

EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS EN EL USO Y MANEJO DE LAS HERRAMIENTAS Y EQUIPOS OFIMÁTICOS

THE DEVELOPMENT OF TECHNOLOGICAL COMPETENCES IN THE USE AND MANAGEMENT OF OFFICE TOOLS AND EQUIPMENT

Alexa Liliane Arias Florencia¹(elproheshor@gmail.com)

Genaro Raymundo Gaibor Espín²(arquimaster9212@gmail.com)

RESUMEN

El presente artículo tiene como objetivo analizar la necesidad del desarrollo de competencias tecnológicas en el uso y manejo de las herramientas y equipos ofimáticos. Presenta una descripción de los fundamentos teóricos en los cuales se basa el análisis que buscan promover la preparación en el uso y manejo de las herramientas y equipos ofimáticos. Esta intencionalidad responde a las exigencias del presente siglo donde el impulso de competencias tecnológicas es de vital importancia para su desenvolvimiento idóneo en el campo laboral y la sociedad actual.

PALABRAS CLAVES: Aprendizaje, competencias tecnológicas.

ABSTRACT

This article aims to analyze the need for the development of technological competencies in the use and management of office tools and equipment. It presents a description of the theoretical foundations on which the analysis is based that seek to promote the preparation in the use and management of the tools and office equipment. This intentionality responds to the exigencies of the present century where the impulse of technological competences is of vital importance for its ideal development in the labor field and the present society.

KEY WORDS: Learning, technological skills.

En las últimas décadas el papel de la secretaria ha sido más relevante y su imagen ya no está tan asociada a una máquina de escribir, como a la pantalla de una computadora. Es que, con la cibernética, la labor de la secretaria sufre un giro de 180 grados, en función de elevar la calidad y eficacia de su trabajo en las diversas empresas en que se desenvuelve.

Desde mediados de los años noventa, cuando las tecnologías de la información y las comunicaciones sacudieron hasta sus cimientos una serie de conceptos de la gestión empresarial, la secretaria se torna una colaboradora inmediata de un centro de gestión, con un conocimiento cabal de las actividades de su jefe y del sector en que trabaja. Además, está más capacitada para la delegación de ciertas áreas o trabajos que desarrollan o pueden desarrollar.

¹Magíster en Diseño Curricular. Licenciada en Ciencias de la Educación especialización Asignaturas Técnicas Secretariales. Secretaria ejecutiva. Profesora de Organización y Gestión de la secretaría de la Universidad Estatal de Guayaquil. Ecuador.

²Magíster en Diseño Curricular. Licenciado en Ciencias de la Educación, mención Informática Educativa Arquitecto. Profesor en la Universidad Estatal de Guayaquil. Ecuador.

La integración de las competencias tecnológicas no es un proceso sencillo para los estudiantes y, en general, no se le enseña, ya sea por desconocimiento o por miedo a cambiar los modelos educativos que tradicionalmente se utilizan en las distintas áreas donde las tecnologías constituyen un elemento fundamental del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las estrategias para la integración de estas tecnologías deben estar fundamentadas en las necesidades del propio modelo formativo de la institución. La intención no es señalar que las políticas educativas estén equivocadas, más bien en la interpretación y el diseño de los mecanismos para implementarlas es donde se presentan los desajustes para una adecuada integración de las competencias tecnológicas.

La visión que el gran público tiene de un estudiante universitario de estos tiempos y de sus habilidades, es la de una persona eficaz, dinámica y con capacidad de liderazgo, que asume a diario y sin complejos, todo tipo de retos profesionales. Esta visión demanda de la secretaria una completa y total inserción en un mundo de creatividad, globalización, competitividad, automatización y el toque mágico, "sorprender a los empleadores". En el nuevo milenio, su trabajo debe ser multidimensional; en vez de ser controlada, será facultada y se le evaluará sobre la base de sus resultados. De esta manera, los jefes pasarán a ser señaladores de acciones, en lugar de supervisores.

