

Editorial

Educación integral en el contexto de la Sociedad de la Información y el Conocimiento

Anton P. Baron

Editor de la Revista “Arandu UTIC”

El presente número de Arandu UTIC es fruto de las investigaciones presentadas con la ocasión de dos eventos internacionales organizados por la Universidad Tecnológica Intercontinental: el Pre-XVII Coloquio Internacional en Gestión Universitaria con el lema “Universidad, desarrollo y futuro en la Sociedad del Conocimiento”, que se llevó a cabo en Asunción, Paraguay los días 26 y 27 de octubre del año 2017 y, en la misma fecha pero en Santana, Brasil, el I Simposio Internacional sobre Educación en el Municipio de Santana con el lema “Educación integral y las Nuevas Tecnologías”.

La temática de ambos eventos giraba en torno de la educación, enfocada específicamente desde la perspectiva de su premisa holística o integral, en el contexto de la Sociedad de la Información y el Conocimiento, y relacionadas con ella, las Nuevas Tecnologías de la Comunicación (TIC). En el presente Editorial trataré de ofrecer un breve marco referencial relacionado con esta temática.

Educación integral

Bajo la denominación de la *educación integral* subyace una filosofía de la educación basada en la premisa holística, la cual considera a todas las dimensiones del educando en su conjunto; lo considera como persona que se encuentra en una continua relación con la comunidad, en la cual está inserta, en relación con la naturaleza y es vista desde la perspectiva que contempla unos determinados valores humanistas y democráticos. Robin Ann Martin (2002) lo expresa de esta manera: “En su sentido más general, lo que distingue la educación holística de las otras formas de la educación, son sus objetivos, su atención al aprendizaje experiencial y la estima que pone en el relacionamiento, y los valores humanos primarios dentro del entorno del aprendizaje”.

El holismo en su sentido general encierra la idea, según la cual cualquier campo de estudio, en este caso el campo educacional, forma un sistema; y hace falta tener en cuenta todas las propiedades de dicho sistema en su conjunto, para poder explicarlo. En este sentido, el sistema de la educación determina cómo se comportan sus diferentes partes y componentes, de manera tal que, para estudiar el fenómeno educacional, se deben abarcar e integrar estos múltiples estratos y experiencias educacionales, incluyendo sus significados, y no quedarse solamente en la descripción de los mismos de manera estrecha y aislada.

Cuando se pasa al ámbito curricular, necesariamente surge la pregunta sobre lo que los educandos necesitan aprender; y, desde las premisas de la educación integral, se impone la respuesta, según la cual, en primer lugar se necesita aprender sobre uno mismo, lo cual implica también aprender el auto-respeto y la auto-estima. En segundo lugar, se necesita aprender a relacionarse con los demás; se trata de una especie de “alfabetización social”, en el sentido de aprender a ver la influencia social en uno mismo; pero esto abarca también el aspecto emocional, en el sentido del vínculo que existe entre el propio yo y los demás. Además un currículum integral requiere que se aprenda sobre la resiliencia, la capacidad de los seres para adaptarse a las situaciones adversas, pero no solamente en su acepción puramente individual y psicológica sino también como un proceso que involucra a la familia, la comunidad y la cultura. Finalmente, algunos autores agregan a esta lista de aprendizajes curriculares los factores estéticos y multiculturales (cf. Mayes et al, 2016).

Con el fin de que el educando sea considerado íntegramente dentro del proceso enseñanza-aprendizaje, se necesitan estrategias educacionales apropiadas. En este sentido la educación integral promueve el aprendizaje transformador, en vez de ver la educación como un proceso de transmisión de conocimientos. Esta clase de aprendizaje involucra cambios en los marcos de referencia que cada persona posee, cambios en los puntos de vista, los hábitos mentales y hasta las propias visiones del mundo. El conocimiento deviene como algo construido socialmente, que se desarrolla dentro del contexto de cada persona, razón por la cual los educandos deben aprender a reflexionar críticamente sobre lo que llegan a conocer y sobre la información que reciben. Esta habilidad del pensamiento crítico y reflexivo puede producir, como resultado, que las personas decidan esforzarse por realizar alguna transformación personal o social.

