

Conocimiento y aprendizaje: dos procesos inseparables en la formación del estudiante

Knowledge and learning: two inseparable processes in student education

Williams Bailey, Louisa¹, Moreno Miranda, Marileya², Williams Bailey, Gladys³

Recibido: 10/08/2024

Aceptado: 20/08/2024

Publicado: 30/09/2024

Categoría: Artículo científico

RESUMEN

El tema que se presenta en este artículo posee una gran importancia científico-social y académica; por cuanto aborda una problemática crucial que trasciende las fronteras del saber, pues para saber hay que saber hacer y ello se podrá comprender mejor introduciéndose en el maravilloso mundo del conocimiento y el aprendizaje: dos procesos inseparables en la formación del estudiante. Conocimiento y aprendizaje, constituyen el tema central de este artículo, cuyo propósito es develar la génesis de cada uno, para sobre esa base desentrañar el intrínquilis o razón oculta que se entrevé o supone, pero que no siempre se dilucida. Para poder solucionar esta intención, se abordan diferentes aspectos que encierran los términos, como también su relación en el proceso de formación del individuo.

Palabras Clave: Conocimiento, aprendizaje, formación del estudiante, proceso de enseñanza aprendizaje

ABSTRACT

The topic presented in this article has great scientific-social and academic importance; because it addresses a crucial problem that transcends the borders of knowledge, since to know you have to know how to do and this can be better understood by entering the wonderful world of knowledge and learning: two inseparable processes in the training of the student. As mentioned, knowledge and learning constitute the central theme of this article, whose purpose is to reveal the genesis of each one, to on that basis unravel the intricacies or hidden reason that is glimpsed or assumed, but that is not always elucidated. In order to

¹ Universidad de Panamá (Bocas del Toro, Panamá)
louisa.williams@up.ac.pa
ORCID: 0000-0002-0269-7724

² Universidad de Panamá (Bocas del Toro, Panamá)
mymarileya18@gmail.com
ORCID: 0009-0009-3418-8017

³ Universidad de Panamá (Bocas del Toro, Panamá)
gladys.dequiel@up.ac.pa
ORCID: 0009-0005-5894-3460

solve this intention, different aspects contained in the terms are addressed, as well as their relationship in the process of formation of the individual.

Keywords: Knowledge, learning, student training, teaching learning process

Introducción

En la literatura pedagógica son numerosos los trabajos que tratan la problemática de la imbricación del conocimiento y el aprendizaje, términos que forman parte de un mismo fenómeno y solamente se separan en el plano teórico, para diferenciar que se trata de dos procesos alternativos y recíprocos. Desde esta perspectiva, al analizar qué es el aprendizaje, se pudo encontrar que una de las definiciones más precisa y esclarecedora, en opinión de las autoras, es la formulada por Galperin, quien plantea:

Aprendizaje es toda actividad cuyo resultado es la formación de nuevos conocimientos, habilidades, hábitos y capacidades en aquel que la ejecuta o la adquisición de nuevas cualidades en los conocimientos, habilidades y hábitos que ya poseían. El vínculo interno que existe entre la actividad y los nuevos conocimientos y habilidades radica en que durante el proceso de la actividad, las acciones se convierten en habilidades y al mismo tiempo, a consecuencia de las acciones con los objetos y fenómenos se conforman las representaciones y los conceptos. Por consiguiente, el aspecto central del aprendizaje es la actividad del estudiante. (Galperin, p. Ya. 1998: 63).

El aprendizaje, así definido en su sentido amplio, como se puede deducir, no solo abarca la instrucción del pensamiento, sino además y, sobre todo, la dirección de los sentimientos; ya que en este sentido, conocimiento y aprendizaje constituyen una unidad dialéctica, cuyo propósito es la formación integral de los alumnos. Para cumplimentar tal propósito, se abordan diferentes aspectos que encierran ambos términos, así como su relación multilateral y armónica con el proceso de formación del individuo.

De esta misma manera se revela su importancia, la cual parte de la premisa de qué tan cierto sea la expresión: "(...) a mayor cantidad de conocimiento mayores perspectivas de aprendizaje. Para responder a este y otros temas paradigmáticos, las autoras se han apoyado en la narrativa sobre situaciones cotidianas y contextuales, en donde el conocimiento aflora y el aprendizaje resalta, pues lo consideran aspectos de interés y, en tal sentido, han agrupado el presente artículo en cuatro temas, a saber: las fuentes del conocimiento, mismas que se construyen sobre la importancia del conocimiento y su papel en un proceso que está encaminado a empoderar al sujeto en la medida que aprende; ¿cómo aprendemos? Al respecto se indaga sobre qué tipo de conocimiento es relevante y cuál no lo es, así como lo que se retiene y se reproduce aceptable o no, constituyendo igualmente, un aprendizaje.