Estos nuevos paradigmas obligarán a la secretaria a llevar a la práctica los cinco pilares básicos de la educación, y enfatizar en dos de ellos: aprender a aprender y aprender a emprender. Por más que parezca contradictorio, es obvio que las tecnologías de la información y las comunicaciones constituyen una herramienta necesaria para mejorar el proceso de formación en toda institución educativa, al convertirse en componente mediador del proceso de enseñar y aprender, en función de su mejor desarrollo.

En este sentido, el presente artículo persigue como objetivo analizar la necesidad del desarrollo de competencias tecnológicas en el uso y manejo de las herramientas y equipos ofimáticos.

Las competencias tecnológicas en la contemporaneidad. Reflexiones

El término competencia ha sido trabajado por diversos autores alrededor del mundo y desde diversas perspectivas. En este sentido, resulta válido destacar el análisis realizado por Velázquez y Santiesteban (2017) en torno al surgimiento y evolución de este término, en tanto es necesario su conocimiento como punto de partida para este análisis. Asimismo, se ubica lo investigado por Parra, Ramayo y Santiesteban (2017) que se aproximan a las competencias de dirección en el ámbito educativo, lo cual es igualmente esencial tener en cuenta para esta propuesta, en tanto apuntan que:

Responder a las características de la universidad del siglo XXI: abierta, dialógica, incluyente, potenciadora de la participación y formadora de un capital humano altamente preparado y capaz de responder a las exigencias de su entorno, implica reflexionar sobre los modelos de formación y desarrollo de los profesionales en el contexto universitario para estar a tono con los nuevos cambios sociales; por ello cobra fuerzas el tema de las competencias profesionales y el impacto de estas en el cumplimiento de los objetivos de trabajo y criterios de medida de la Educación Superior. (p. 2)

Las competencias tecnológicas, también llamadas competencias en el tratamiento de la información digital, es la capacidad de responder a demandas complejas para llevar a cabo tareas diversas de forma adecuada. Ello supone una combinación de habilidades prácticas, conocimientos, motivación, valores éticos, actividades, emociones y otros componentes sociales y de comportamiento que se movilizan conjuntamente para lograr una acción eficaz.

La sociedad del conocimiento constituye el cambio más importante que experimentan las comunidades actuales desde la revolución industrial, que afecta la manera de trabajar a la mayoría de la población, al objeto de producción y, simultáneamente, la forma como nos relacionamos entre nosotros; en fin, ha variado nuestra forma de vivir.

Este nuevo escenario tiene importantes consecuencias en el diseño del marco curricular, por lo que se hace necesario adaptarlo a todas las formas de enseñanza, revisarlo en función de nuestros perfiles de conocimiento que demanda la sociedad de la información, incorporar el uso de las tecnologías con énfasis en sus aportes, especialmente en relación a los procedimientos informacionales.

El docente del siglo XXI debe conocer, compartir y tener criterio para transmitir valores humanos que le permitan conducir la enseñanza hacia el progreso y bien común. Ello solo será posible en la medida que se autoexija elevar su nivel de conocimientos, adquirir capacidades de deliberación o discernimiento y desarrollar habilidades necesarias para asumir el oficio de educar como un compromiso. De esta manera, el docente se convierte en el principal agente de cambio para sus estudiantes, en tanto es a través de la educación que se conforman actitudes, forman valores y se aprende a tomar decisiones que nos conducirán al desarrollo correcto de nuestras vidas.

A partir de la puesta en práctica de los cinco pilares básicos de la educación, podemos designar los puntos sobre los cuales se debe sustentar en la contemporaneidad:

- El desarrollo del ser humano.
- El desarrollo holístico.
- El respeto a los derechos humanos.
- El respeto al medio ambiente sustentable.
- El respeto a la democracia.
- La participación intercultural.
- La democracia y diversidad de la calidad.

El desarrollo humano en la educación del siglo XXI está llamado a erradicar cualquier tipo de discriminación (ética, racial, religiosa), mediante la preparación de las nuevas generaciones para vivir en sociedades multiétnicas, multiculturales y tolerantes.

El desarrollo holístico se refiere a la formación integral, basada en competencias, que proviene en buena medida, según Zavala-Arnau (2008, p. 69), "...de la necesidad de una alternativa a unos modelos formativos que priorizan el saber teórico sobre el práctico, el saber por el saber, y, por otro lado, que la mayoría de las declaraciones actuales sobre el papel de la enseñanza se dirigen a considerar que ésta ha de orientarse hacia el desarrollo de todas las capacidades del ser humano, o sea hacia la formación integral de las personas".