Por otro lado, las estrategias de la educación integral enfatizan la conexión que existe entre los diferentes contenidos curriculares, en oposición a la fragmentación de los mismos, el enfoque que se sucede a menudo dentro de la educación convencional. Por definición, la perspectiva holística no debe aislar aquellos componentes del proceso de aprendizaje, que en la realidad están integrados y conectados: “Muchos educadores del enfoque alternativo argumentan, en cambio, que lo que son los estudiantes, lo que conocen, cómo lo conocen y cómo actúan en el mundo, no son cosas separadas, sino que reflejan la interdependencia que existe entre nuestro mundo y nosotros mismos” (Martin, 2002). De esta perspectiva integrista deriva hasta la forma de estructurar las aulas: un salón de clase del enfoque holístico normalmente es pequeño, y agrupa estudiantes con diferentes capacidades y distintas edades. Esta flexibilidad permite que el alumno pueda mudarse de una clase a otra, independientemente de la época del año y el calendario escolar. También es flexible el ritmo del aprendizaje, lo cual permite que los estudiantes no se sientan presionados.

Otro factor relacionado con la educación integral es la transdisciplinariedad, lo cual implica la eliminación de la división entre las disciplinas. Con esta clase de educación se pretende que el alumno comprenda el mundo en su totalidad, hasta donde esto le sea posible, y no solamente en sus partes fragmentadas. Este enfoque permite involucrar múltiples disciplinas al mismo tiempo con la posibilidad de lograr nuevas perspectivas que van más allá de las disciplinas mismas. Mientras que los enfoques multi e interdisciplinarios resaltan la contribución de cada disciplina, la transdisciplinariedad permite centrarse en un problema real de estudio e ir más allá de la perspectiva de una determinada disciplina particular que lo estudia.

Finalmente, un importante rasgo de la estrategia holística de la educación consiste en la relevancia, que en este proceso de enseñanza-aprendizaje tiene, la comprensión y el significado de las cosas que se estudian. La gente aprende mejor aquello que le es importante, lo que tiene algún significado; y las escuelas holísticas entonces, tratan de respetar y trabajar estas estructuras de los significados de cada persona. Por eso, el proceso empieza siempre a partir de los conocimientos previos del alumno, las visiones del mundo que maneja y el significado que le otorga, y no tanto enseñarles cuál debería ser este significado para ellos.

Las nuevas tecnologías y la educación en la Sociedad del Conocimiento

Esta educación integral u holística tiene que llevarse a cabo necesariamente dentro del tipo de la sociedad, en la cual nos ha tocado vivir, que es la Sociedad de la Información y el Conocimiento, y tiene que usar para esto, las nuevas tecnologías asociadas con esta sociedad. Entre dichas tecnologías destacan los servicios que aparecieron con la llamada Web 2.0, conocidos como la segunda generación de los servicios de las TIC, que desde la perspectiva del proceso de la educación tienen una particular importancia.

La palabra que mejor define la diferencia entre la Web 1.0 y 2.0 es la *interacción* que se da entre los usuarios y la información: “muchos señalan que la Web 2.0, antes que una tecnología, es una actitud. Se trata de aplicaciones que abren posibilidades para la colaboración entre usuarios y generan servicios que reemplazan las tradicionales aplicaciones del escritorio” (Baron, 2017, p. 55). Los servicios TIC que derivaron de este nuevo concepto de la web rompen la estática del viejo concepto “proveedor-cliente” y la reemplazan por la dinámica de la colaboración, cooperación e interacción entre los usuarios que se encuentran en condiciones de igualdad (nadie es exclusivamente “cliente” ni exclusivamente “proveedor”) y unen sus recursos y esfuerzos para lograr un determinado propósito.

En el número anterior de la Revista (cf. Baron, 2017) hice una descripción más detallada de estas nuevas tecnologías de modo que aquí

solamente indicaré de qué tratan las más importantes y por qué su aplicación al proceso educacional puede producir cambios significativos.

Los blogs

El blog es una página web, “en la cual se encuentran los pensamientos y comentarios de uno o varios individuos a través de unas entradas (*post*) que generalmente aparecen organizadas por orden cronológico inverso y por categorías” (Baron, 2017, pp. 57-58). Este servicio se vincula con la aparición de las herramientas de publicación web que permiten la publicación directa de contenidos por parte de los usuarios que no necesariamente tengan una preparación técnica en informática.

Es cierto que los blogs hoy en día se asocian con las personas famosas como cantantes, artistas, políticos, deportistas, etc., pero hay quienes consideran que su principal uso consiste en generar y compartir conocimientos (cf. Siemens, 2002 en Baron, 2017). Tal es así que los blogs de múltiples autores son usados con frecuencia precisamente por las universidades e institutos de investigación.