Para responder a este y otros temas paradigmáticos, las autoras se han apoyado en la narrativa sobre situaciones cotidianas y contextuales, en donde el conocimiento aflora y el aprendizaje resalta, pues lo consideran aspectos de interés y, en tal sentido, han agrupado el presente artículo en cuatro temas, a saber: las fuentes del conocimiento, mismas que se construyen sobre la importancia del conocimiento y su papel en un proceso que está encaminado a empoderar al sujeto en la medida que aprende; ¿cómo aprendemos? Al respecto se indaga sobre qué tipo de conocimiento es relevante y cuál no lo es, así como lo que se retiene y se reproduce aceptable o no, constituyendo igualmente, un aprendizaje.

El tercer tema se refiere a los actores en el proceso enseñanza-aprendizaje, donde se hace especial énfasis en las tareas o nuevo rol del docente en su desempeño didáctico, al igual que la descripción del tipo de participación que debe proyectar el alumno en su propio proceso de aprendizaje; y en el último se concluye con un aprendizaje apoyado en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), que pretende ahondar en el apoyo que estas ofrecen a la enseñanza y al aprendizaje. Cada tema se proyecta en función de que sea discutido y se enlace con el siguiente, para construir una argumentación que pretende provocar el debate necesario, precisamente porque corresponde al contexto educativo en donde subyace la preocupación de este trabajo.

Finalmente, para conseguir una adecuada fundamentación teórica y metodológica, se ha recurrido a estudios realizados por diversos autores, los cuales incursionaron en investigaciones sobre enfoque por competencia, objetos de aprendizaje, innovación educativa, formación del profesorado, uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación y, sobre todo, el conocimiento y su relevancia en el proceso de aprendizaje.

Metodología

Para la ejecución del artículo se ofrecen procedimientos metodológicos en términos de categorías para la exploración y el diagnóstico de las estrategias promovidas por los autores de artículos e investigaciones del área, a partir del año 2006 a 2013, fundamentalmente; sin perder de vista las mediaciones plurales que anteceden a esas fechas; pues se ha tomado en consideración los siguientes aspectos: Métodos Teóricos, se empleó el histórico-lógico, con predominio en el segundo, para deducir de las distintas concepciones sostenidas por autores panameños y del pensamiento universal, en general, las propuestas de diferentes definiciones sobre los procesos en estudio y la precisión del objeto de estudio, atendiendo a la génesis y evolución de la propuesta. Asimismo, el análisis y la síntesis, que permitió descubrir las relaciones e interacciones que existen objetivamente entre las diferentes concepciones y la inducción y la deducción, que permitió arribar a conclusiones, partiendo de los elementos generales discutidos para construir la argumentación que condujo al debate necesario correspondiente al contexto educativo propuesto por los diferentes autores. Los métodos empíricos utilizados para la recogida de información fueron la observación documental y la entrevista estructurada, concebidos como predominantemente abiertos, de modo tal que permitieron una aproximación más naturalista al fenómeno estudiado, el cual, al estar poco abordado, requirió de una profundización que permitió recoger con la mayor riqueza posible su representación fenoménica para poder diseñar una propuesta de integración de los estudiados y concebidos como objeto de estudio. De este modo, se combinó un enfoque cualitativo con un reordenamiento cuantitativo, a partir de la generalización y el análisis de fuentes documentales.

Resultados y discusión

Los resultados obtenidos, siguiendo la línea de pensamiento trazada por la lógica de la investigación, resultarían prácticamente triviales sin antes referir que se encuentran intrínsecamente ligados con la ciencia; pues esta constituye un tipo específico de producción espiritual, una forma de la conciencia social, que está en función de la creación del cuadro científico del mundo y, concomitantemente, constituye un

sistema de conocimientos en desarrollo y perfeccionamiento constante con carácter multifacético, por lo que resulta objeto de investigación de diferentes disciplinas.

En las condiciones actuales, es generalmente aceptada la definición de ciencia como forma superior del conocimiento, en tanto el desarrollo social y los avances del progreso técnico alcanzados por la humanidad se deben en gran medida al nivel y estado de desarrollo que la misma manifiesta; pues el creciente papel e incidencia de esta en los procesos sociales es cada vez mayor, lo que la convierte en una fuerza social activa de gran importancia no solo teórica sino también práctica.

