

1. ALTERNATIVAS DE AUTOFORMACIÓN EN EL MUNDO GLOBALIZADO

Elpidio Guillén de León
Universidad de San Carlos de Guatemala

...”pero la propia experiencia innovadora no basta para apoyar a otros docentes que tengan creencias previas lejanas a aquellas del asesor”
Reflexión de la Dra. Antonia Rodríguez Fernández (1999:29)

1.1. INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia de la Educación se han utilizado distintas alternativas de aprendizaje y autoaprendizaje que han respondido a su momento, sin embargo muchas de ellas ya no tienen eco en una época de cambios e innovaciones producidas, entre otras cosas, por el invento y avance de las tecnologías de la información y la comunicación. Éstas han impuesto otra manera de enfocar el aprendizaje. En ese mismo orden de ideas los autores A. Pérez Gómez (1998) J. Martínez (1998) coinciden en que los conceptos enseñanza- aprendizaje requieren de una redefinición. “la relación entre las dos esferas, aprendizaje y enseñanza, sugiere múltiples cuestiones de orden epistemológico, la urgencia de un desarrollo interdisciplinar y de un modelo de integración, que faciliten la mutua fecundación” (Pérez G. 1998:467) para que en la práctica sean efectivos y exitosamente funcionen en el quehacer diario del docente y del alumno como miembros activos de su entorno.

1.2. ALGUNOS CONCEPTOS COMO PUNTOS DE REFERENCIA

1.2.1. Formación - conocimiento - autoformación

En las siguientes líneas se expondrán conceptos y definiciones que tienen relación con el tema central de esta ponencia y que también resultan de importancia para comprender las ideas centrales de la misma. Éstos tienen igual importancia que los otros conceptos que se expondrán a lo largo de la ponencia.

Con fines de este trabajo, se considera formación a un proceso, a una serie de acciones y actividades que se diseñan con el propósito de conseguir un resultado específico y, como conocimiento, un producto de la capacidad humana que se mantiene en constante evolución y cuya transmisión se produce mediante un complicado proceso de aprendizaje que puede hacerse en forma natural o intencional.

Formación es una palabra derivada del latín *formare* que significa “dar forma”, “configurar”. Por extensión, se puede decir que el significado apunta a “dar forma” a algo para que se parezca o funcione de acuerdo a un modelo determinado. Aplicado a la educación, la formación es el resultado de la ejecución de una serie de acciones encaminadas a llevar a un ser humano de un “ser” a un “deber ser” de acuerdo con un modelo previsto por la sociedad misma. Esta formación ha sido obtenida a través de la educación tradicional escolarizada que funciona con base a planes y programas estructurados en forma de “currículo” e impartida por profesores en forma presencial, en una metodología en la cual el alumno desempeña casi siempre un papel pasivo. Este modelo ha sido considerado como un mecanismo para hacer prevalecer una ideología de estado porque, en el nivel gubernamental, el pensum de estudios es diseñado por ese mismo estado de acuerdo a una orientación específica.” Durante la segunda mitad del siglo XX se fue considerando el papel del maestro más como guía que como *magister dixit* y el protagonismo se fue desplazando hacia una mayor participación del alumno en el proceso educativo” (Palomo: 1999:12).

La globalización, como proceso mundial de homogenización del modo de producción capitalista que implica la unificación de mercados y transacciones financieras, el entrelazamiento de redes, la apertura de nuevos horizontes en la tecnología y lo complejo de los escenarios educativos, fue

generando la necesidad de diseñar nuevas formas de transmisión del conocimiento, haciendo cada vez más importante el rol de la autoformación del individuo como una necesidad determinada por la competitividad en los campos de trabajo que requieren de personal calificado que no necesariamente es producido en cantidad suficiente por las instituciones educativas.

Autores como Díaz (1996) J.Palomo (2001) reconocen que la globalización ha llevado a las instancias educativas convencionales a realizar cambios en su metodología. "Hoy con la globalización, la escuela debe responder con modelos educativo pertinentes con las nuevas tendencias rompiendo la estructura unidireccional- pasiva y pasando a una centrada en ambientes propicios para una adecuada formación individual" (Díaz: 1996: 43).

