

Ambientes de aprendizaje en el aula: hacia la diversificación de las opciones pedagógicas

Classroom learning environments: towards the diversification of the educational choices

Piedad Elina Cohen Aguilar *

Diosa Merys Ortíz Domínguez **

Diego Andrés Cárdenas Palma ***

*Magister en gerencia educativa. Universidad Dr. Rafael Beloso Chacín. Venezuela. jasay40@gmail.com

** Magister en Educación. Universidad Dr. Rafael Beloso Chacín. Venezuela. Dmortizd71@gmail.com

*** Magister en Educación. Universidad Dr. Rafael Beloso Chacín. Venezuela. diegoandrescp@gmail.com

Fecha de recepción: 1 de septiembre de 2018

Fecha de aceptación: 13 de Julio de 2020

Citación:

Cohen Aguilar, P. E., Ortíz Domínguez, D. M., & Cárdenas Palma, D. A. (2020). Ambientes de aprendizaje en el aula: hacia la diversificación de las opciones pedagógicas. Gestión, Competitividad e innovación(Enero-Junio 2020), 76-91.

RESUMEN

Los ambientes de aprendizaje en el aula constituyen hoy en día una preocupación de parte de los directores, rectores y demás miembros de las instituciones educativas de educación básica en Colombia. Es por ello que la autora elabora este artículo con el propósito de dar a conocer sus avances de su tesis doctoral en esta materia como parte del compendio de contenidos sobre aprendizajes significativos existentes en el antes nombrado documento académico. Metodológicamente, la temática fue tratada documentalmente, mediante la búsqueda exhaustiva de material bibliográfico y electrónico sobre los diversos aspectos de los ambientes de aprendizajes, fundamentando con autores como Burguet (1999), Monereo (2001), Silva (2011) y Silva (2011), entre otros. Los resultados apuntaron a reconocer los ambientes de aprendizajes como diversos, predominando los de tipo online en combinación con los presenciales bajo el manejo de diferentes técnicas y diversos recursos audiovisuales, electrónicos y digitales. Las conclusiones aportadas por el trabajo metodológico documental permitieron el análisis de las transformaciones de los ambientes de aprendizaje en el aula, el diseño de los ambientes de aprendizaje en el aula y el carácter estético de los ambientes de aprendizaje en el aula.

Palabras Claves: Ambientes, Aprendizaje, Aula.

ABSTRACT

Overview of classroom learning environments today is a concern on the part of Directors, rectors and other members of the educational institutions of basic education in Colombia. Is why the author made is article with the purpose of its advances of his doctoral thesis on this subject as part of the compendium of existing in the formerly named academic document significant learning content. Methodologically, the subject was treated documents, using the exhaustive search for bibliographical and electronic material on various aspects of the environments of learning, building with authors like Burguet (1999), Monereo (2001), Silva (2011) and Silva (2011), among others. The results pointed to recognize learning environments as diverse, predominantly online type in combination with the person under the management of different techniques and different resources audiovisual, electronic and Digital. The conclusions provided by the documentary methodological work allowed the analysis of the transformation of the learning environment in the classroom, the design of learning environments in the classroom and the aesthetic nature of classroom learning environments.

Keywords: Environments, learning, classroom.

1. Introducción

Ante una sociedad mundial y latinoamericana en constante evolución, la educación básica en Colombia necesita transformarse para cumplir con las expectativas de cambio societario, con mayores exigencias en las modificaciones pedagógicas, tecnológicas y didácticas, las cuales la hacen progresivamente compleja, indicativo también de un proceso de enseñanza-

aprendizaje, igualmente en vanguardia cualitativamente conforme a las exigencias de aquella.

En el anterior contexto, los ambientes de aprendizaje en el aula deben proporcionar a los niños de educación básica las condiciones necesarias que permitan problematizar, descubrir, comprender, motivar y asimilar situaciones o contenidos educativos y de la vida diaria desde sus propias perspectivas. Los ambientes de aprendizaje en el aula deben proporcionar a los estudiantes, elementos esenciales, que propicien una enseñanza estimuladora del desarrollo de habilidades y competencias valiosas para toda la vida.

En el aula no basta con hablar de la infraestructura, materiales o recursos de apoyo, en cierto modo importantes, pero en sí, la esencia de este depende de la iniciativa, creatividad, capacidad e interacción de las personas que estén al frente y dentro del proceso enseñanza-aprendizaje: el facilitador y los estudiantes.

Las tendencias pedagógicas de la nación neogranadina y las del mundo global y competitivo, generadoras de altas exigencias en los procesos productivos y sociales, impulsan a las instituciones educativas del nivel de educación básica en la búsqueda permanente de una mayor proyección de sus programas educativos y la formación de estudiantes con el máximo de competencias para enfrentar los retos de la educación secundaria, superior y lo más importante: su entorno.

Por otra parte, se vive en una época en la cual la comunicación y la información están revolucionando las condiciones de la economía, el comercio, las bases de la política, la comunicación cultural mundial y la forma de vida y de consumo de las personas. Este nuevo ciclo ha sido denominado sociedad de la información, debido a que es la información la que ahora dirige la economía global que está surgiendo.

De igual modo, la educación basada en competencias se fundamenta en una conjugación de principios, teorías, como la psicología, la pedagogía, sociología y en particular del constructivismo como paradigma reciente, tratando de lograr aprendizajes significativos, que impliquen el cambio de conducta, aplicación, asociación, y utilidad. La educación por competencias en el marco de la formación del estudiante de educación básica pretende ser un enfoque integral que busca vincular el sector educativo con el productivo y elevar el potencial de los individuos, de cara a las transformaciones que sufre el mundo actual y la sociedad contemporánea.