O sea, se busca la formación de nuevos líderes capaces de gobernar en la globalización en términos de equidad, en íntima responsabilidad con el cuidado de otros y la naturaleza, el fomento del estudio de la bioética, con respeto a la vida desde la concepción hasta la muerte, como lo manifiesta el propio autor referido "...la formación integral o para la vida, ya no sólo se entiende que el conocimiento debe ser aprendido funcionalmente, sino que además se tiene que ser competente en otros ámbitos de la vida, incluido el académico, y es precisamente en el ámbito escolar, dada su historia, donde una formación en competencias se convierte en una verdadera revolución"(Zavala-Arnau, 2008, pp. 65-66). Ello responde a que la globalización demanda creatividad en todos los planos, especialmente el educativo, por cuanto en él otorga un poder sin límites al ser humano para crear, planificar y construir.

La participación intercultural nace como una forma o modo de plantear la educación en contextos multiculturales, que implica generar las condiciones necesarias para la acción, participación, creación y el fomento de valores como la solidaridad y el desarrollo humano.

Se necesita formar a un nuevo individuo, una nueva manera de ser en un mundo en el que nuestros jóvenes buscan otros paradigmas que les permitan vivir en lo global, en la información, en la economía y en la red local con sus amigos. Asimismo, que posean una individualidad llena de aspiraciones, estén conectados con la multiplicación tecnológica de las comunicaciones, tengan libertad al vivir su realidad.

Es en este cambio de era donde el ser humano experimenta un cambio profundo, debido a que pasamos de tallar la piedra, el fuego, los metales, la imprenta, a la era digital, en la que los instrumentos digitales permiten el desarrollo y difusión del pensamiento humano de una manera extraordinaria, y se convierten en otra faceta de la inteligencia.

A las tecnologías de la comunicación ya conocidas se unen las tecnologías de la información, y de esta fusión surgen las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, que conforman un todo más complejo, y se ubican al servicio de este nuevo soporte de la "aldea global" o la "sociedad de la información", en la que todos puedan, como apunta Cabero (2007, p. 1) "...crear, acceder, utilizar y compartir información y el conocimiento, para hacer que las personas, las comunidades y los pueblos puedan desarrollar su pleno potencial y mejorar la calidad de sus vidas de manera sostenible".

La nueva Ley Orgánica de Educación Intercultural (2011), en su Artículo 1 garantiza el cumplimiento pleno, permanente y progresivo de los derechos y garantías constitucionales, y determina los principios y fines generales que orientan la educación ecuatoriana en el marco del buen vivir, la interculturalidad y la plurinacionalidad, así como las relaciones entre sus actores, además de la educación integral, al "...garantizar que los planes de educación inicial, básica y bachillerato expresados en el currículo fomenten el desarrollo de competencias y capacidades para crear conocimientos y fomentar la incorporación de los ciudadanos al mundo del trabajo" (Art. 6 Literal f).

Se hace necesario, por tanto, un enfoque de competencias tecnológicas y que sea dirigido al manejo de las herramientas y equipos ofimáticos en la empresa, de manera que prepare a los estudiantes universitarios en sus pasantías laborables, práctica que realizan en el tercer curso de bachillerato.

Cadiñanos y Riesco de Dios (2005, p. 240) definen el término ofimática como "...las herramientas informáticas que disponen quienes realizan trabajos de oficina para llevarlos a cabo de una forma más segura, eficaz y rápida". Este criterio se asume por los autores,

quienes consideran oportuno acotar que ofimática viene de la unión de las palabras oficina más informática y se refiere, al conjunto de todo el material informático destinado a ser usado en oficinas.

La incorporación de la tecnología a través de los ordenadores portátiles o notebooks a las diferentes actividades laborales, productivas, de creación, tiempo y oficina han provocado según estos autores "...una nueva concepción de la ofimática: la ofimática móvil" (Cadiñanos y Riesco de Dios, 2005, p. 243). Este término se relaciona con el trabajo empresarial, permite que la tecnología y las herramientas informáticas se utilicen para crear, transformar e innovar elementos tangibles e intangibles del entorno mediante la utilización de procesos ordenados que posibilitan la integración de las comunicaciones y la transmisión de datos.