El término globalización describe, pues, una gama de transformaciones que se registran en el ámbito económico, educativo, político, tecnológico y cultural y que tienen en común su difusión y mutua relación a nivel del sistema mundial. En el plano económico, lo preponderante es la conformación de un mercado de recursos, productos y servicios de alcance mundial; en la política, la globalización se ampara en la intensificación de la toma de decisiones en un marco mundial y por la internacionalización de conflictos locales y regionales; en el plano tecnológico, principalmente por el desarrollo de fases del proceso que implican la desintegración del proceso de producción; en el plano cultural, el fenómeno se refiere en esencia a la integración de formas de comunicación y difusión de informaciones de alcance mundial, así como los efectos culturales de esos procesos. La globalización es una teoría muy debatida que cuenta con gran número de enfoques o líneas de investigación. McLuhan, en su libro *la Galaxia (Gutenberg, 1972:54)* es uno de los pioneros al señalar y referirse a un mundo completamente interconectado, donde los acontecimientos de un lugar determinado implican consecuencias en el resto del globo. Él fue uno de los primeros en visualizar un mundo global, donde sus habitantes están interconectados como los miembros de una misma aldea. Todo ahora se vive de inmediato, con sólo apretar un botón basta para escuchar y ver lo que ocurre alrededor del mundo. El fenómeno de la globalización está obligando a cuestionar el quehacer educativo, las instituciones y los métodos que usan para aprender y autoaprender. En tal virtud, desde la base, es necesario que se adopte una política de estado que garantice, en forma permanente la educación, asumiéndola como un proceso continuo que no dependa del gobierno de turno. Por otra parte, el sistema debe fomentar la creatividad de los estudiantes mediante actividades extra aula y metodologías de autoaprendizaje, para formar en ellos conciencia de su propio valor y del contexto cultural a que pertenece.

1.2.2. Canales tradicionales

Los canales tradicionales de transmisión de valores y sustratos de la formación y autoformación del ser humano han sido la familia, la escuela y la iglesia, los cuales están siendo desplazados por el cine, la televisión, los ordenadores e Internet. La nueva tecnología, basada en el volumen disponible de información y a la rapidez de su difusión, ha cambiado nuestro modo de pensar, aprender y valorar, creando una crisis cultural de la educación, dirigiéndola a deshumanizar al individuo. Esta crisis crea la necesidad de reorientar el concepto de la educación dirigiéndolo a la formación de un ser humano con base en dimensiones axiológicas y a las raíces histórico-culturales propias de su comunidad en particular, de acuerdo con el momento actual y con previsión de los cambios futuros que se producen aceleradamente como en toda revolución paradigmática. De ahí la importancia de considerar ciertos mecanismos que permitan el desarrollo del individuo y de la sociedad usando sus propios recursos, es decir, la importancia de un proceso de autoformación.

Este punto de vista implica un cambio: la enseñanza se desplaza a un lugar secundario, en tanto que el aprendizaje adquiere el papel más importante y el objetivo se transforma de "enseñar" a "aprender a hacer". La evaluación del aprendizaje se determina en la medida en que se consiga que el sujeto aprenda y domine a fondo lo que tiene que saber hacer en su trabajo y esto se puede conseguir a través de la formación intencional impartida por las mismas empresas o bien como iniciativa del propio sujeto.

1.2.3. Autoformación y las TIC

Conforme a su etimología el término tecnología viene del griego *Tekhné* arte + *logos*: discurso, ciencia o palabra. En estos términos, tecnología es el discurso acerca del arte de hacer las cosas y el modo ordenado de cómo realizarlas, es una acción, una actividad. La tecnología en términos del diccionario es:

“un concepto amplio que abarca un conjunto de técnicas, conocimientos y procesos, que sirven para el diseño y construcción de objetos para satisfacer necesidades humanas” (Elegsa, 1999).

La definición de Tecnologías de la información y la comunicación varía según el enfoque, por lo cual es fácil encontrar diferencias en cuanto a las características otorgadas al fenómeno, según sea el área de interés; por ejemplo, desde el punto de vista de la autoformación, la idea que establece que éstas son herramientas facilitadoras del proceso de aprendizaje.