Las Wikis

La palabra *wiki* tiene el origen hawaiano y significa “rápido”. En el ámbito de los nuevos servicios TIC se trata de “una página web que permite producir contenidos y estructurarlos directamente a través del navegador web, donde los usuarios pueden crear, modificar o eliminar los contenidos o sus partes de manera colaborativa” (Baron, 2017). Mientras los blogs tienen autores definidos de sus contenidos, aunque sea de manera colectiva, las *wiki* difieren de los blogs en este sentido, porque crean sus contenidos sin un dueño identificable o líder, y la misma estructura de la información va surgiendo de acuerdo con las necesidades de los usuarios (cf. Mitchell, 2008 en Baron, 2017).

Las aplicaciones más populares en este campo son las enciclopedias colectivas, entre ellas, la Wikipedia, la cual, sin lugar a dudas, es la producción más popular y emblemática de esta clase de servicio. Eduard Aibar de la Universitat Oberta de Catalunya que dirigió proyectos de investigación que intentaban explorar las interacciones entre la ciencia y la academia, por un lado, y Wikipedia, por otro lado, la describe en estas palabras:

Wikipedia es actualmente la séptima página web más visitada en Internet y un ejemplo paradigmático de la llamada *producción entre iguales basada en el procomún*. Lo que no es tan conocido es que, entre otras cosas, se ha convertido también en el principal canal de comunicación pública de la ciencia, es decir, la fuente de información científica más utilizada por el público general (2016, p. 10).

Tecnología *Peer-to-peer*

Peer to peer literalmente significa “de igual a igual” (P2P en la forma abreviada), y es una tecnología conocida también como la “red de pares” o la “red entre iguales”; esto se debe a que, dentro de esta clase de servicio, se trata de redes de computadoras que funcionan sin clientes algunos ni servidores fijos. Se trata de una serie de nodos¹ que se comportan como iguales entre sí. En consecuencia, estas redes permiten el intercambio directo de archivos entre las computadoras interconectadas y sin la necesidad de los servidores ni intermediarios.

Desde el punto de vista tecnológico las redes *peer-to-peer* obtienen una gran ventaja en el aprovechamiento, administración y optimización en el uso del ancho de banda gracias a su propia conectividad entre usuarios, obteniendo mejor rendimiento en las conexiones y transferencias de archivos que los medios convencionales centralizados, donde una limitada cantidad de servidores tiene que abastecer a todos los usuarios, ocupando todo el ancho de banda disponible para sus recursos. Estas redes se usan para compartir ficheros de audio, video, software, libros en diversos formatos, etc., se usan para la telefonía VoIP² y para volver más eficiente la transmisión de datos en tiempo real, por ejemplo, en una video conferencia.

Si bien es cierto que estas redes P2P están involucradas en polémicas con respecto a las leyes de *copyright*, pues el hecho de que permitan compartir e intercambiar información directamente entre usuarios propicia que una parte de ellos los utilice para ofrecer archivos –generalmente de música y videos- que están sujetos a las leyes sobre los derechos autorales, la justicia norteamericana ha fallado de manera favorable, declarando que esta tecnología de compartir archivos debe ser considerada legal, y sus desarrolladores que no tienen la posibilidad de prevenir el intercambio del material con el *copyright*, no pueden ser por este hecho culpados.

Comunidades virtuales

Las comunidades virtuales “son puntos de contacto entre personas que interactúan a través de unas plataformas virtuales específicas en vez de lugares físicos, lo cual les permite cruzar las barreras geográficas y políticas para llevar a cabo sus objetivos” (Baron, 2017, p. 60).

Estas comunidades son de diferentes clases. Por un lado están los *foros de discusión* que son sitios en línea dedicados a las discusiones, en las cuales las

¹ En informática y telecomunicaciones los nodos son puntos de intersección, conexión de varios elementos –en este caso computadoras- que confluyen en el mismo lugar.

² Es la telefonía basada en transmisión de voz en paquetes de datos digitales utilizando el Protocolo de Internet (IP, de las siglas del inglés).

personas pueden mantener conversaciones en forma de mensajes publicados. Por otro lado están las *salas de chat* que consisten en diferentes formas de conversaciones sincronizadas en tiempo real. Luego hay comunidades virtuales en forma de los *mundos virtuales*, los cuales consisten en entornos virtuales artificiales basados en la computación que simulan la realidad; en ellos los usuarios pueden interactuar, crear un personaje o avatar, y simultánea e independientemente explorar este mundo virtual, participar en las actividades y comunicarse con otros. Existen además, tal vez las más conocidas, *redes sociales*, que son estructuras sociales compuestas por un conjunto de actores sociales (individuos u organizaciones), donde se crea una red de lazos afectivos y ocurren otras interacciones sociales entre los actores. Finalmente hay *comunidades de información especializadas*: “los usuarios de estas comunidades conforman un grupo específico de usuarios que están aglutinados por el interés que tienen en el mismo tema especializado” (Baron, 2017, p. 62).

