuencia la manipulación, reproducción y apropiación social de la información por parte de los individuos y las sociedades.

Para Connell, Ashenden, Kessler & Dowsett (1982) la única educación de la cual la persona es merecedora es aquella que forma gente capaz de tomar parte en su propia liberación. Partiendo desde este pensamiento, es posible afirmar que orientar a docentes y estudiantes de la sociedad actual en el uso adecuado de las herramientas tecnológicas a su alcance permitirá lograr un nivel de apropiación y empoderamiento que dé como resultado individuos pensantes, racionales, libres para expresar sus opiniones y formar parte de la toma de decisiones que transformará los cimientos de la sociedad en la cual se integra. Para lograr estos niveles, es necesario analizar el contexto actual, los modelos de alfabetización digital que existen y los cambios que deben realizarse para su aplicación en el nivel de educación básica.

Si bien a través del análisis de diversas posturas ha sido posible determinar que la educación invariablemente responde a lo que el sistema requiere de los individuos, pensadores más radicales como Giroux buscan que eso cambie, a fin de lograr la realización de los individuos y la transformación de las sociedades en pos de una mejor convivencia y de una satisfacción real de las necesidades como persona.

3.4. Teoría Sociocultural de Vygotsky

Lev Vygotsky es considerado el precursor del constructivismo social. Desde la experiencia y perspectiva de Vygotsky (1978), la interacción social tiene un papel primordial en el desarrollo de la cognición. El aprendizaje tiene la característica de ser un proceso social, así pues, la inteligencia de un ser humano tiene su origen en la sociedad o cultura a la cual pertenece. Por lo tanto, es posible señalar desde la evaluación de Vygotsky, que este proceso tiene lugar en

dos fases: primero, aquello que se genera de la interacción del individuo con su contexto social, y, segundo, la forma en que integra esta información adquirida en sus estructuras mentales.

Lo anterior, se encuentra claramente limitado a la zona de interacción más próxima del individuo, por lo tanto, para que cada estudiante desarrolle sus mayores capacidades, debe contar con el soporte y la guía de aquellos y aquellas que puedan contribuir al desarrollo de habilidades más complejas; es decir, debe proveerse al estudiantado de un entorno socialmente rico en el cual pueda explorar otras áreas de conocimiento, siempre en interacción con sus compañeros de clase y docentes (andamiaje).

De acuerdo con Vygotsky (1978) los procesos psicológicos superiores se caracterizan por utilizar instrumentos de origen cultural adquiridos socialmente (a partir de la interacción del individuo con su ambiente, con su contexto): instrumentos como lenguaje y demás sistemas de representación cuya adquisición y uso son los que permiten la adaptación de un individuo al medio. El concepto de mediación en la interacción ser humano-ambiente fue ampliado por él al uso de signos así como de utensilios:

Vygotsky estaba convencido de que la internalización de los sistemas de signos culturalmente elaborados acarrea transformaciones conductuales y creaba un vínculo entre las formas tempranas y tardías del desarrollo del individuo... siguiendo la línea de Marx y Engels, el mecanismo del cambio evolutivo del individuo halla sus raíces en la sociedad y la cultura. (Vygotsky, 2000, p. 26)

Vygotsky fundamentó su pensamiento siguiendo las pautas establecidas por los sociólogos más influyentes de su época, aun así, por lo que se sabe, puede ser considerado como el primer psicólogo moderno que señaló como es que la cultura se convierte en parte de la naturaleza de las personas, conectando o combinando la psicología cognoscitiva experimental, con aspectos como la neurología y la fisiología (Vygotsky, 2000). La teoría de Karl Marx respecto a la sociedad, tuvo un papel determinante en el pensamiento de este Vygotsky, pues de acuerdo con Marx: “los cambios históricos que se producen en la sociedad y en la vida material conllevan al mismo tiempo, otros cambios en la naturaleza humana (conciencia y conducta)” (p. 25).

Desde el análisis realizado por Coll, Mauri & Onrubia (2008) es posible afirmar que a partir del enfoque de Vygotsky las TIC pueden ser consideradas herramientas de representación que permiten un medio de comunicación distinto al que tradicionalmente se ha manejado. El uso de estas herramientas puede (bajo ciertas circunstancias) lograr cambios significativos en distintos aspectos de la psicología personal pues “crea, a partir de la integración de tales sistemas, condiciones totalmente nuevas de tratamiento, transmisión, acceso y uso de la información” (Coll *et al*, 2008, p. 3).