El papel que las TIC pueden jugar en el proceso de aprendizaje se ha justificado por el número de sentidos que pueden estimular, y la potencialidad de los mismos en la retención y modificación de la información. Las TIC son herramientas para propiciar la retención de la información, como los multimedia, que combinan diferentes sistemas simbólicos, y los interactivos, donde el alumno además de recibir la información por diferentes códigos, puede realizar varias actividades simultáneas. Al respecto Domínguez apunta: La aparición de Internet, no es sólo una red de transmisión de información, sino sobre todo, de creación, generación y gestión de la información, decodificada y procesada como conocimiento, en términos de soluciones concretas, capaces de ser transferidas y aplicadas a nuevas situaciones y problemas, y abiertas a contextos diferentes” (2001:490).

La introducción de la Tecnología de la información y la comunicación en el proceso enseñanza/aprendizaje y el acelerado crecimiento que se observa en lo que se podría llamar “era mediática”, ha impulsado el desarrollo de nuevos lugares de aprendizaje diferentes a las escuelas tradicionales y de las instituciones de educación superior. Se ha presentado una diferencia notable entre el proceso de formación guiado por un profesor y la formación lograda por el esfuerzo mismo de la persona, sea esta espontánea o dirigida. En ambos casos, la TIC ha generado una mayor diversidad de opciones pedagógicas que tienden a optimizar el aprendizaje. Alrededor de la década de los 80s en Guatemala se empezó a promover mecanismos de autoformación con el fin de ayudar en la desmasificación de las aulas, especialmente en las instituciones universitarias, pero que ya se han ampliado a la enseñanza media. Una de las mayores ventajas de la autoformación es que depende del individuo, que puede dedicar el tiempo de acuerdo a su disponibilidad pudiendo permanecer en ese proceso durante tiempo indefinido, al contrario de lo que ocurre en la formación obtenida en las instituciones destinadas para el efecto. Es evidente que cualquier proceso de formación lleva implícito el proceso de aprendizaje.

De acuerdo con el párrafo anterior, el aprendizaje se puede dar en dos formas: el aprendizaje que se ha dado en llamar “heterodirigido” en el cual los objetivos, los contenidos, la metodología, la gestión del aprendizaje y la evaluación del conocimiento adquirido es decidido por la institución que impone las normas y el docente que se ciñe a ellas. El otro tipo de aprendizaje, el aprendizaje autodirigido da oportunidad al estudiante para que tome sus propias decisiones para poder aprender sin que le enseñen. Esta situación implica y destaca los momentos en que el estudiante se encuentra “liberado” de la presencia inmediata del docente y, por tanto, en una posición relativamente autónoma. Esto asume algunas variantes tales como autoformación complementaria, integrada, asistida, tutorizada o guiada, completa o libre.

En las circunstancias actuales, los profesionales que no se actualizan en sus respectivas especialidades y no renueva sus conocimientos respecto a los métodos y procedimientos propios de ellas se vuelve cada vez menos competitivo y disminuyen sus posibilidades de mejoramiento personal y laboral. Cuando esta situación se hace presente en la conciencia del profesional, sirve de motivación para que este inicie, por si mismo, un proceso de autoformación profesional para llegar a ser autónomo e independiente. Esto quiere decir que la necesidad de autoformación no siempre surge espontáneamente del sujeto sino que se asocia con condiciones favorables en el ambiente en que se desenvuelve, social, cultural o laboral.

1.3. MODALIDADES DE AUTOFORMACIÓN

Por lo anteriormente expuesto, es conveniente hacer un breve análisis de las modalidades de autoformación y los principales elementos que la conforman. Para el autor Juan Palomo (2001) las modalidades de autoformación son:

1.3.1. Autodidaxia

La autodidaxia se presenta cuando el sujeto se dedica a la búsqueda intencionada de temas de interés para su superación personal, o sea un modelo de autoaprendizaje con un propósito definido.

Para esto, la prensa, televisión radio son canales que han ayudado al crecimiento individual. Hoy Internet es un agente muy valioso por el volumen de información que ofrece al investigador y por la variedad de sus artículos, aunque es preciso ser muy cuidadoso en la selección de la información, eliminando la de dudosa procedencia o la que carece de un respaldo confiable.

El hombre vive ante una revolución tecnológica; en una difusión planetaria de las computadoras y las telecomunicaciones vía satélite. Estas nuevas tecnologías plantean nuevos paradigmas, revolucionan el mundo de la educación en general. Se habla de revolución porque a través de estas tecnologías se pueden visitar museos de ciudades alrededor del mundo, leer libros, recibir cursos, aprender idiomas, visitar países, ponerse en contacto con gente de otras culturas, acceder a textos, ,sin tener que moverse de su casa o país.(Echeverría,2000, Palomo:2000, Castells,1997).