Estos criterios han servido de base a las autoras para enfatizar en la necesidad de comprender la ciencia como sistema a partir de1 vínculo y relación necesaria de los factores que la condicionan, tanto los que dependen de su propia lógica interna de desarrollo, como los directamente vinculados a las exigencias de la práctica histórico-social; pero concretando el despliegue del análisis hacia los dos procesos inseparables en la formación del estudiante, se debe precisar que lo que caracteriza la estructura y diferentes fases de desarrollo de la ciencia son los niveles del conocimiento, entiéndase el empírico y el teórico, donde ambos se encuentran en unidad dialéctica, lo que sirve de base a la fundamentación del aprendizaje.

La relación que entre estos dos niveles se establece pone de manifiesto el camino lógico del pensamiento desde lo concreto sensible hasta lo concreto a través de lo abstracto. En el nivel empírico del conocimiento se abarcan las propiedades y rasgos externos del fenómeno, por tanto, proporciona al hombre una comprensión de los vínculos y relaciones no esenciales del fenómeno. El hecho científico desempeña un papel fundamental en este nivel donde la ciencia contrapone sus resultados teóricos a la realidad objetiva, tomando como base la observación y el experimento. El fenómeno es explicado tal y como se manifiesta en la realidad.

En el nivel teórico el conocimiento sobre la fenómeno marca un mayor grado de profundización, se llega a la esencia del objeto. El contenido del conocimiento está determinado por la actividad de abstracción del pensamiento y se expresa a través de conceptos, principios, leyes, etc. Es expresión de una fase más elevada de desarrollo lógico racional del conocimiento. Ambos niveles se diferencian en lo fundamental por:

- El contenido de la imagen cognoscitiva creada: mientras en el primer nivel el contenido está determinado por la actividad empírica desplegada por el sujeto y se explica el fenómeno tal y como se da en la realidad, en el nivel teórico el contenido de la imagen cognoscitiva está determinado por la actividad de abstracción del pensamiento y tiene su expresión en principios y leyes generales.
- Por la profundidad con que se abarca el fenómeno: en el nivel empírico el conocimiento del fenómeno abarca sus propiedades externas y aspectos no esenciales, mientras que en el teórico se tiene un conocimiento más profundo, que abarca su esencia, nexos y relaciones internas necesarias y determinantes.
- Por la relación e influencia de lo sensorial y lo racional en la reproducción del objeto.
- En el nivel empírico el conocimiento sobre el objeto es sensorial por su contenido y por su forma racional, ya que se expresa necesariamente a través de las formas lógicas del pensamiento. En el nivel teórico lo sensorial constituye la base y punto de partida de la actividad teórica. El contenido

sensorial no es lo que determina la imagen cognoscitiva. Lo racional es lo determinante, en tanto el reflejo del fenómeno es más profundo. El contenido del conocimiento en este nivel está determinado por los resultados de la abstracción del pensamiento.

En este sentido, es necesario puntualizar en la no identificación de lo sensorial con lo empírico y lo racional con lo teórico ya que lo sensorial y lo racional constituyen formas del conocimiento, además lo sensorial y lo racional en su unidad están presentes en los dos niveles. Tampoco es posible concebir el nivel empírico y el nivel teórico fuera de su unidad dialéctica, lo empírico es un medio fundamental en la orientación y desarrollo de las generalizaciones teóricas, y estas deben tener en cuenta los resultados empíricos que constituyen de hecho un criterio de veracidad.

Otros de los resultados obtenidos se refieren a las fuentes de conocimiento, ya que en el contexto donde se convive a diario, el individuo se expone constantemente a una gama diversa de información. Estas provienen de distintos medios: visuales, auditivos, de lo que se toca, olfatea y saborea. Cada una de estas experiencias puede traducirse en fuentes de conocimiento y tienen su base en el nivel empírico, denominados concretamente conocimientos factuales o hecológicos. El conocimiento que se adquiere no necesariamente está clasificado como valioso o relevante; se puede estar expuesto a malas experiencias que no contribuyen a la formación de la persona. No obstante, lo que se experimenta, sí puede afectar, en alguna medida, el comportamiento del individuo; pero ya aquí se estaría hablando del nivel teórico, al establecer conceptos, leyes, regularidades.