Lo que encontrará en el presente volumen

Los autores del material que presentamos en este Volumen trataron de aplicar los conceptos de la educación integral y las Nuevas Tecnologías TIC, estudiándolos dentro del campo de la educación. Algunos lo hicieron a través de estudios empíricos de campo y otros a través de artículos de revisión.

En este primer grupo está el estudio sobre la disciplina en el aula de Rosana Socorro Araújo dos Santos y Nilson Gonçalves Vieira, quienes encuestaron a docentes de la Enseñanza Fundamental que lidian a diario con este problema manifiesto en la conducta de los niños y adolescentes. Por otro lado, Ijanira Nazaré de Souza enfocó su atención hacia las personas jóvenes y adultas sujetas al proceso de alfabetización, razón por la cual los desafíos en este caso apuntan hacia otra dirección, la cual incluye la evasión personal y la falta de perfeccionamiento continuo de los docentes. Otras investigaciones de campo realizadas por Agnaldo Figueira da Rocha da Silva y Álisson Sousa da Silva tocan la aplicación de los aspectos muy particulares del proceso de la educación que son la construcción de la metodología de mapa de demanda y la utilización de software AutoCAD como instrumento didáctico en la enseñanza de Ingeniería, respectivamente. Finalmente, se presentan dos artículos científicos que abordan temas del malestar docente y el aprendizaje emprendedor. En el trabajo de Antonia Rosilete Simôa, Luciele Socorro Simôa y Nilsa Pontes Dos Santos se descubrió que el malestar terminó en un grupo de docentes estudiados en afecciones físicas tales como: ansiedad, el estrés, el agotamiento y hasta en deseo de abandonar la profesión. Mientras que Maria de Fátima Soares Ferreira descubrió en su trabajo que, por más que haya incentivos por parte de la escuela para desarrollar el aprendizaje emprendedor, y a pesar de los recursos didácticos existentes, los docentes no los utilizan para perfeccionar el aprendizaje emprendedor de los alumnos.

Además de los trabajos que incluyen una investigación empírica de campo presentamos en este número trece escritos de revisión que tocan temas

muy variados del campo de la educación en el contexto actual. La temática de la educación integral, por ejemplo, se ve reflejada en los artículos que tratan del compromiso con la cultura popular (de Cicero Neildson Felix de Alencar), la educación integral en sí (de Janina Brito Carvalho y Maria Nazaré do Nascimento Guimarães) y la educación ambiental patrimonial como componente de esta educación integral (de Célia Souza da Costa, Elivaldo Serrão Custódio e Irene Moraes de Azevedo e Souza). En cierto sentido también los artículos sobre la educación participativa y democrática (de Luciele Socorro Simôa, Antonia Rosilete Simôa y Francisco Orlando R. De Araújo) y sobre los significados y los sentidos de la intersubjetividad en la vida profesional docente (de Christiane Klline de Lacerda Silva) también tratan de este enfoque holístico de la educación, por más que lo estudian desde las perspectivas bien particulares: democrática e intersubjetiva, respectivamente.

También vamos a encontrar en el presente volumen investigaciones referidas a grupos educacionalmente vulnerables como las personas con discapacidad (de Christiane Klline de Lacerda Silva y Francisca Maria Peres de Holanda), los niños de la región de la Amazona (de Heliadora Georgete Pereira da Costa) y las personas de color (de Aldenise Rodrigues, Janaína Brito Carvalho e Margarete Oliveira Pereira).

Finalmente publicamos aquí estudios sobre temas particulares como los sistemas de educación superior en los países del Mercosur (de Alcliane de Sousa Góes, Jauires Lima Maciel, Poliana Paixão Santos Silva y Priscila Costa do Nascimento Coelho), el uso de las herramientas tecnológicas en las aulas (de Jacira Nascimento Guerreiro Carvalho, José Orlando de Sousa, Mariléa Oliveira Teixeira dos Santos e Elivaldo Serrão Custódio), la evaluación del aprendizaje (de Maria da Paixão Carvalho Cardeal) y las dificultades que encuentran los estudiantes universitarios a la hora de elaborar las monografías (de Ivone Antonia da Silva).

Un tema historiográfico que puede ser de especial interés tanto para el lector paraguayo como el brasileño, trata de La Gran Guerra de la América del Sur (conocida en Paraguay como la Guerra de la Triple Alianza) en los libros didácticos brasileños (de Cleberon Vieira De Araújo).

Espero que nuestros lectores puedan encontrar en este *dossier* algunos textos intelectualmente satisfactorios.