La expansión de las redes de comunicación a todos los ámbitos hacen que la oficina moderna se constituya en el centro de tecnología de punta, este fenómeno se visualiza y siente por la sociedad actual en la que la microelectrónica, la informática y las redes de comunicaciones, son un factor de transformación como en su momento lo fueron la pólvora, la imprenta o la máquina a vapor.

Las tecnologías de la información y las comunicaciones, a través de las herramientas ofimáticas, materializan numerosos dispositivos y programas con múltiples funciones dentro de la oficina moderna. Estos van desde los ordenadores personales a los teléfonos móviles, pasando por internet, máquinas, redes, programas y servicios, facilitan la comunicación entre personas, el acceso a grandes cantidades de información y su manejo.

Ejes de integración de la tecnología ofimática:

- Comunicabilidad (comunicaciones)
- Computabilidad (ordenador personal/workstation y las herramientas software)
- Convivencialidad (interfaz hombre/máquina)

La empresa moderna a nivel comercial se asume como la unidad económica de producción que tiene como finalidad crear o aumentar la utilidad de los bienes, y así poder satisfacer las necesidades humanas y sociales. Recibe a diario inmensos volúmenes de información que debe procesar, para lo cual necesita contar con los adelantos tecnológicos de la época, hacer uso intensivo de equipos de cómputo, mediante el uso de una serie de herramientas ofimáticas que permitan a los usuarios procesar y acceder a la información de forma eficiente. Ello garantiza la marcha normal de las actividades y el cumplimiento de las respectivas tareas.

Un ejemplo de un paquete ofimático son los sistemas operativos: Microsoft Word, Open Office, Ubuntu; los dos últimos son software libre y de código abierto.

Elementos que incluyen estos sistemas operativos o herramientas de ofimática:

- Manejador o administrador de bases de datos.
- Hojas de cálculo.
- Procesadores de textos.
- Presentaciones.
- Gráficos.

Al considerar que el alumno está en el centro del proceso formativo (pedagogía crítica) se busca acercarle elementos de apoyo que le muestren qué competencias va a desarrollar,

cómo hacerlo y la forma en que se le evaluará mediante la guía pedagógica, cómo podrá autogestionar su aprendizaje a través del uso de estrategias flexibles y apropiadas que se transfieran y adapten a nuevas situaciones y contextos, así como seguir sus avances a través de una autoevaluación constante. Todo ello como base para mejorar en el logro y desarrollo de las competencias indispensables para un crecimiento académico y personal.

Esto conduce a que el desarrollo de competencias tecnológicas en el uso y manejo de los equipos y herramientas ofimáticos mejorará el rendimiento de los estudiantes. Se formará en ellos versatilidad y polivalencia en el mundo global, que está inmerso en cambios sustanciales originados por la competitividad exigida en los mercados globales, y en el rápido avance de las tecnologías. Al respecto, a decir de Zúñiga (1999, p. 78) "...disponen hoy de múltiples recursos tecnológicos que buscan facilitar sus tareas cotidianas y hacerlas más eficientes", lo cual se lo debe aprovechar al máximo para formar personas que sean capaces de adaptarse a los cambios del entorno, de autodirigirse y autoevaluarse, de relacionarse apropiadamente con otros y de aprender cada vez más de la experiencia vivida.

La educación actual vive momentos de una real crisis cuando en el mundo laboral se han encontrado preocupantes vacíos y limitaciones en los bachilleres que aspiran a conseguir trabajo, ya que para vincular personal, los empleadores deben tener en cuenta de manera especial, las condiciones personales que involucran las competencias claves, tales como: el comportamiento ético y las capacidades para comunicarse, trabajar en equipo y manejar recursos de información.

Con la presente reflexión no se pretende remplazar la preparación ofrecida por las áreas fundamentales, sino por el contrario, coadyuvar en el proceso de la formación necesaria para ingresar no solamente al campo laboral, sino a la educación técnica, tecnológica o universitaria. Ello responde a que esta enriquece la estructura cognitiva de los estudiantes, en tanto, con el desarrollo de las competencias tecnológicas en el uso y manejo de los equipos ofimáticos, y las competencias laborables, se conforma la base para la construcción del proyecto de vida de los jóvenes.