La búsqueda del saber qué, cómo y cuándo, dónde y por qué, continua a lo largo de la vida. Caracterizan al curioso y se constituyen en atributos de la curiosidad necesaria inherente a la persona. Los niveles de curiosidad pueden variar de una persona a otra. Y es que somos por naturaleza sociables y curiosos, tal como se describe a continuación: “El deseo de conocer se complementa el de comunicar, compartir, conectar, y con el deseo de dar sentido, de comprender –de conocer el significado...”. (Siemens, 2010:4). Se adquieren conocimientos en la interacción con otros, en el entorno público y personal. Es importante que se entienda que siempre se recibe información de otras fuentes, donde se interactúa. Esto implica que la percepción de otros puntos de vista regula o fortalecen las ideas previas de cada quien e involucra, además, concepciones claras de quienes somos como individuos pensantes, qué queremos y cómo debemos relacionarnos para lograrlo.

Queda claro entonces, que el conocimiento no procede de una sola fuente sino de varias, que están en contacto con todo lo que se experimenta, pues según Siemens: “El conocimiento y el aprendizaje son procesos que ocurren dentro de entornos nebulosos de elementos cambiantes fundamentales que no están totalmente bajo el control del individuo...” (Siemens, 2010, et al, p.30). Y es que, precisamente, se adquiere conocimiento de diversas fuentes y se aprende cuando se actúa o experimenta con esos conocimientos adquiridos.

Muchas veces el aprendizaje no es positivo, de modo que es necesario que se distinga entre lo relevante de lo irrelevante, toda vez que es un proceso largo para algunos y elemental para otros; en algunos casos el individuo refuerza conductas no positivas (ejemplo violencia). En consecuencia, se recibe información de la interacción entre unos con otros; de objetos que se utilizan (que guardan alguna significancia para

los involucrados); de la capacidad para percibir y de interpretar las sensaciones a los que se expone; y estas experiencias permiten conocer, al hacer las distinciones necesarias o correspondientes.

La parte del artículo referida a ¿cómo aprendemos?, tiene su génesis en la determinación de partida de este artículo y constituye su esencia como producto y resultado, bajo el presupuesto de que la acción de conocer facilita el aprendizaje. Siendo así, entonces sería prudente decir que el aprendizaje es un proceso complejo que requiere la ordenación de conocimientos previos para adaptarlos a un nuevo conocimiento. Se aprende en la medida que surgen nuevas experiencias que sean significativas para el individuo. Relevantes o no, aun así, las experiencias constituyen aprendizaje. Lo ideal sería que la persona que aprende deba exponerse a las experiencias positivas durante el proceso de enseñanza- aprendizaje.

Se aprende de lo que ocurre en diferentes contextos a los cuales se tiene acceso; cuando se reflexiona sobre conductas aprendidas o adquiridas; cuando se indaga e interpreta los fenómenos que nos afectan.

“(…) el aprendizaje es cada vez más experiencial, basado en lo que se hace más que en lo que se memoriza o se razona. (Said, 2013, et al., p. 136). El surgimiento de nuevas fuentes de información ha redireccionado al aprendiz en su forma de tomar decisiones. Es decir, ya no se puede quedar con una sola fuente de información, hay que contrastar e investigar, lo que implica la búsqueda de lo más correcto. Habrá que indagar y experimentar para sacar las mejores conclusiones, lo que permitirá mejorar la forma de razonar y de lograr aprendizajes más contundentes y confiables.

Algunas personas aprenden por exposición a fenómenos y otros requieren mayor inmersión a los eventos. Cualquiera que sea la forma en que este ocurra, es necesario que se haga correctamente, para poder ser competente; pero para ello se requiere que el proceso sea activo y proactivo, es decir, forme parte de su propio esfuerzo. A este respecto se tiene que “(…) el conocimiento se construye a partir de la propia experiencia de quien aprende, de la información que recibe y la manera como la procesa, coteja, integra, reconstruye e interpreta, pero sobre todo, de cómo la comparte con los demás (López, 2013, p. 36).

Los nuevos escenarios educativos hacen énfasis en la construcción del conocimiento. Intentan erradicar de las prácticas pedagógicas que el aprendizaje es una simple conducta observada. Es decir, actitud pasiva del aprendiz. Hoy, el sujeto en formación -el estudiante- debe mostrar interés haciéndose partícipe en la construcción de sus nuevos conocimientos, y a la vez, saber compartir ese conocimiento en forma colaborativa. En esta misma línea de pensamiento, “No consumimos conocimiento como entidades pasivas que permanecen inalteradas, puesto que el conocimiento circula a través de nuestro mundo y nuestro trabajo.” (Siemens, 2010, et al. p. 7). La interacción del aprendiz con sus nodos de comunicación es fundamental, al no estar conectado con otros elementos, el conocimiento no se difunde ni se comprende.