1.3.2. Codidaxia

Se da mediante el intercambio de información entre colegas y se presenta cuando se discuten temas comunes o bien en los procesos de búsqueda de solución para problemas que afectan directa o indirectamente el grupo social. En otras palabras, se trata de un proceso conductivo con personas que comparten una profesión o que se desenvuelven en un mismo ámbito laboral.

1.3.3. Sociodidaxia

Se asocia con dos características: la primera de ellas es el desarrollo de eventos tales como seminarios, simposios, foros, discusiones en grupos y otros medios de socialización de conocimiento; la otra es el aprendizaje derivado del análisis de determinadas situaciones que han afectado la comunidad, como el caso de los terremotos en Haití y en Chile, por ejemplo, acontecimientos del los cuales se han derivado muchas inquietudes y conocimientos nuevos, de orden geográfico, político, institucional y humanístico.

1.3.4. Teledidaxia

Es una forma de adquisición del conocimiento aprovechando el desarrollo de las telecomunicaciones, que tuvo su inicio y su auge en el último tercio del siglo XX, durante el cual se inició el uso de la teleconferencia y la enseñanza por medio de circuitos cerrados de televisión (teleenseñanza) y, más recientemente, la educación a distancia por medio de la transmisión de programas educativos vía satélite. Para esto se requiere de condiciones especiales como lo son el dominio metodológico, el conocimiento y manejo de los estudios de grabación y transmisión, habilidad del presentador y el uso adecuado del guión previamente diseñado para la transmisión, o sea un entrenamiento propio de las ciencias de la comunicación.

Otra de las banderas levantadas principalmente por la última generación de Educación a Distancia es el desarrollo de una metodología de aprendizaje centrada en el e-Learning con recursos tecnológicos. Los participantes de la casi totalidad de los cursos e-Learning, son adultos que trabajan y tienen vida familiar, es decir: personas ocupadas. Esa suele ser la razón que los impulsa a inscribirse en esta modalidad Es justamente ésta característica (la de disponer de poco tiempo) la que obliga a organizar el uso del mismo de la manera más eficiente posible, esto no significa que el aprendizaje se produzca mágicamente. El éxito de la autoformación por el sistema de e-Learning depende mucho del alumno, de su propia capacidad de organización y del interés en la temática y el cambio de actitud que le acompaña.

La Tecnologías de la Información y Comunicación han permitido llevar la globalidad al mundo de la educación, facilitando la interconexión entre las personas e instituciones a nivel mundial, y eliminando barreras espaciales y temporales.

1.3.5. La ciberdidaxia

Para Castells, los rasgos que definen la sociedad de la información son tres “primero como base una revolución tecnológica; en segundo lugar, una reorganización profunda del sistema socioeconómico, proceso conocido como globalización; en tercer lugar, un cambio organizativo no menos profundo como es el paso de las organizaciones jerárquicas verticales a las ‘organizaciones en red’. Estos tres

factores, y la interacción entre ellos, generan cambios sociales y culturales de gran envergadura” (1997, p. 47)

En el espacio cibernético se ha concentrado una enorme cantidad de información, equivalente a todas las grandes bibliotecas. Esta información está disponible para que el interesado pueda mejorar sus conocimientos teóricos y prácticos sobre su especialidad siempre y cuando haga el esfuerzo de aprender a usar las nuevas tecnologías. La ciberdidaxia es una modalidad que facilita el autoaprendizaje, puesto que el profesional opera guiado por su propia iniciativa y su curiosidad científica. Internet permite este tipo de autoformación, al mismo tiempo que ofrece las facilidades para discusión de temas específicos, el intercambio de opiniones vía chat o correo electrónico. La comunicación dentro de Internet se da por medio de programas que brindan servicios de buzón de mensajes, Chat y mensajería instantánea. Internet es un medio universal que tiene diversos tipos de portales que prestan estos servicios. El chat es un sistema de comunicación en tiempo real de dos usuarios vía computadora. Cuando el chat se ha iniciado, cualquiera de los dos usuarios puede ingresar texto la pantalla y el texto inmediatamente aparecerá en la pantalla del otro. Casi todas las redes y servicios en línea ofrecen esa funcionalidad.