Entonces, las TIC pueden ser consideradas “herramientas cognitivas”, pues a partir de su inclusión y uso adecuado en las aulas (y en la vida misma) dan origen a diversas formas de aprendizaje, de representación y reflexión sobre el conocimiento, contribuyendo a una apropiación más significativa del saber.

Esta teoría es importante para respaldar la necesidad de alfabetización digital, dado que el uso de las TIC dentro de estos procesos puede contribuir claramente al desarrollo de habilidades de comunicación, toma de decisiones y solución de problemas, así como a una mejor comprensión de contenidos y un mayor desarrollo cognitivo (siempre y cuando se introduzcan adecuadamente y con un plan previamente establecido). Para Vygotsky, el aprendizaje tiene lugar siempre que el sujeto interactúe con otros.

3.5. Teorías del Aprendizaje de Jean Piaget y Jerome Bruner

Jean Piaget aseguraba que las estructuras mentales del individuo marcarían la pauta para la forma en que este asimilaría o acomodaría la información recibida del medio exterior. Piaget (1952) estableció estos dos conceptos (asimilación y acomodación), basado en las estructuras mentales existentes. Habló de asimilación siempre que el individuo pueda comprender la nueva información e incorporarla a sus estructuras mentales, y de acomodación cuando el conocimiento tenga que ser transformado de alguna manera (después de haber sido rechazado) para poder encajar en estas estructuras.

Las ideas de Piaget pueden considerarse la base del constructivismo, pues a partir de la observación del desarrollo cognitivo de niñas y niños, pudo deducir que el aprendizaje se construye por medio de la adaptación a la interacción con el entorno. Cada vez que ocurre un desequilibrio (conflicto mental que requiere de la solución de un problema a partir de la toma de decisiones), se dan el proceso de asimilación o acomodación según lo ya descrito anteriormente. Para Jean Piaget el aprendizaje tiene lugar cuando el sujeto interactúa con el objeto de conocimiento.

Requena (2008) presenta su propia concepción de la importancia del constructivismo para apoyar la inclusión de las TIC dentro el proceso de enseñanza y aprendizaje:

El constructivismo difiere con otros puntos de vista, en los que el aprendizaje se forja a través del paso de información entre personas (maestro-alumno), en este caso construir no es lo importante, sino recibir. En el constructivismo el aprendizaje es activo, no pasivo. Una suposición básica es que las personas aprenden cuándo pueden controlar su aprendizaje y están al corriente del control que poseen. Esta teoría es del aprendizaje, no una descripción de cómo enseñar. Los alumnos construyen conocimientos por sí mismos. (p. 27)

Según la teoría constructivista de Piaget (1978), el aprendizaje puede ser visto como un proceso activo o de forma auténtica, completa y real. En el primero, cuando se trata de asimilar información resulta imprescindible la experiencia directa, las equivocaciones y la búsqueda de soluciones. Cuando la información es presentada con un fin, deja de ser un dato aislado y arbitrario para convertirse en la solución a un problema.

En el segundo, el aprendizaje se construye a medida que el individuo interactúa con el entorno que le rodea, por lo tanto, el realizar ejercicios que promuevan el desarrollo de habilidades en solitario no debe ser una prioridad. Más bien a los estudiantes debe orientárseles hacia el

desarrollo de actividades completas que desarrollen habilidades que vayan más allá de la puntuación en un examen (Requena, 2008).

Así pues, las TIC pueden considerarse un punto de apoyo que genera nuevos modelos de materiales para el proceso de enseñanza y aprendizaje, fomentando la habilidad de construir el propio conocimiento.

Jerome Bruner, por su parte, destacó también el hecho de que los estudiantes construyen su propio conocimiento basándose en experiencias y conocimientos anteriores, considera que el mejor medio para estimular el pensamiento simbólico y la creatividad del individuo es el aprendizaje por descubrimiento (Bruner, 2001). Cree que el aprendizaje puede darse de forma inductiva, pasando de los detalles y ejemplos a la formación de un principio general. Desde esta perspectiva teórica, el ser humano construye sus conocimientos de forma activa, a través de su intercambio con el contexto, entorno, medio, cultura y el potencial de sus experiencias, inteligencia, etc.