La formación en competencias tiene que ver con las estrategias para diseñar y llevar a la práctica un sistema permanente de mejoramiento de la calidad educativa. El desarrollo de competencias tecnológicas en el uso y manejo de las herramientas y equipos ofimáticos en la empresa, propiciará la formación de estudiantes aptos para enfrentar los retos que como miembros activos de esta sociedad les permitan desenvolverse como seres útiles, capaces de emprender con acierto sus proyectos de vida.

El desarrollo de competencias tecnológicas está dentro de la formación de las competencias laborables y por ende, implica el desarrollo de competencias para la vida, que están asociadas a la productividad y competitividad. Se pretende enseñar mejores herramientas conceptuales y metodológicas que posibiliten un desempeño exitoso en el quehacer laboral, a la vez que sirvan como propuesta educativa para preparar a los estudiantes para enfrentar los retos actuales y encarar con seguridad la responsabilidad de ser productivos para sí mismos y para quienes los rodean.

Para el presente artículo se tuvieron en cuenta las diferentes corrientes filosóficas, que permitirán asumir la educación desde otra perspectiva. En este sentido, es imprescindible el análisis de la obra de John Holt, quien gracias a un lenguaje claro y un esfuerzo denodado por entender el pensamiento de los niños escolarizados, se convirtió en uno de los autores

de preferencia de muchos profesores y padres. Abogó por lo que él llamó diezmo epistemológico, según el cual las universidades deberían dedicar el diez por ciento de sus presupuestos a financiar la reflexión sobre el valor y la pertinencia de lo que enseñan.

Aún subsisten cambios concretos en el sistema educativo, desde la etapa primaria hasta la universidad: la no fragmentación de los saberes, la reflexión sobre lo que se enseña y la elaboración de un paradigma de relación circular entre las partes y el todo, lo simple y lo complejo.

Es importante señalar también la dimensión filosófica-antropológica del ser humano, específicamente desde el punto de vista educativo para de esta forma comprender el verdadero sentido de la educación.

Todo proceso educativo es siempre constitutivo de la misma esencia humana, de tal forma que si no existiera ese traspaso de cultura a través de la educación, probablemente el hombre desaparecería.

No es posible plantearse en profundidad las cuestiones que hacen referencia a la educación sin tener como horizonte de ese discurso al sujeto activo y al sujeto pasivo de la tarea educativa. Afirmar que el ser humano es un ser educable (afirmación fundamental de la antropología de la educación) supone sostener, al mismo tiempo, una idea implícita de lo que es el ser humano, de su naturaleza y de sus obras.

Existe siempre una estrecha e íntima correlación entre antropología (concepción del ser humano) y pedagogía (forma de educar) en el sentido siguiente: en todo proceso educativo subyace siempre una concepción antropológica, un modelo de hombre, aunque ese modelo no siempre esté formulado de manera explícita y el educador tampoco sea consciente de cuáles son los presupuestos antropológicos que gobierna su actividad.

La antropología filosófica busca responder con la mayor amplitud, profundidad y radicalidad posibles, a las preguntas ¿qué es el hombre?, ¿qué sentido tiene la existencia humana? Deseamos añadir además que, al profundizar en las ciencias que estudian al hombre comprobamos que existe una gran cantidad de información al respecto, así como que el ritmo de aceleración en la adquisición de esos conocimientos se ha multiplicado en las últimas décadas.

Es importante indicar que los fundamentos filosóficos en los que se basa el presente análisis también se concretan en la política educativa ecuatoriana y es la plataforma que sustenta los objetivos curriculares. Esta concepción enmarca al currículo como un subsistema del sistema educativo, el cual tendrá como objeto diseñar, producir y evaluar los aprendizajes de los estudiantes de educación básica y bachillerato, a partir de la filosofía del positivismo lógico. Este permite afirmar que las investigaciones son para conocer el contenido dado directamente o empíricamente comprobado mediante los conceptos y observaciones científicas.