Hoy día se refuerza el concepto de competencia y se le vincula al aprendizaje. Se considera la necesidad de que el alumno aprenda para ser competente en lo que sabe y hace, aunque no se debe limitar esta solo al conocimiento; pues incluye, además, habilidades, valores, destrezas y capacidades. El enfoque de competencia ha revolucionado todos los programas curriculares, plasmando exigencias generales y específicas en el proceso de enseñar y de aprender, tal es así que “(…) en este enfoque se busca que los alumnos “competan”, por lo tanto, desarrollen sus propias aptitudes o capacidades con la intención de alcanzar un desarrollo integral a lo largo de su vida…” (López, 2013, et al. p. 37).

Lo anterior, es consustancial a la definición del propio concepto competencia, por la cual se entiende las herramientas esenciales que el estudiante debe poseer para poder incursionar con éxitos el aprendizaje en las diferentes áreas del saber humano. Son las habilidades y actitudes que debe reflejar ante cualquier situación que se le presente en su quehacer cotidiano. El término competencia guarda relación en saber hacer, ser y aprender. Es así, que por tanto el estudiante, además de conocer conceptos, debe ser capaz de aplicarlos y finalmente, esa misma competencia debe brindarle la oportunidad de enfrentarse a la realidad de una manera crítica y reflexiva.

Se destacan entre los resultados obtenidos, los actores en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje (PEA) o como didácticamente se le conoce los componentes personales, entre los cuales se apuntala la idea de considerar al docente como iniciador y al alumno como meta. Esto es así por cuanto el que debe procurar enseñar es el docente y el destinatario de la enseñanza es el alumno, quien debe reflejar que está aprendiendo o, que ha aprendido lo enseñado. Pareciera complejo lo anteriormente expuesto, pero es que el proceso de enseñar para aprender es complejo.

Si el docente y el alumno son parte de este proceso, no son los únicos actores dentro de los componentes personales; pues se involucran también otros docentes, la institución educativa y el contexto; así como los componentes no personales que desempeñan un papel crucial, entiéndase los objetivos o propósitos, los contenidos, los métodos, los recursos didácticos y las más controvertida de las categorías didácticas: la evaluación.

No obstante, recae en el docente la gran responsabilidad de gestionar el proceso para enseñar a aprender, conjugando adecuadamente esta aspiración con el método de aprender a aprender; ya que aunque él es quien diseña, organiza, procura, busca apoyo para lograr dinamizar su desempeño en la búsqueda de mejores experiencias en el PEA, no se puede minimizar la acción del estudiante en la consecución de un aprendizaje desarrollador, que es aquel que garantiza en el individuo la apropiación activa y creadora de la cultura, propiciando el desarrollo de su autoperfeccionamiento constante, de su autonomía y autodeterminación, en íntima conexión con los necesarios procesos de socialización, compromisos y responsabilidad social.

De acuerdo con Sangrá, Bellot e Hinojosa (2000), citado por Prendes, Solano y Castañeda "(...) el rol del profesorado, (...) debería ser capaz de trabajar colaborativamente con grupos de profesores con intereses, ámbito de actuación o tareas didácticas similares, de fomentar y propiciar la participación de los alumnos, de admitir la pérdida de su función como transmisor de conocimientos". (2010, p.98)

Estos autores refieren el papel que el docente debe desempeñar en el PEA y sobre todo con sus pares para el beneficio de la institucionalidad educativa. Este debe saber compartir el conocimiento a través de prácticas colaborativas, así como diseñar actividades de participación con sus estudiantes en los diferentes contextos educativos, lo cual lo convierte en coa-aprendiz de sus compañeros y de sus estudiantes.

Ante esta sentencia paradigmática, prosiguen Prendes, Solano y Castañeda "(...) un buen profesional es aquel que cumple con las tareas asignadas a su profesión y consigue la máxima eficacia y éxito con el resultado de su actividad..." (2010, et al., p.101). El mensaje conlleva la idea de que el interés y el esfuerzo conducen hacia el éxito, ya que todo profesional deberá revestirse de estos dos atributos. El profesional que imprime pasión a sus acciones cotidianas generalmente logra cosechar los resultados esperados.