Editorial

Educação Integral no contexto da Sociedade da Informação e do Conhecimento

Anton P. Baron

Editor da Revista “Arandu UTIC”

A presente edição da Arandu UTIC é o resultado de uma pesquisa apresentada por ocasião de dois eventos internacionais organizados pela Universidad Tecnológica Intercontinental: O XVII Pré-Colóquio Internacional em Gestão Universitária com o tema “Universidade, desenvolvimento e o futuro da sociedade do Conhecimento” que se realizou em Asunción, Paraguay nos dias 26 e 27 de outubro de 2017 e, na mesma data porém, em Santana, Amapá-Brasil, o I Simpósio Internacional sobre Educação no Município de Santana com o tema “Educação integral e as Novas Tecnologias”.

O tema de ambos os eventos girou em torno da educação, especificamente focada na perspectiva de sua premissa holística ou integral, no contexto da Sociedade da Informação e do conhecimento e relacionadas com ela, as Novas Tecnologias da Comunicação (TIC). No presente Editorial tratarei de oferecer um breve marco referencial relacionado com esta temática.

Educação integral

Sob o nome de educação integral, existe uma filosofia da educação baseada na premissa holística, que considera todas as dimensões do aprendiz como um todo; considera-o como uma pessoa que se encontra em uma contínua relação com a comunidade na qual está inserido, na relação com a natureza e é vista na perspectiva que contempla certos valores humanistas e democráticos. Robin Ann Martin (2002), o expressa desta maneira: “Em seu sentido mais geral, o que distingue a Educação Holística das outras formas de Educação, são seus objetivos, sua atenção a aprendizagem, a estima que coloca no relacionamento e os valores humanos primários em torno da aprendizagem”. O holismo em seu sentido geral encerra a ideia, segundo a qual qualquer campo de estudo, neste caso o campo educacional, forma um sistema; e é necessário levar em conta todas as propriedades do dito sistema como um todo para explicá-lo.

Neste sentido, o sistema da educação determina como se comportam suas diferentes partes e componentes, de maneira tal que, para estudar o fenômeno educacional, se deve englobar e integrar estes múltiplos estratos e experiências educacionais, incluindo seus significados, e não somente permanecer na descrição deles de maneira estreita e isolada.

Quando se refere ao âmbito curricular, necessariamente surge a pergunta sobre o quê os educandos precisam aprender; e desde as premissas da educação integral, se impõe a resposta, segundo a qual é preciso aprender sobre si mesmo, o que implica também aprender o autorespeito e a autoestima. Em segundolugar, precisa-se aprender a relacionar-se com os outros; se trata de uma espécie de “alfabetização social”, no sentido de aprender a ver a influência social em si mesmo; porém, isto engloba também o aspecto emocional, no sentido do vínculo que existe entre ele próprio e os outros. Além disso, um currículo integral requer aprendizado sobre a resiliência, a capacidade dos seres de se adaptarem a situações adversas, mas não apenas em seu sentido puramente individual e psicológico, mas também como um processo que envolve a família, a comunidade e a cultura. Finalmente, alguns autores acrescentam fatores estéticos e multiculturalista essa lista de aprendizagem curricular (cf. Mayes et al, 2016).

Para que o aluno seja considerado inteiramente dentro do processo de ensino-aprendizagem, são necessárias estratégias de educação apropriadas. Nesse sentido, a educação integral promove a aprendizagem transformadora, em vez de ver a educação como um processo de transmissão do conhecimento. Esse tipo de aprendizagem envolve mudanças nos quadros de referência que cada pessoa possui mudanças nos pontos de vista, hábitos mentais e até mesmo nas próprias visões do mundo. O conhecimento torna-se algo socialmente construído, que se desenvolve dentro do contexto de cada pessoa, razão pela qual os alunos devem aprender a refletir criticamente sobre o que eles vêm a conhecer e sobre as informações que recebem. Essa capacidade de pensamento crítico e reflexivo pode produzir, como resultado, as pessoas decidam se esforçar para fazer alguma transformação pessoal ou social.

Por outro lado, as estratégias de educação integral enfatizam a conexão existente entre os diferentes conteúdos curriculares, em oposição à sua fragmentação, a abordagem que muitas vezes ocorre dentro da educação convencional. Por definição, a perspectiva holística não deve isolar os componentes do processo de aprendizagem, que na realidade estão integrados e conectados: "Muitos educadores da abordagem alternativa argumentam, em vez disso, que os estudantes são o que eles sabem, como eles sabem e como eles agem no mundo não são coisas separadas, mas refletem a interdependência que existe entre o nosso mundo e nós mesmos" (Martin, 2002).