Desde la concepción de Bruner, el docente debe proporcionar situaciones problema que permitan que el estudiante descubra por sí mismo la estructura de los materiales y contenidos de una asignatura (entendiendo por estructura la información esencial). El docente es un mediador, encargado de activar el potencial intelectual de sus estudiantes, un facilitador que entrega las herramientas y los guía en la toma de decisiones y solución de problemas.

Bruner (1960) señala que para los docentes debe ser posible fomentar el pensamiento inductivo, a fin de lograr que los estudiantes realicen especulaciones con base en evidencias parciales, mismas que puedan ser confirmadas o desechadas mediante una investigación. El uso de las TIC para realizar este tipo de investigaciones puede resultar provechoso y convertir el proceso en algo más interesante, dado que de estos resultados depende la confirmación o negación de sus propias hipótesis, lo cual debería representar para el estudiante un reto atractivo.

En la mayoría de los casos se considera más apropiado el uso de un aprendizaje por descubrimiento guiado, en el cual, en lugar de explicarse solución a un problema particular, se presentan los materiales para que el estudiante plantee sus propias preguntas y el camino para obtener respuestas, comprobando o negando a partir de los resultados obtenidos.

Entonces, puede observarse claramente la necesidad de que el docente cuente con las habilidades necesarias para lograr distinguir en qué punto la inclusión de las TIC representa una ventaja. En la misma línea, debe analizar los beneficios de que teniendo un papel facilitador, tenga el conocimiento y la habilidad para seleccionar aquellos elementos que puedan contribuir a la generación de las competencias para la vida de sus aprendices mediante el diseño de clases en las cuales el estudiantado aprenda a través de la participación activa.

3.6. Aprendizaje auto-regulado

El aprendizaje autorregulado puede entenderse como el abordaje cognitivo del aprendizaje escolar enfatizando dos aspectos esenciales: la metacognición y motivación (Lanz, 2006). La metacognición entendida como el conocimiento y regulación de nuestra actividad cognitiva, la forma en la cual percibimos, comprendemos aprendemos, recordamos y pensamos; y la motivación, un proceso que engloba factores de tipo cognitivo y afectivo, que determinarán el elegir, iniciar, direccionar una acción, así como su magnitud y calidad con el fin de alcanzar un objetivo determinado (Huertas, 1997). Para Lanz (2006), la motivación posee un dinamismo que se rige por tres polos: la aproximación o alejamiento de las metas a alcanzar o evitar; el origen de la motivación (mismo que será autorregulado cuando la acción a realizar surja de necesidades o intereses personales) y finalmente el carácter de la motivación (profunda o superficial).

Por otra parte, para Zimmerman (2001) una característica que no puede faltar en estudiantes que poseen la capacidad de autorregulación es precisamente la participación activa en el aprendizaje desde el punto de vista meta cognitivo, motivacional y de comportamiento. Muchas de las características que se les atribuye a las personas autorreguladoras en distintos niveles, coinciden con aquellas que poseen los estudiantes de alto rendimiento, en comparación con aquellos que no logran destacar desde el punto de vista académico. Una vez que se brinda un adecuado seguimiento y entrenamiento en el desarrollo de las dimensiones señaladas todos los estudiantes y las estudiantes deberían ser capaces de mejorar el grado de control sobre su aprendizaje y rendimiento (Torrano y González, 2004).

Torrano y González (2004) en su análisis sobre el aprendizaje autorregulado, consideran que hay ciertas características que el estudiante autorregulado posee y que lo hace distinto de aquel que no lo es:

- a) Poseen la habilidad de emplear estrategias cognitivas (repetición, elaboración y organización. Que son valiosos apoyos en el momento en que cada estudiante debe trabajar en la selección, organización y recuperación de información.
- b) Habilidades de planificación, dirigidas a enfocar sus procesos mentales para el logro de metas personales.
- c) Poseen un conjunto de “creencias motivacionales y emociones adaptativas” que les permiten controlar y manipular sus emociones, a fin de ajustarlas a los requerimientos de una tarea o actividad para el logro de un aprendizaje concreto.
- d) Son hábiles en la optimización del tiempo para la elaboración de una tarea y planifican sus espacios y momentos a fin de lograr sus objetivos.
- e) En algunos casos y dependiendo del contexto, tratan de involucrarse en la toma de decisiones que afecten su rendimiento académico (criterios de evaluación, instrumentos, equipos de trabajo, etc.).
- f) Son capaces y hábiles al momento de desarrollar técnicas y/o estrategias que les permitan trabajar la fuerza de voluntad, a fin de evitar distracciones internas o externas que puedan afectar su modo habitual de desarrollar sus actividades académicas.