En la actual sociedad del conocimiento el uso de computadoras es una necesidad tanto en el entorno laboral, como en el formativo, social o personal, por lo que es imprescindible para cualquier miembro activo de nuestra sociedad, tener la capacidad de utilizar un computador personal de forma eficaz, sobre todo, al tener en cuenta los acelerados avances tecnológicos ocurridos en los últimos años.

La presente propuesta pretende solucionar de alguna forma ciertos aspectos relacionados con el uso y manejo de las herramientas y equipos ofimáticos, su empleo correcto dentro del campo laboral, ámbito en el que se reflejan las transformaciones estructurales generadas principalmente por el uso de nuevas tecnologías y por la necesidad de competir en los mercados a nivel global. Ello plantea un nuevo desafío para las instituciones de educación en nuestro país, que se adopten este tipo de prácticas muy necesarias y a la vez significativas dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Por lo tanto, deben estar contempladas en las planificaciones anuales para que los bachilleres sepan responder a las nuevas demandas del mercado laboral y enfrentarlas de manera eficiente.

De ahí que, el desafío de dichas instituciones se encuentra en identificar aquello que sus estudiantes deben poseer como competencias para responder estas nuevas demandas.

Metodología aplicada

Como en toda aplicación de carácter científico se tuvo en cuenta que para aplicar una metodología para el estudio e investigación se precisa la utilización de procedimientos operativos rigurosos, bien definidos, transmisibles, susceptibles a ser adaptados al proceso investigativo. De ahí que los métodos de elección dependerán del objetivo perseguido y estarán ligados a la metodología del trabajo, sea esta técnica o instrumental.

La naturaleza de la investigación de la que se deriva este artículo fue de carácter descriptivo, con diseño de campo porque los datos fueron tomados directamente de los estudiantes en universidades de la ciudad de Guayaquil, lo que permitió establecer un vínculo directo con los potenciales beneficiarios de la propuesta, que son las estudiantes, y cuantitativo porque se registraron numéricamente en tablas y gráficos de frecuencias absolutas y relativas.

La investigación tuvo un carácter documental porque para su realización se recurrió a documentos que fueron escritos sobre el desarrollo de las competencias tecnológicas en el uso y manejo de los equipos ofimáticos, y su impacto dentro del campo educativo y laboral. Sin embargo, es importante indicar que por el proceso de la globalización, en términos económicos, se acelera la dinámica de los mercados, y en el ámbito laboral esto se refleja en transformaciones estructurales generadas principalmente por el uso de nuevas tecnologías y por la necesidad de competir en los mercados a nivel global. Lo que corrobora el desafío que representa para las instituciones de educación, en las cuales se deben formar estudiantes que sepan responder a las nuevas demandas del mercado laboral y enfrentar de manera eficiente estos nuevos escenarios. Por tanto, el reto de estas se encuentra en identificar aquello que los profesionales deben poseer como competencias, para poder responder estas nuevas demandas.

Las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs), de enseñanza transversal a competencia básica

En las orientaciones de despliegue del currículo desde la Educación Básica el tratamiento de las TICs se articula como uno de los ejes transversales del currículo en conjunto con la seguridad vial, la educación audiovisual, la educación para la salud, para la paz o medioambiental. Mientras, en la ordenación del Nuevo Bachillerato Unificado que se implantará desde este año lectivo se prevee que el trabajo con las TICs se oriente a su tratamiento integrado dentro de las diversas áreas del currículo.

Así, las competencias tecnológicas han de garantizar que todo el alumnado alcance dominio de las habilidades y recursos tecnológicos para estar capacitado y aplicar selectivamente los instrumentos tecnológicos apropiados en los ámbitos personal, laboral, social y como un soporte básico para el aprendizaje continuo a lo largo de toda la vida.

Las dimensiones de las competencias tecnológicas

La adopción de las TICs como una competencia básica del mismo nivel de las ya conocidas, requiere concretar los ámbitos o dimensiones de la competencia, las acciones educativas y sus medios organizativos y metodológicos.