A partir dessa perspectiva integral, a maneira de estruturar as salas de aula deriva: uma sala de aula de abordagem holística geralmente é pequena e agrupa alunos com diferentes habilidades e diferentes idades. Essa flexibilidade permite que o aluno se mova de uma classe para outra, independentemente da época do ano e do calendário escolar. O ritmo de

aprendizagem também é flexível, o que permite que os alunos não se sintam pressionados.

Outro fator relacionado à educação integral é a transdisciplinaridade, o que implica na eliminação da divisão entre as disciplinas. Com este tipo de educação pretende-se que o aluno compreenda o mundo como um todo, na medida em que isso seja possível, e não apenas em suas partes fragmentadas. Esta abordagem permite envolver múltiplas disciplinas ao mesmo tempo, com a possibilidade de alcançar novas perspectivas que vão além das próprias disciplinas. Enquanto abordagens multi e interdisciplinares destacam a contribuição de cada disciplina, a transdisciplinaridade permite focar um problema real de estudo e ir além da perspectiva de uma determinada disciplina que o estuda.

Finalmente, uma característica importante da abordagem holística da educação é a relevância, neste processo de ensino-aprendizagem, da compreensão e do significado das coisas que são estudadas. As pessoas aprendem melhor o que é importante para elas, o que tem algum significado; e escola holística, então, trata de respeitar e trabalhar sobre essas estruturas de significados de cada pessoa. Por isso, o processo começa sempre a partir dos conhecimentos prévios dos alunos, as visões de mundo que ele administra e o significado que isso lhe dá, e não tanto para ensiná-las o que esse significado deveria ser para elas.

As Novas tecnologias e a educação na sociedade do conhecimento

Esta educação integral ou holística deve ser realizada necessariamente dentro do tipo de sociedade em que vivemos que é a Sociedade da Informação e do Conhecimento, e tem que usar para isso as novas tecnologias associadas a essa sociedade. Entre essas tecnologias, estão os serviços que surgiram com a chamada Web 2.0, conhecida como a segunda geração dos serviços das TIC, que na perspectiva do processo de educação, têm uma importância particular.

A palavra que melhor define a diferença entre Web 1.0 e 2.0 é a interação que ocorre entre usuários e informações: "Muitos apontam que a Web 2.0, ao invés de uma tecnologia, é uma atitude. São aplicativos que abrem possibilidades de colaboração entre usuários e geram serviços que substituem aplicativos tradicionais de desktop"(Baron, 2017, p. 55). Os serviços da TIC que derivam deste novo conceito da web quebram a estática do conceito antigo "provedor-cliente" e o substituem pela dinâmica de colaboração, cooperação e interação entre usuários em igualdade de condições (Ninguém é exclusivamente "cliente" ou exclusivamente "provedor") e une seus recursos e esforços para atingir um determinado objetivo.

Na edição anterior da Revista (cf. Baron, 2017), fiz uma descrição mais detalhada dessas novas tecnologias, então aqui apenas indicarei o que elas tratam, os mais importantes e por que sua aplicação ao processo educacional pode produzir mudanças significativas.

Os Blogs

O blog é uma página da web, "em que são os pensamentos e comentários de um ou mais indivíduos através de algumas entradas (post) que são geralmente organizados em ordem cronológica inversa e por categorias" (Baron, 2017, pp. 57-58). Este serviço está ligado à aparência de ferramentas de publicação na web que permitem a publicação direta de conteúdo por usuários que não necessariamente têm um treinamento técnico em ciência da computação.

É verdade que os blogs de hoje estão associados a pessoas famosas como cantores, artistas, políticos, esportistas, etc., mas há quem considere que seu principal uso é gerar e compartilhar conhecimentos (cf. Siemens, 2002 em Baron, 2017). Tanto é assim que os blogs de vários autores são frequentemente usados justamente por universidades e institutos de pesquisa

As Wikis

A palavra *wiki* tem origem havaiana e significa "rápido". No campo dos novos serviços de TIC, é "uma página web que permite a produção de conteúdo e estruturá-los diretamente através do navegador da Web, onde os usuários podem criar, modificar ou eliminar o conteúdo ou suas partes de forma colaborativa" (Baron, 2017). Embora os blogs tenham definido autores de seu conteúdo, mesmo coletivamente, o wiki difere dos blogs nesse sentido, porque eles criam seu conteúdo sem um proprietário identificável ou líder, e a mesma estrutura de informação estão surgindo de acordo com as necessidades dos usuários (cf. Mitchell, 2008 em Baron, 2017).