Partiendo desde este punto, es posible afirmar que los estudiantes hábiles para autorregularse son aquellos capaces de identificar qué es lo que saben y en qué medida lo saben, son conscientes de su propio conocimiento y del nivel de comprensión, lo cual irremediamente deberá llevarlos a identificar qué es lo que no saben y deben comprender. Es un estudiantado proactivo, motivado, y que conoce, idea, e implementa las estrategias que les lleven a conseguir sus metas académicas. La autorregulación del aprendizaje juega un papel fundamental en todas las fases del proceso de aprendizaje y puede lograr resultados más significativos.

Las tecnologías de la información introducidas en el proceso de enseñanza y aprendizaje en distintos niveles, pueden contribuir a que el estudiantado logren desarrollar mayores habilidades meta cognitivas, ayudarles a encontrar su motivación y fortalecer sus capacidades reflexivas y de autorregulación (UNESCO, 2004).

3.7. Sociología del cambio: Karl Marx

Karl Marx tuvo una visión de la sociedad: un lugar en el cual todas y todos tuvieran acceso a la educación laica, gratuita y obligatoria. Marx realizó importantes contribuciones que más tarde se convertirían en punto de partida para los estudios y estilos de pensamiento de los sociólogos más importantes a través del tiempo.

Guerrero (2015) sintetiza las contribuciones de Marx y señala que a medida que las fuerzas productivas dentro de una sociedad se originan y se desarrollan, terminan por contraponerse a las relaciones de producción, dando como resultado una revolución social. Para él las relaciones de clase son la columna vertebral en la cual se sustenta el poder político y de ellas surge irremediamente la clase dominante: “la clase que tiene los medios de producción material a su disposición, tiene al mismo tiempo el control sobre los medios de producción cultural” (p.22). Pese a que fue poco lo que Marx habló sobre educación, lo que señaló de forma implícita es quizá lo más importante: su teoría y método utilizados para analizar la educación, han generado y seguirán generando resultados relevantes.

Para Karl Marx (1970), la sociedad está constituida por la necesidad de los seres humanos de establecer relaciones a fin de producir aquello que satisfaga sus necesidades de bienes y servicios.

¿Qué visión tendría Marx en una sociedad cuyo avance tecnológico la ha llevado a depender en altos porcentajes del uso de herramientas tecnológicas y digitales? ¿Cómo responde el uso de las TIC a las demandas de producción de la sociedad por la cual se transita actualmente?

Las TIC en la actualidad son una respuesta a una necesidad de producción de los seres humanos: la producción de información y la generación de conocimiento. Con el surgimiento de la tecnología de la información y su transformación en tecnología del aprendizaje y del conocimiento, la sociedad da un paso al frente en vencer en muchos sentidos a la clase dominante, pues quien tiene información tiene el poder, cuanto más se posee la competencia de seleccionar y validar esa información y transmitirla por los canales adecuados.

Tocar brevemente a este autor, es una forma de contextualizar las bases del pensamiento de otros autores anteriormente mencionados, cuyas teorías y contribuciones tuvieron como base a este pensador y crítico social.

4. Conclusiones

Dado que el fin mismo de la educación se traduce en la formación del “ser social” (Durkheim, 1975), el individuo es parte de una sociedad globalizada que ya ha establecido el derecho universal al acceso a las tecnologías, por ende, hablar de una brecha digital es hablar también de las diferencias entre diversos grupos en su habilidad para utilizar las TIC de forma adecuada como consecuencia de los distintos grados de alfabetización y capacidad tecnológica con la que estos cuentan.