He aquí los objetivos generales sobre los que se articula la competencia tecnológica:

- Alcanzar las capacidades para desenvolverse individual y colectivamente en la sociedad de la información.
- Explotar el potencial de las competencias tecnológicas en todas las áreas y ámbitos de la enseñanza y el aprendizaje.
- Utilizar las competencias tecnológicas para dar soporte a objetivos educativos generales, como el de desenvolver actitudes positivas para el aprendizaje, mejorar la presentación de los trabajos, las actitudes inquisitivas de búsqueda y resolución de problemas; así como de aprender colaborativamente y trabajar en equipo.
- Aprovechar los nuevos entornos de comunicación para participar en comunidades de aprendizaje formales e informales.

Las competencias tecnológicas abarcan cuatro dimensiones que a continuación se describen:

- Impacto histórico-social
- Alfabetización tecnológica
- Instrumentos de trabajo intelectual
- Herramientas comunicacionales

Esta dimensión se fundamenta en dos objetivos generales:

- Comprender el impacto ético, cultural y social relacionado con las TICs.
- Desenvolver prácticas responsables en el uso de los sistemas tecnológicos y el tratamiento y difusión de la información.

El enfoque de esta dimensión permitirá comprender los cambios actuales y preverá los futuros. Es por eso muy importante que los estudiantes al finalizar su bachillerato, conozcan el impacto de las tecnologías a lo largo de la historia y se sientan comprometidos de continuar su formación a partir del ritmo de la evolución tecnológica.

No se puede comprender a la sociedad actual sin un mínimo de cultura informática. Es necesario entender cómo se genera, almacena, transforma y transmite la información si no se va a quedar al margen de las corrientes culturales actuales. Por tanto, es básico que las

nuevas generaciones participen de estos conocimientos, que los integren como nueva cultura a sus aprendizajes básicos. Ello les permitirá ser autónomos en las herramientas informáticas, comprender tanto los componentes básicos y estructurales (partes del computador, de la red y su mantenimiento básico), como los elementos lógicos (programas), conocer sus posibilidades y cómo hacerles servir según los objetivos o tareas.

La dimensión TICs como instrumento para el trabajo intelectual es la más amplia porque cubre un gran número de actividades, que van desde la planificación de las tareas hasta la presentación y discusión de los resultados, pasando por el proceso de recogida, análisis y tratamiento de la información. Las etapas del proceso de trabajo intelectual son prácticamente universales y ciertamente implican al alumnado durante el proceso de aprendizaje con diferentes niveles de abstracción y complejidad, todo el mundo ha de planificar y controlar su trabajo. Todas las personas reciben, almacenan y buscan información en diversas formas y soportes, todos adquieren información, mediante la escucha, la lectura y la observación.

Las TICs han ampliado en muy poco tiempo (menos de una generación) el abanico de canales, herramientas y dispositivos de comunicación disponible. El correo electrónico y los teléfonos móviles se extienden de forma muy acelerada, nuestras capacidades comunicacionales están caracterizadas por la ubicuidad, la inmediatez y la interactividad. Utilizar de forma eficaz y responsable las herramientas de comunicación interpersonal y trabajo colaborativo, tanto en su modalidad síncrona (chat, video conferencia) como asíncrona (correo electrónico, foros) se ha hecho una nueva exigencia social.

REFERENCIAS

- Cabero, J. (2007). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. McGraw-Hill.
- Cadiñanos, A. y Riesco de Dios, E. (2005). *Comunicación y relaciones profesionales*. España: McGraw-Hill.
- Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI)* (2011). Ecuador: Ministerio de Educación.
- Parra, J. F., Ramayo, Y. y Santiesteban, Y. (2017). Las competencias de dirección en educación. Una aproximación a su definición, estudio e interrelaciones en un contexto moderno, globalizado y complejo. *Opuntia Brava* 9(1). Recuperado de <http://opuntiabrava.ult.edu.cu>
- Velázquez, K. y Santiesteban, E. (2017). Dicotomía entre habilidad y competencia. *Opuntia Brava* 9(1). Recuperado de <http://opuntiabrava.ult.edu.cu>
- Zavala, A. y Arnau, L. (2008). 11 ideas clave. Cómo aprender y enseñar competencias. Barcelona: GRAO.
- Zúñiga, E. (1999). *Gestión secretarial*. Colombia: McGraw-Hill.