As aplicações mais populares neste campo são as enciclopédias coletivas, incluindo a Wikipedia, que, sem dúvida, é a produção mais popular e emblemática deste tipo de serviço. Eduard Aibar, da Universitat Oberta da Catalunya, que dirigiu projetos de pesquisa que tentaram explorar as interações entre a ciência e a academia, por um lado, e a Wikipedia, por outro lado, a descreveu com estas palavras: "A Wikipedia é atualmente o sétimo site mais visitado na Internet e um exemplo paradigmático da chamada produção de pares baseada nos bens comuns. O que não é tão conhecido é que, entre outras coisas, também se tornou o principal canal de comunicação pública de ciência, ou seja, a fonte de informação científica mais utilizada pelo público em geral" (2016, p.10).

Tecnologia *Peer-to-peer*

Peer to peer literalmente significa "como iguais" (P2P na forma abreviada), e é uma tecnologia também conhecida como a "rede de pares" ou a "rede entre iguais"; isso porque, dentro desse tipo de serviço, estas são redes de computadores que funcionam sem alguns clientes ou servidores fixos. É uma série de nós¹ que se comportam como iguais entre si. Consequentemente, essas redes permitem a troca de arquivos diretos, diretamente entre os computadores interconectados e sem a necessidade de servidores ou intermediários.

Do ponto de vista tecnológico, as redes peer-to-peer obtêm uma grande vantagem no uso, administração e otimização no uso da banda larga graças a sua própria conectividade entre usuários, obtendo melhor desempenho nas conexões e transferências de arquivos que os meios convencionais da mídia centralizada, onde um limitado O número de servidores precisa fornecer a todos os usuários, ocupando toda a banda larga disponível para seus recursos. Essas redes são usadas para compartilhar arquivos de áudio, vídeo, software, livros em vários formatos, etc. eles são usados para telefonia VoIP² e para tornar a transmissão de dados mais eficiente em tempo real, por exemplo, em uma videoconferência.

Embora seja verdade que essas redes P2P estão envolvidas em controvérsias, com relação às leis de direitos autorais, porque o fato de permitirem compartilhar e trocar informações diretamente entre usuários permite que uma parte deles os use para oferecer arquivos - geralmente músicas e vídeos - que estão sujeitos a leis de direitos autorais, a justiça americana falhou favoravelmente, declarando que essa tecnologia de compartilhamento de arquivos e seus desenvolvedores devem ser considerados legal, que não têm a possibilidade de impedir a troca de material com direitos autorais, que não podem ser culpados por esse fato.

Comunidades virtuais

As Comunidades virtuais "são pontos de contato entre pessoas que interagem através de plataformas virtuais locais específicos em vez de físicos, que lhes permite atravessar

Essas comunidades são de classes diferentes. Por um lado, existem fóruns de discussão que são sites online dedicados a discussões, em que as pessoas podem manter conversas na forma de mensagens publicadas. Por

¹ Em ciência da Computação e telecomunicações, os nós são pontos de intersecção, conexão de vários elementos - neste caso computadores - que convergem no mesmo lugar.

² Na telefonia são baseadas na transmissão de voz em pacotes de dados digitais usando o Protocolo de Internet (IP).

outro lado, elas estão nas salas de bate-papo que consistem em diferentes formas de conversas sincronizadas em tempo real. Então existem comunidades virtuais na forma de mundos virtuais, que consistem em ambientes virtuais artificiais baseados em computação que simulam a realidade; neles os usuários podem interagir e criar um personagem ou avatar, e simultaneamente e independentemente explorar este mundo virtual, participar de atividades e se comunicar com os outros. Existem também, as redes sociais mais conhecidas, que são estruturas sociais compostas por um conjunto de atores sociais (indivíduos ou organizações), onde uma rede de laços afetivos é criada e outras interações sociais ocorrem entre os atores. Finalmente, existem comunidades de informação especializadas: "Os usuários dessas comunidades compõem um grupo específico de usuários que são aglutinados pelo interesse que possuem no mesmo assunto especializado" (Baron, 2017, p. 62).

O que você encontrará neste volume

Os autores do material que apresentamos neste volume tentaram aplicar os conceitos de educação integral e novas tecnologias de TIC, estudando-os no campo da educação. Alguns fizeram isso através de estudos de campo empíricos e outros através de artigos de revisão.