El nivel de penetración que han logrado las TIC dentro de las instituciones educativas pudiera ser equiparable al impacto que en su momento se dio con la inclusión de los libros de texto en las aulas: están generando una transformación no solo en la forma de presentar la información, sino también en todas aquellas variables relacionadas con el proceso de enseñanza y aprendizaje: “metodologías, escenarios de comunicación, desarrollo de estrategias de aprendizaje, roles a desempeñar por el profesor y por el alumno, formas de evaluación” (Almenara, 2013, p. 135). A medida que esta inmersión tiene lugar, cada determinado periodo será cada vez más variadas las tecnologías que deban implementarse dentro de las instituciones educativas y, por lo tanto, la necesidad de contar con docentes preparados para su uso significativo se incrementará exponencialmente:

Esta fuerte penetración nos lleva a la creación en las instituciones educativas de un verdadero ecosistema virtual para la formación, que permite deslocalizar la información, facilita el aprendizaje ubicuo y establece nuevas formas de relacionarse tanto con las personas implicadas en el proceso formativo, como con los objetos de aprendizaje. Al mismo tiempo, nos encontramos con la posibilidad de manejar de forma diferente a como se han utilizado de manera tradicional los espacios y los tiempos dedicados a la formación. Hay que señalar al respecto que cada vez va ganando terreno la idea de que la persona no adquiere sus conocimientos únicamente a través de los contextos formales de formación, sino también a través de las diferentes posibilidades que le ofrecen los no formales e informales. (Almenara, 2013, p. 136)

Como afirma Pallares (2014), las tecnologías de la información y comunicación se han convertido en el pilar tecnológico de la sociedad y es normal que esta se transforme conforme se presentan mayores avances de esta índole, llegando a ser lo que conocemos como sociedades de la información y del conocimiento.

Desde que las TIC tienen como efecto la transformación de las relaciones sociales, económicas y culturales a partir de su aplicación, es lógico que su introducción en el ámbito educativo es también consecuencia de las exigencias que la sociedad hace al sistema educativo. El desafío, consiste en lograr crear estructuras pedagógicas y curriculares para lograr que la alfabetización

digital sea una realidad para todos los actores involucrados en el proceso educativo. Todas las teorías de aprendizaje y socio educativas revisadas para la elaboración de este ensayo pretenden demostrar que el fin mismo de la educación es adaptarse y renovarse para lograr una transformación real en los individuos que forman parte de una sociedad y que deben desenvolverse en un entorno globalizado.

Estas mismas teorías, dan soporte a las nuevas formas de entender el proceso de aprendizaje y ayudan a pensar nuevos tipos de pedagogía. Sin embargo, es importante entender que el poder de las TIC depende en gran medida de la habilidad de cada docente para el uso de estas nuevas herramientas, pues suya es la responsabilidad de crear ambientes de aprendizaje adecuados a las necesidades de sus estudiantes, ambientes atractivos y productivos que dejen de lado los antiguos sistemas tradicionales de enseñanza y den un paso dentro de las nuevas sociedades de la información y del conocimiento.

Dadas sus características, estas herramientas pueden fomentar la interacción rápida y la retroalimentación de información entre pares a la par en que se convierten en herramientas que el docente puede utilizar para analizar y medir el rendimiento de cada discente. Lo anterior por la oportunidad que brindan de optimizar tiempos y dar un seguimiento personalizado a cada individuo. Por otra parte, las TIC pueden proporcionar al estudiante herramientas para la asimilación y aplicación de conceptos en diferentes entornos, trayendo la oportunidad de experimentar, diseñar y reflexionar a niveles que antes no estaban considerados desde el enfoque tradicional.

Hablar pues, de alfabetización digital es fundamental si se pretende lograr algo más que solo el vaciado de contenidos con el fin de “crear seres ilustrados exclusivamente” (Pérez Piñón, 2014, p. 99). Para lograr resultados que permitan humanizar a los individuos y formar seres poseedores de las habilidades y conocimientos para actuar en la sociedad a través de la inclusión de las TIC en la educación, deben darse adecuaciones curriculares a la par de las innovaciones tecnológicas.

Por lo tanto, deben propiciarse innovaciones pedagógicas acordes al momento histórico en el que se transita, de modo que puedan utilizarse adecuadamente las TIC dentro del salón de clases, de tal forma que a través de un uso adecuado, cada estudiante logre realmente generar conocimiento y, posteriormente, convertirse en un individuo capaz de participar, tomar decisiones e influir en aspectos de mayor peso social. De este modo, logra empoderarse a través del uso de la tecnología en la solución de problemas.