Sin pretender agotar las exigencias que se le impone al docente, es necesario recalcar su responsabilidad con la institución educativa de la cual forma parte y representa a través de su desempeño en el cumplimiento de las políticas institucionales. Toda institución educativa espera de sus docentes calidad en todas las actividades que realizan; y estas expectativas institucionales están plasmadas dentro de los deberes y derechos que tiene el docente, pero desafortunadamente, las exigencias se sitúan en sus deberes más que en sus derechos: ser puntual, productivo, dar el ejemplo y, sobre todo, ser responsable, entre otras. Al respecto, Prendes, Solano y Castañeda (2010 et al., p.102) citan a Perrenoud (2004), quien manifiesta que:

(...) un buen docente (...) organiza situaciones de aprendizaje estimulantes y culturalmente relevantes; gestiona el progreso del aprendizaje de sus alumnos elabora y establece dispositivos para atender a la diversidad, implica a los alumnos en los aprendizajes, trabaja en equipos con otros compañeros, participar en la gestión del centro escolar.

Las instituciones educativas demandan hoy y siempre, a docentes capaces de realizar cambios significativos en el PEA. Algunas, presentan manuales sobre los roles del docente. Por consiguiente, uno de esos roles docente es pasar al estudiante de la actitud pasiva a una más dinámica. Para ello, deberá saber diseñar y presentar ambientes motivadores para que estos puedan crear libremente, el conocimiento.

Ahora bien, ¿qué decir del alumno?, ¿cuál es y debe ser su participación dentro del PEA? Pretender dar respuesta a estas interrogantes es ambicioso. Sin embargo, es necesario responsabilizar al alumno en este proceso; su participación debe ser activa por cuanto participa con sus pares y responde a exigencias establecidas por el programa curricular y por el docente. La pasividad no se admite como características del estudiante de esta era, debe ser un continuo partícipe (involucrándose siempre) en su propio aprendizaje, garantizando mayores aportes a las evaluaciones grupales o personales, a las cuales es sometido.

Dentro de los atributos que se le consignan tenemos también: ser crítico, reflexivo, dinámico, innovador y con disposición para apoyarse en las nuevas tecnologías de la información y la comunicación; buena disposición para el trabajo colaborativo; esto es, tener conciencia de los otros para aprender con ellos, aprender a ser competente... "(...) una competencia es concebida como la capacidad de movilizar varios recursos cognitivos para hacer frente a un tipo de situaciones o contextos mediante la práctica (...) refleja el saber hacer mediante la acción en un contexto de desempeño..." (López, 2013, et al, p.38).

La adquisición de competencia guarda relación en saber hacer, ser, aprender. Para ello, el estudiante, además de conocer conceptos, debe ser capaz de aplicarlos y finalmente, esa misma competencia debe brindarle la oportunidad de enfrentarse a la realidad de una manera crítica y reflexiva.

Es importante mencionar a la institución educativa como principal contexto en donde se evidencia el PEA, por lo que se le debe acreditar la gestión de escenarios dignos de aprendizaje y responsable, además de la seguridad física de todos los involucrados. Debe reflejar crecimiento en cuanto a los servicios que brinde y los programas curriculares que oferta; la innovación educativo-tecnológica es crucial para cumplir con los requisitos educativos, esto es: equipos tecnológicos acordes a las necesidades de sus docentes y

alumnos y propiciar información oportuna y confiable a su clientela. Al respecto, Escorza, et al, la define sintéticamente así: "(...) por innovación educativa se incluyan desde la reforma a todo el sistema educativo, un cambio de modelo educativo, una revisión curricular dentro de una institución, hasta la utilización de nuevos materiales en las aulas, cambios hacia dentro (...)" Escorza, et al. (2010. p. 27).

La idea de innovación traspasa las barreras contextuales debido a su relación con los conceptos de evolución y cambio. Asimismo, las instituciones educativas deben incorporarse a los cambios novedosos que procuren una mejor gestión de los servicios educativos. Los enfoques, corrientes o teorías pedagógicas, en algún momento han pasado por modificaciones según evoluciona el concepto de aprendizaje. De ahí que las instituciones educativas avancen con una clara perspectiva acerca de la necesidad de cambios que les permitan mejorar sus procesos administrativos y académicos. Castaño lo justifica así:

(...) Innovación educativa como toda acción planificada para producir un cambio en las instituciones educativas que propicie una mejora en los pensamientos, en la organización y en la planificación de la política educativa, así como, en las prácticas pedagógicas, y que permita un desarrollo profesional e institucional con el compromiso y comprensión de toda la comunidad educativa (...) (Castaño, 2009. p.23).

Resulta obvio que al hablar de innovación educativa, las acciones de organizar y planificar los nuevos elementos que vienen a constituir la novedad dentro del esquema a implementar en los contextos educativos. Estos cambios generalmente nacen de intenciones a nivel macro para con todos, constituyéndose así en políticas de Estado. Sin embargo, los cambios o la innovación se pueden iniciar en contextos pequeños debido a la creatividad que se genera en unidades pequeñas como las escuelas.