Neste primeiro grupo é o estudo sobre a disciplina na sala de aula (de Rosana Socorro Araújo dos Santos e Nilson Gonçalves Vieira), que pesquisaram professores do Ensino Fundamental que diariamente lidam com esse problema manifesto no comportamento de crianças e adolescentes. Por outro lado, Ijanira Nazaré de Souza focou sua atenção em jovens e adultos sujeitos ao processo de alfabetização, e é por isso que os desafios neste caso apontam em uma direção diferente, que incluiu a evasão pessoal e a falta de aperfeiçoamento contínuo dos professores. Outra pesquisa de campo conduzida por Agnaldo Figueira da Rocha da Silva e Álisson Sousa da Silva, eles tocam na aplicação dos aspectos muito particulares do processo de educação que são a construção da metodologia do mapa de demanda e o uso do software AutoCAD como instrumento didático no ensino de Engenharia, respectivamente. Por fim, são apresentados dois artigos científicos que abordam questões do mal estar docente e a aprendizagem empreendedora. No primeiro trabalho, de autoria de Antonia Rosilete Simôa, Luciele Socorro Simôa e Nilsa Pontes dos Santos descobriu-se que o desconforto acabou em um grupo de professores estudados em condições físicas como: ansiedade, estresse, exaustão e até desejo de abandonar a profissão. Enquanto Maria de Fátima Soares Ferreira descobriu em seu trabalho que, embora existam incentivos por parte da escola para desenvolver a aprendizagem empreendedora, e apesar dos recursos didáticos existentes, os professores não os utilizam para melhorar a aprendizagem empreendedora dos alunos.

Além dos trabalhos que incluem uma pesquisa de campo empírica, apresentamos nesta edição treze artigos de revisão que abordam uma ampla variedade de tópicos no campo da educação no contexto atual. O tema da educação integral, por exemplo, se reflete nos artigos que tratam do compromisso com a cultura popular (de Cícero Neildson Felix de Alencar), Educação integral em si (de Janina Brito Carvalho e Maria Nazaré do Nascimento Guimarães) e educação ambiental patrimonial como componente dessa educação integral (de Célia Souza da Costa, Elivaldo Serrão Custódio e Irene Moraes de Azevedo e Souza). Em certo sentido também os artigos sobre educação participativa e democrática (de Luciele Socorro Simôa, Antonia Rosilete Simôa e Francisco Orlando R. De Araújo) e sobre os significados e sentidos da intersubjetividade na vida docente profissional (por Christiane Klline de Lacerda Silva) também lidam com essa abordagem holística da educação, mesmo que a estudem a partir de perspectivas muito particulares: democrática e intersubjetiva, respectivamente.

Também vamos encontrar neste volume pesquisas relacionadas a grupos educacionalmente vulneráveis, como pessoas com deficiência (por Christiane Klline de Lacerda Silva e Francisca Maria Peres de Holanda), as crianças da região do Amazonas (por Heliadora Georgete Pereira da Costa) e pessoas de cor (de Aldenise Rodrigues, Janaína Brito Carvalho e Margarete Oliveira Pereira).

Por fim, publicamos aqui estudos sobre temas particulares, como os sistemas de ensino superior nos países do MERCOSUL (de Alcliane de Sousa Góes, Jauires Lima Maciel, Poliana Paixão Santos Silva e Priscila Costa do Nascimento Coelho), utilização de ferramentas tecnológicas em sala de aula (por Jacira Nascimento Guerreiro Carvalho, José Orlando de Sousa, Mariléa Oliveira Teixeira dos Santos e Elivaldo Serrão Custódio), a avaliação da aprendizagem (de Maria da Paixão Carvalho Cardeal) e as dificuldades encontradas pelos estudantes universitários na elaboração das monografias de Ivone Antonia da Silva.

Um tema historiográfico que pode ser de especial interesse para os leitores paraguaios e brasileiros, trata sobre a Grande Guerra da América do Sul (conhecida no Paraguai como a Guerra da Tríplice Aliança) nos livros didáticos brasileiros (de Cleberon Vieira De Araújo).

Espero que nossos leitores possam encontrar alguns textos intelectualmente satisfatórios nesse dossiê.

Trad. Lic. Lilian Portillo

Referencias

- Aibar, E. (2016). Ciencia y Wikipedia: del conflicto a la simbiosis. *Arandu UTIC. III, 1*, 10-35.
- Baron, A. P. (2017). Segunda generación de los servicios de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el aula universitaria. *Arandu UTIC. IV, 1*, 45-84.
- Martin, R. A. (2002). *Alternatives in Education: An Exploration of Learner-Centered, Progressive, and Holistic Education*. Recuperado de <https://web.archive.org/web/20020621083444/http://pathsoflearning.net/library/AERA2002.cfm>
- Mayes, C. et al. (2016). *Understanding the Whole Student: Holistic Multicultural Education*. Lanham, Maryland: Rowman and Littlefield.