Se reitera que las TIC abren la opción de nuevas oportunidades de autoformación mediante el uso del correo electrónico, la consulta en bibliotecas virtuales y otras formas, han hecho de este fenómeno un factor que no solo se aplica a la adquisición del conocimiento sino también una experiencia que se aplica a la propia vida de la persona. La capacidad de los ordenadores para guardar información clasificada, hacen de esta máquina una fuente de reciclaje de conocimiento y posibilita la actualización constante de maestros y alumnos. Un recurso muy importante para el aprendizaje como lo es el tiempo, es resuelto por la tecnología moderna por cuanto ofrece tareas que se han de realizar de acuerdo con las capacidades del sujeto. La educación virtual puede concebirse también como una nueva modalidad de autoeducación, que hace uso de las TIC y que no es ni mejor, ni peor que la modalidad presencial, simplemente diferente. La construcción de programas virtuales o tecnológicos, no siempre garantizan por sí solos, como algunas personas han creído, un proceso de autoformación. Debe existir de fondo una profunda reflexión pedagógica, que soporte y brinde intencionalidad a todas aquellas actividades que se propongan con ese fin.

1.3.6. Internet en los procesos de formación y autoformación



Internet surge en los años 60. En plena guerra fría, Estados Unidos crea una red militar cuyo objetivo era mantener informados a los comandos en caso de ataques sorpresivos. La transmisión de información de manera segura era la base de la creación de Internet. Dicha red se llamó ARPANET y entre los servicios de la red, se han desarrollado servicios de voz, datos, sonidos e imágenes orientadas a muchos sectores del mercado. Hay servicios de videoconferencia, de transmisión de datos, correo y Comercio Electrónico, etc., que están revolucionando nuestra vida en el hogar y en el trabajo.

Internet y la telefonía móvil son algunos de los avances tecnológicos más notables de este siglo.

1.4. LOS APORTES DE INTERNET PARA LA AUTOFORMACIÓN SE PUEDEN RESUMIR EN LAS SIGUIENTES LÍNEAS

1. Disponibilidad de consulta ilimitada. Para consultar sobre algún tema no se interponen las barreras de horario, distancias geográficas, ésta se consulta cuando se desea.
2. Facilidad de intercambio de información y conocimiento. Una persona puede reenviar algún archivo con información que obtuvo en la red a un amigo o compañero.
3. Posibilidad de crear productos y servicios que cada día se aproximen a los gustos específicos de cada usuario. Las agencias de noticias constantemente informan en torno a temas de interés general.
4. Adquirir documentación actualizada sobre la materia que interesa al usuario.

5. Permite el acceso e interacción directa con gran cantidad de bases de datos de cualquier tema, economía, finanzas, comercio, ciencia, tecnología, negocio, deportes, moda, entretenimiento, entre otros.
6. Permite a los usuarios participar en foros o grupos de discusión de temas de actualidad: Política, ciencia, cultura.
7. Publicación de Boletines electrónicos: síntesis de acontecimientos mundiales, olimpiadas, terremotos, producción agrícola.
8. Comunicación por correo electrónico.
9. Comunicación personal instantánea (chat).
10. Bibliotecas virtuales: se pueden encontrar textos especializados respecto de lo que se busca: directorios, catálogos, etcétera. empresas, organizaciones nacionales e internacionales, universidades, etc.
11. Documentos de texto, imágenes, ficheros gráficos, de sonido e imágenes en movimiento. (Castells, 1997; Echeverría, 2000).

1.5. AUTOFORMACIÓN E INVESTIGACIÓN

La investigación es uno de los mecanismos, por no decir el principal, que auxilian al ser humano en un proceso de autoformación y por ende de adquisición de todo tipo de conocimiento. En la docencia es un recurso indispensable que coadyuva permanentemente a crear hábitos de observación y reflexión sobre el contexto propio, características no muy frecuentes en los círculos profesionales de las distintas especialidades. De ahí la importancia de promover una sólida formación en el grupo de docentes en todos los niveles de la educación, y esta formación sólo se logra si en los mecanismos de transmisión de conocimiento se usa una metodología apropiada y técnicas adecuadas a los planteamientos metodológicos.