Finalmente, el aporte a los resultados de este artículo se concreta en el aprendizaje apoyado en las TIC, ante el cual la educación en el siglo XXI, no puede sustraerse ya que requiere y exige que se ofrezca una mejor calidad de educación y para ello es necesario el uso y el acceso a estas herramientas tecnológicas; exigencia que se eleva a los niveles de políticas educativas de cada país.

Las instituciones educativas, tanto públicas como privadas, se esfuerzan por propiciar cambios sustanciales en los servicios que ofertan a la comunidad educativa, entre lo que establecen como prioridad el dotar sus instalaciones con tales recursos tecnológicos que sirvan principalmente, para uso de sus docentes y estudiantes; incluso, adquieren licencias para garantizar exclusividad en los softwares que sus programas requieren, procurando así propiciar un proceso de innovación educativa. En este rubro, o acápite que cierra el Artículo, nuevamente Castaño sentencia:

(...) software, un portal o una web pueden ser agentes de innovación cuando son producto o resultado de un proceso de mejora, o medio, material y una herramienta imprescindible para mejorar la calidad educativa facilitando la oportunidad para reflexionar sobre los procesos de comprensión que llevan al aprendizaje, y las circunstancias profundas que influyen en la enseñanza (Castaño, 2009, et al. p.23).

Siguiendo la definición de Castaño, se entiende por software los dispositivos o aplicaciones que nos ofrece la red. Guarda relación a los objetos diseñados para mediar en el PEA. Los autores de contenidos

educativos han innovado el proceso tradicional de enseñanza, mediante diseños de excelentes objetos de aprendizajes que pueden ser introducidos en diferentes contextos educativos.

La escuela, protagonizada por los estudiantes, siempre se siente contenta con los cambios que la adquisición de herramientas tecnológicas promete, pero ¿y los docentes?, ¿Estos deben recibir adiestramiento en el uso de los mismos? Lo ideal es que sí deben recibir capacitación en cuanto a uso y conservación, pues forman parte del patrimonio de la institución, de modo que puedan sumarse al cambio tecnológico. Por ello, “Las TIC se perfilan, así como una de las competencias básicas de los docentes para el desempeño de la profesión, y ello implica que es necesario que los docentes sepan hacer.” (Prendes, Solano y Castañeda, 2010. p. 103).

Lo anterior sugiere que el docente, en cualquier nivel en donde ejerza su práctica profesional, requiere tener un nivel de conocimiento y dominio en cuanto a uso de las nuevas tecnologías, precisamente para apoyarse en ellas en beneficio de su labor didáctica en el aula y fuera de ella.

En este mismo sentido, conocer y saber usar las TIC, para organizar nuevas experiencias de aprendizaje en beneficio de sus alumnos, es lo que se impone precisamente el considerar esta nueva competencia como parte del perfil del docente. Sin embargo, resulta interesante señalar que el docente debe tener presente que en la mayoría de los casos los alumnos tienen más acceso a herramientas tecnológicas que ellos mismos, y que la tecnología no los abrumba tanto, son por naturaleza operadores “multitask”: escuchan mientras chatean, envían correo, graban, toman fotos para enviar, todo esto mientras el profesor insiste en dar sus clases magistralmente.

Al docente como conocedor de su nuevo rol de guía, facilitador y diseñador del PEA, se le expone a estas realidades. Es su responsabilidad el demostrar una constante preocupación por afinar su formación profesional mediante una educación continua que lo mantenga actualizado con respecto a las nuevas demandas en su campo de acción docente. El cambio de actitud es necesario para adaptarse a estas nuevas responsabilidades que le acreditan para organizar y mediar nuevas experiencias de aprendizaje dentro de la disciplina que imparte.

El panorama que ofrecen las nuevas tecnologías de la información y la comunicación es diverso, pero también su adquisición para la educación no es tan asequible, requiere inversión para acceso, uso y conservación; además, requiere estar conectado a la red internet, con las mejores opciones de rapidez para la navegación virtual. Aquí el panorama se centra en los recursos que el Estado desea o puede disponer para garantizar las políticas educativas de una mejor educación para todos apoyados en las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las aulas escolares de todos los niveles del sistema educativo. Se trata entonces, de atender normativas que a nivel mundial se les exigen a los gobiernos para que exista calidad con equidad en las ofertas educativas, principalmente en la formación de la educación básica general.