Las tecnologías de la información y comunicación pueden y deben significar un cambio trascendental en el proceso de enseñanza aprendizaje, pues han venido a modificar la estructura en las relaciones docente-discente y en la forma en la que ambos acceden a los conocimientos y a la información. Las TIC implican una transformación radical de los modelos educativos y de las técnicas y estrategias de aprendizaje en los distintos niveles educativos, la UNESCO (2004) lo señaló hace más de una década:

El desafío de las TIC en la formación docente consiste en procurar que la nueva generación de docentes, al igual que los docentes en actividad estén capacitados para hacer uso de los nuevos métodos, procesos y materiales de aprendizaje mediante la aplicación de las nuevas tecnologías. (p. 34)

En el estudio de la transformación de estas relaciones y del proceso de enseñanza aprendizaje, existen múltiples autores cuyas investigaciones arrojan resultados interesantes desde enfoques cualitativos, cuantitativos o mixtos, dirigidas a medir el acceso que tienen las instituciones a nivel superior a las tecnologías, al uso que se hace de estas herramientas y bajo qué condiciones, registrando la experiencia de docentes y estudiantes en el manejo de estas herramientas como parte de su quehacer personal y profesional. Estudios como los aplicados por Crovi (2011), Smith y Caruso (2010), Silvera (2005), que permiten apreciar resultados cuantitativos y cualitativos en cuanto a acceso y uso, pero que no dan una pauta para conocer en qué medida son capaces de desarrollar el pensamiento crítico de los estudiantes ayudándoles a transformar la información en conocimiento. Existe un largo camino que recorrer, pues es necesario proponer, revisar y transformar los modelos de alfabetización digital, a fin de lograr que las TIC se transformen en TAC y dejen de ser una herramienta de uso meramente instrumental para convertirse en verdaderas Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento, acorde a la evolución de una sociedad que va de la información al conocimiento.

Es la visión sociológica de la educación la que permite concatenar los términos mencionados en este ensayo, la necesidad de recurrir a los últimos avances en tecnología para buscar transformar la manera en que nuestros estudiantes perciben el mundo, cómo resuelven problemas, cómo aprenden y cómo no aprenden. A fin de cuentas, estamos formando seres sociales y la sociedad globalizada exige como derecho inalienable de todo individuo el acceso a las TIC.

5. Referencias

- Almenara, J. C. (2013). El aprendizaje autorregulado como marco teórico para la aplicación educativa de las comunidades virtuales y los entornos personales de aprendizaje. *Teoría de la Educación; Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 14(2), 133-156.
- Bruner, J. (2001). *El proceso mental en el aprendizaje*. Madrid: Narcea de Ediciones.
- Bruner, J. (2011). *Aprendizaje por descubrimiento* (8ª ed.). Madrid: Iberia.
- Castillo Romero, J. (2012). *Sociología de la educación*. México, D.F.: Tercer Milenio.
- Cataño, G. (2004). Max Weber y la educación. *Espacio Abierto*, 13(3), 395-404.
- Coll, C., Mauri, T., & Onrubia, J. (2008). Análisis de los usos reales del TIC en contextos educativos formales: una aproximación sociocultural. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 10(1), 1-18.

- Connel, E., Ashenden, D., Kessler, S., & Dowserr, G. (1982). *Making the difference*. Sidney: George Allen y Unwin.
- Crovi, D., & López, R. (2011). Tejiendo voces: jóvenes universitarios opinan sobre la apropiación de internet en la vida académica. *Revista mexicana de ciencias políticas y sociales*, 56(212), 69-80.
- Durkheim, E. (1975). *Educación y sociología*. Barcelona: Editorial Península.
- Durkheim, E. (1999). *Educación y sociología*. Madrid: Ediciones Atalaya.
- Freire, P. (1970). *La educación como práctica de la libertad* (2ª ed.). Montevideo: Editorial Tierra.
- Fuentealba, L. (1986). Reflexiones sobre sociología de la educación. *Revista de sociología*, 1, 9-19. doi: 10.5354/0719-529X.1986.27541
- Giroux, H. A. (1983). *Theory and resistance in education: A pedagogy for the opposition*. South Hadley, MA: Bergin & Garvey.
- Giroux, H. A. (1992). *Teoría y resistencia en educación: una pedagogía para la oposición*. México: Siglo XXI Editores.
- Guerrero, A. (2015). *Manual de sociología de la educación*. Madrid, España: Síntesis.
- Huertas, J. (1997). *Motivación: querer aprender*. Buenos Aires, Argentina: AIQUE.
- Lanz, M. (2006). *El aprendizaje autorregulado*. Buenos Aires, Argentina: Noveduc.
- Marcuse, H. (2007). *The Essential Marcuse*. Boston, Mass.: Beacon Press.
- Marx, K. (1970). *Prefacio a la Contribución a la crítica de la economía política*. Madrid: Alberto Corazón.
- Newman, J. H. (2010). *Discourses on the scope and nature of university education*. Nueva York: Cambridge University Press.
- Pallares, E. (2014). Acotaciones sobre la sociedad de la información y el conocimiento. En: L. A. Fierro Ramírez & G. Ascencio Baca (Eds.), *Sociedades de la información y el conocimiento* (pp. 39-57). México: Aldus-UACH.
- Pérez Piñón, F. A. (2014). La pedagogía y su reto en la sociedad red. En *Sociedades de la Información y el Conocimiento* (pp. 97-111). Chihuahua, México: Universidad Autónoma de Chihuahua.
- Piaget, J. (1952). *The origins of intelligence in children*. Nueva York: International Universities Press.