Es importante tener presente que los procesos de autoformación deben, necesariamente, apoyarse en diversos canales de información, a partir de la información disponible en dichos canales, se producirá paulatinamente un nuevo conocimiento y esta vinculación hace indispensable que la persona que se autoforma tengan una base adecuada para el manejo de la información útil y una amplia perspectiva de su uso y aplicación para abrir nuevos espacios.

En todo proceso de autoformación, se requieren la adquisición de nuevos conocimientos. El conocimiento no es estático sino que, con base en un conocimiento actual y mediante procesos de razonamiento, genera nuevos conocimientos y los reestructura. No hay que confundir lo que es una simple información, una base de datos por ejemplo, con el conocimiento, sin embargo, esta base de datos cuando se operacionaliza y se aplica produce resultados que pueden abrir espacios o mejorar el desempeño de una persona en su empresa de trabajo o en cualquier otra actividad. En otras palabras el conocimiento puede considerarse como tal cuando es capaz de convertir la información disponible en acciones efectivas en beneficio de una empresa, constituyendo lo que se llama "activos intangibles" que cada vez se vuelven más importantes dado los cambios que se experimentan en las sociedades. La gestión del conocimiento es el conjunto de actividades que se diseñan y ejecutan para conseguir esos resultados y que conllevan la transferencia de conocimientos y experiencias de los integrantes de una organización cualquiera que pueden usarlos como recurso disponible

A manera de síntesis: El apareamiento de la sociedad de la información plantea un nuevo modelo económico y social a nivel mundial, en dicho modelo el principal activo o capital que poseen los seres humanos, los países, las organizaciones a todo nivel (empresariales, educativas y culturales, etc.) es el conocimiento. (Angulo, 2008a). En tal virtud, los procesos de autoformación son una herramienta teórica de gran valor que intenta dar respuesta a ese reto, ajustando los componentes en los cuales se perfecciona u optimiza el manejo de la información y el conocimiento en las personas. Proceso en el que la incorporación de los recursos tecnológicos para la comunicación y la información (TIC) regula la posibilidad de alcance al conocimiento y su transferencia, mediando en las probabilidades de equidad en el acceso de discentes y docentes en los niveles de participación de la gestión y en los de comunicación didáctica (Angulo, 2008b).

No es posible predecir todas las repercusiones de la evolución de la educación mediante la aplicación de las TIC, ni la rapidez con que se producirá; sin embargo, sobre la base de los cambios ya en vigor, pueden percibirse formas de aprendizaje totalmente inéditas, la causa de tal evolución que hace que aquello suceda, es la creciente complejidad de la vida moderna.

Formarse, autoformarse y prosperar requieren ineludiblemente más herramientas para así mantenerse al alcance de los acontecimientos. El elemento catalizador para la creación de este universo inteligente, la tendencia tecnológica que lo puso en funcionamiento, fue la fusión gradual de dos tecnologías; las telecomunicaciones y la informática han introducido un nuevo concepto: Enseñanza Asistida por Computadora (EAO); en efecto, aunque su implementación todavía no sea muy amplia, la informática ha penetrado en el mundo de la educación y este tipo de enseñanza se desarrolla en la actualidad en tres aspectos diferentes: uno, de adiestramiento y práctica del alumno, otro por un sistema de tutoría y un último que podríamos denominar coloquial. (UNESCO, 2001).

1.6. CONCLUSIONES

De la tesis principal de este trabajo pueden extraerse cuatro *corolarios pedagógicos*:

1. El autoaprendizaje humano, en cualquiera de sus formas, implica pensamiento, actuación y efectividad, práctica cognitiva, ideológico-valorativa y transformadora, así autoformarse es cambiar el significado de la experiencia al asumir nuevas experiencias significativas, conocimientos, valores y prácticas que inducen al cambio de actitud en el individuo.
2. El analfabetismo y los bajos niveles de formación en idiomas, programas de computación son claros obstáculos de acceso a las TIC en los países en vía de desarrollo, lo cual se convierte en una barrera muy fuerte en los procesos de autoformación virtual. Baste recordar que dos tercios de los analfabetos en Guatemala son mujeres y niños y niñas.
3. Si bien las nuevas tecnologías están mejorando el nivel de vida de los seres humanos en varios lugares del mundo al brindarles nuevas oportunidades de aprendizaje, autoaprendizaje, empleo o diversión pueden constituirse en un elemento de discriminación e inequidad en los países pobres con énfasis entre las mujeres y las niñas.
4. Es importante no olvidar que las tecnologías de la información y la comunicación no son agentes de cambio en sí mismas, son un facilitador, es el contexto social en el cual estas tecnologías son implementadas y, sobre todo usadas lo que determina su éxito en las distintas formas de autoformación planteadas en líneas anteriores.