Las modalidades educativas de hoy se apoyan en otros contextos educativos en donde la virtualidad es una de las opciones, dejando un poco atrás a los contextos netamente presenciales. Estas innovaciones educacionales son evidenciadas con más aplicación en la educación superior, donde se ofertan carreras a distancia para múltiples especialidades y disciplinas. “La revolución de las TIC está proporcionando

nuevas formas de acceso a la información, de comunicación y transformación de la misma (...) se asumen nuevos modelos de enseñanza y aprendizaje en la Universidad.” (Castaño, 2009. p.30).

Precisamente, estas innovaciones van de la mano con los cambios de visión sobre el PEA, toda vez que se asumen nuevos roles en el docente y se sitúa al estudiante como principal actor y participador de su propia formación. Se espera que el estudiante aprenda a trabajar de manera autónoma e independiente, pero a la vez que participe en actividades colaborativas para estar actualizado con y mediante de sus pares y docentes. De esta manera, estar conectado es un requisito “*sine qua non*”, y no ser un ente aislado de la información que fluye en todas las direcciones; está obligado a ser crítico y reflexivo, en la adquisición de nuevos conocimientos que propicien aprendizajes significativos.

Conclusión

Las fuentes de información a las cuales pueden tener acceso los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje son múltiples y variadas y dependen del contexto en donde el individuo interactúe. No obstante, siempre se recomienda filtrar, esto es seleccionar la mejor y esta acción pone de manifiesto el nivel de control que debe haber para evitar distracciones y perturbaciones en la adquisición de buenos conocimientos.

El individuo está constantemente rodeado de información que para comprenderla debe actuar sobre ella y para que surja un aprendizaje requiere interactuar para tener otros puntos de vista en la decisión de identificarla como relevante o irrelevante.

El aprendizaje es un proceso complejo y cada individuo aprende con niveles de complejidades distintos, mientras algunos captan con mayor rapidez la comprensión de fenómenos, otros requieren de más tiempo y tal vez de apoyo para comprender esos fenómenos o eventos. Se puede aprender muchas cosas y aun a sabiendas del valor ético que se le da al comportamiento aceptable en la sociedad, existe la posibilidad de que se puedan reforzar conductas reprochables.

El docente y los alumnos no son los únicos actores del proceso enseñanza-aprendizaje, sino que intervienen otros elementos; desde el punto de vista de los personales se incluye, de manera general, el contexto y desde los no personales están los objetivos, los contenidos, los métodos, los recursos didácticos y la evaluación.

Cada integrante de este proceso debe cumplir con los roles que su responsabilidad le exige para la debida planificación y gestión del proceso. Los nuevos roles del docente sugieren cambios en su actitud y calidad en el desempeño de sus funciones (mostrar más competencia); el estudiante debe ser partícipe de su propia formación, interviniendo y reflexionando, trabajando con otros, con el docente y con los recursos tecnológicos disponibles; la institución educativa, por su parte, ofrecer acceso a todos los recursos de apoyo para prever la calidad de los servicios educativos que oferta.

Bibliografía

- Burgos, J. y Lozano, A., (2010). Tecnología educativa y redes de aprendizaje y colaboración: Retos y realidades de innovación en el ambiente educativo. México: Trillas.
- Cebrián, M., (2003). Enseñanza Virtual para la Innovación Universitaria. España: Narcea.

- Chan, M. Galeana, L y Ramírez, M. (2006). *Objetos de Aprendizaje e Innovación Educativa*. México: Trillas.
- López, M., (2013). *Aprendizaje, Competencias y TIC*. México: Pearson.
- Prendes, M. y Castañeda, L. (2010). *Enseñanza Superior, Profesores y TIC: Estrategia de Evaluación, Investigación e innovación educativa*. España: MAD, S.L.
- Galperin, P. (1998). *La dirección del proceso de aprendizaje*. Moscú: Ed. Progreso.
- Said, E. (2013). *Cooperación, Comunicación y Sociedad: Escenarios europeos y latinoamericanos*. Barranquilla, Colombia: Universidad del Norte.
- Siemens, G. (2010). *El conocimiento no pretende llenar las mentes, sino abrirlas, conocer es haber aprendido*. Disponible en <http://es.scribd.com/doc/201419/conocimientounateoría-del-aprendizaje-para-la-era-digital>.
- (2006). *Conociendo el Conocimiento*. Canadá: Nodos Ele.
- Treviño, M. (2011). *Objetos de aprendizaje. Guía metodológica para el diseño y evaluación de objetos de aprendizaje basados en los principios de individualización personalización*. España: Comunicación Social Ediciones y Publicaciones