- Piaget, J. (1978). *La equilibración de las estructuras cognitivas. Problema central del desarrollo*. Madrid: Siglo XXI.
- Priestley, J. (1771). *An Essay on the First Principles of Government, and on the Nature of Political, Civil and Religious Liberty, Including Remarks on Dr. Brown's Code of Education and on Dr. Balguy's Sermon on Church Authority*. Londres: J. J. Johnson.
- Requena, S. R. H. (2008). El modelo constructivista con las nuevas tecnologías, aplicado en el proceso de aprendizaje. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 5(2), 6.
- Rousseau, J. (1981). *El Emilio o de la educación*. Madrid: Edaf Ediciones y Distribuciones.
- Silvera, C. (2005). La alfabetización digital: una herramienta para alcanzar el desarrollo y la equidad en los países de América Latina y el Caribe. *Acimed*, 1, 1-8. Recuperado de http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13_1_05/aci04105.htm
- Smith, S., & Caruso, J. (2010). *The ECAR study of undergraduate students and information technology, 2010*. Colorado, Estados Unidos: Educase. Recuperado de <https://library.educause.edu/~media/files/library/2010/10/ers1006w-pdf.pdf>
- Torrano, F., & González, M. (2004). El aprendizaje autorregulado: Presente y futuro de la investigación. *Revista electrónica de investigación psicoeducativa*, 2(1), 1-34.
- UNESCO. (2004). *Las teorías de la información y la comunicación en la formación docente*. Montevideo, Uruguay: TRILCE.
- UNESCO. (2011). *Alfabetización mediática e informacional. Curriculum para profesores*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002160/216099S.pdf>
- UNESCO. (2014). *Enfoques estratégicos sobre las TIC en educación en América Latina y el caribe*. Santiago de Chile: UNESCO.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society*. Cambridge: Harvard University Press.
- Vygotsky, L. S. (2000). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.
- Weber, M. (2014). *Economía y sociedad* (3ª ed.). México, D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Zimmerman, B. J. (2001). Theories of self-regulated learning and academic achievement: an overview and analysis. En B. J. Zimmerman, y D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement: theoretical perspectives* (2ª ed.) (pp. 1–38). Nueva Jersey: Erlbaum.



e-Ciencias de la Información

¿Desea publicar su trabajo?

Ingrese aquí 

O escríbanos a la siguiente dirección:

revista.ebci@ucr.ac.cr

2011

Origen: respuesta a una necesidad

En el año 2011, la Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información (EBCI) de la Universidad de Costa Rica (UCR) reconoció la importancia de crear **nuevas y mejores alternativas** para difusión de la investigación. **e-Ciencias de la Información** es la respuesta a un contexto actual marcado por una mayor **apertura, flexibilidad, y rigurosidad** en la verificación de los datos y su procesamiento.

2013

Revista de la UCR

e-Ciencias de la Información es una **revista científica** que aborda las nuevas temáticas de desarrollo e investigación en las Ciencias de la Información, en el **ámbito nacional e internacional**. Así, colabora significativamente en el progreso de esta disciplina. Por sus parámetros de calidad, pertenece al grupo de **las revistas más importantes de la UCR** y se encuentra ampliamente indizada en los importantes catálogos.

En la actualidad

Posicionamiento internacional

La revista admite trabajos en las siguientes áreas, siempre que se relacionen **directamente** con las Ciencias de la Información:

Bibliotecología, Documentación, Tecnologías de la Información y la Comunicación, Investigación, Análisis Estadísticos y Bibliometría, Archivística, Sistemas de Información, Informática, Comunicación y Bibliotecas Escolares.