RECOMENDACIONES: Continuar trabajando en el país en el tema de la autoformación con el fin de crear las bases de su futura implantación en todos los niveles de educación en Guatemala.

REFERENCIAS

- Angulo Rasco, J.F. La estructura y los intereses de la tecnología de la educación: un análisis crítico. *Revista de Educación*, N° 289, pp. 175-214.
- Angulo Rasco, J.F. (1991). Racionalidad tecnológica y tecnocracia. Un análisis crítico. En *Sociedad, cultura y educación: homenaje a la memoria de Carlos Lerena Alesón*, pp. 315-342.
- Angulo Rasco, J.F. (1999). El neoliberalismo o el surgimiento del mercado educativo. En *Escuela pública y sociedad neoliberal*. Coordinado por José Félix Angulo Rasco, 1999, ISBN 84-923478-4-8, pp. 17-38.
- Ausubel, P. (1976). *Psicología Educativa. Un Punto de Vista Cognoscitivo*. México: Trillas.
- Castells, M. (1997). La era de la información. Economía, sociedad y cultura. Vol.1. *La sociedad red*. Madrid: Alianza.
- Castells, M. (1997). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*. (3 vols.). Madrid: Alianza.
- Castells, M. (2001). *La galaxia Internet. Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad*. Madrid: Plaza y Janés.
- Castells, M. y Hall, P. (1994). *Las tecnópolis del mundo. La formación de los complejos industriales del siglo XXI*. Madrid: Alianza.
- Díaz, J. (1999). Ensayos de Economía y Globalización. *EDUCA. C. R.*
- España, O. (2006). *Educación superior en Centroamérica: Límites y posibilidades*. Guatemala: Oscadel.

- Echeverría, J. (2000). Escuelas, tecnologías y tercer entorno. *Revista Kikiriki*, 58 (XIV), 47. Barcelona: Destino.
- Hargreaves, A. (2003). *Enseñar en la sociedad del conocimiento (La educación en la era de la inventiva)*. Barcelona: Ediciones Octaedro
- Martínez, R. (1998). *Evaluar la participación en los centros educativos*. Madrid: Escuela Española.
- Mattelart, A. (2001). *Historia de la Sociedad de la Información*. Barcelona: Paidós.
- McLuhan, M. (1972). *La Galaxia Gutenberg*. Buenos Aires: Paidós..
- Pérez, A. y Almaraz, J. (1998). *Lecturas de aprendizaje y enseñanza*. Madrid: Fondo de Cultura Económica.
- Palomo, J. (1999). *Proyecto de creación de la Maestría en Investigación Educativa*. F.H: Universidad de San Carlos de Guatemala. C.A.
- Palomo, J. La autoformación en los estudios de Posgrado. Facultad de Humanidades. USAC.
- Real Academia Española. (2009). *Diccionario de la lengua Española*. Madrid: Espasa Calpe.
- Sanz Giménez, J. y Bernal Bravo.C. (1999). *Centros de Profesores y Perfeccionamiento Profesional Docente* Universidad Almería: Servicio de publicaciones.
- UNESCO (2001). *La Educación encierra un tesoro*. San Francisco: Far West Lab for Educational Research and Development.

Webgrafía

- Marquès Graells, P. (2008). Las TIC y sus aportaciones a la sociedad. [Documento en línea] <http://dewey.uab.es/pmarques/tic.htm/2000>. Consulta: 11-02-2010.
- <http://curriculum97.postgrado.uc.edu.ve/>. Consulta: 16-02-2010.
- <http://www.mcrel.org/standardsbenchmarks/standardslibtechnlgy.html>. Consulta: 24-01-10).
- <http://www.aulainter-cultural.org/article.php3?id-artc=1374-46k8>. Consulta: 05-03-2010.
- <http://tecnologiaedu.us.es/edutec/edutec01/edutec/comunic/tse10.html>. Consulta: 01-03-2010.