Así mismo, al hablar de competencias implica un cambio en nuestra planeación docente, una de las principales tareas del docente es la gestión de ambientes de aprendizaje adecuados para que los alumnos participen en un proceso de formación útil y significativa.

Es aquí donde entra a jugar papel fundamental el ambiente de aprendizaje. El ambiente es un lugar específico donde existen y se desarrollan condiciones de aprendizaje, propiciando un clima que se origina para entender a los estudiantes que están aprendiendo, donde se consideran los espacios físicos o virtuales como condiciones que van a estimular las actividades del pensamiento de los alumnos, por lo tanto si se origina un buen clima, dentro del ambiente se dará un aprendizaje eficaz, dependiendo de la relación entre alumno-maestro, alumno-alumno por eso es importantes que se den las relaciones interpersonales entre ellos

Es por lo anterior que en el presente artículo, primeramente se menciona la definición de un ambiente de aprendizaje, sus transformaciones, su diseño y el carácter estético del mismo,

con el manejo conceptual de autores de reconocida valía nacional e internacional, cuyos contenidos fueron sometidos a análisis documental con el fin de brindar algunas conclusiones interesantes sobre el asunto.

2. Desarrollo

Ambientes de Aprendizaje en el Aula

Según Ospina (2015), el ambiente es concebido como construcción diaria, reflexión cotidiana, singularidad permanente que asegure la diversidad y con ella la riqueza de la vida en relación. La expresión ambiente educativo induce a pensar el ambiente como sujeto que actúa con el ser humano y lo transforma.

Otra noción de ambiente educativo remite al escenario donde existen y se desarrollan condiciones favorables de aprendizaje. Un espacio y un tiempo en movimiento, donde los participantes desarrollan capacidades, competencias, habilidades y valores.

Para Naranjo y Torres (2015) los realizadores de experiencias comunitarias dirigidas a generar ambientes educativos, se plantean dos componentes en todo ambiente educativo: los desafíos y las identidades. Los desafíos, entendidos como los retos y las provocaciones que se generan desde las iniciativas propias o las incorporadas por promotores, educadores y facilitadores, entre otros. Son desafíos en tanto son significativos para el grupo o la persona que los enfrenta, y con la menor intervención de agentes externos. Los desafíos educativos fortalecen un proceso de autonomía en el grupo y propician el desarrollo de los valores.

En tal sentido, los ambientes educativos signados por la identidad, pues la gestión de las identidades y lo cultural propio es la posibilidad de creación de relaciones de solidaridad, comprensión y apoyo mutuo e interacción social.

Por otra parte, el ambiente educativo no se limita a las condiciones materiales necesarias para la implementación del currículo, cualquiera que sea su concepción, o a las relaciones interpersonales básicas entre maestros y alumnos. Por el contrario, se instaaura en las dinámicas que constituyen los procesos educativos y que involucran acciones, experiencias vivencias por cada uno de los participantes; actitudes, condiciones materiales y socioafectivas, múltiples relaciones con el entorno y la infraestructura necesaria para la concreción de los propósitos culturales que se hacen explícitos en toda propuesta educativa.

Por consiguiente, teniendo en cuenta estos aspectos la pregunta por los ambientes educativos ya no resulta tan obvia y de sencilla respuesta. Actualmente, de acuerdo con Ospina (2015) por ambiente educativo se refiere una u otra denominación, no sólo se considera el medio físico sino las interacciones que se producen en dicho medio. Son tenidas en cuenta, por tanto la organización y disposición espacial, las relaciones establecidas entre los elementos de su estructura, pero también, las pautas de comportamiento que en él se desarrollan, el tipo de relaciones que mantienen las personas con los objetos, las interacciones que se producen entre las personas, los roles que se establecen, los criterios que prevalecen y las actividades que se realizan.

Transformaciones de los ambientes de aprendizaje en el aula

Entender o ubicar a los ambientes de aprendizaje desde la interdisciplinariedad, complejiza las interpretaciones que sobre este tema pueden erigirse, posibilita nuevos enfoques de

estudio, brinda nuevas unidades de análisis para el tratamiento de problemas educativos y ofrece un marco conceptual con el cual comprender mejor el fenómeno educativo, y de ahí poder intervenirlo con mayor pertinencia, partiendo de los planteamientos de la reingeniería educativa, no se trata de cambiarlo todo, sino de intervenir, retomar, replantear considerando lo que funciona y cambiando lo que obstaculiza

De acuerdo con García, (s.f.) los ambiente de aprendizaje corresponde a los espacios en los que se van a desarrollar las actividades de aprendizaje. Los mismos han sufrido con el tiempo transformaciones significativas, que han ido desde los ambientes áulicos, reales y virtuales. En el primero, el ambiente tradicional, las actividades de enseñanza-aprendizaje se desarrollan en el salón de clase, con el ambiente real la situación de aprendizaje cambia ya que puede ser un laboratorio, una empresa, clínica, biblioteca, áreas verdes; es decir, escenarios reales donde se puede constatar la aplicación de los conocimientos y habilidades adquiridas, incluyendo también la práctica de actitudes y valores.

En atención al desarrollo de las ciencias cibernéticas y la robótica, surgen los ambientes virtuales originados a partir del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, con la finalidad de proporcionar a los educandos recursos que faciliten su proceso de aprendizaje, dentro de estas TICs pueden citarse la computadora, cañón, un aula virtual, el uso de internet donde pueden tener acceso a blogs, foros de discusión, chat, páginas especializadas en las que los jóvenes se encuentran con actividades divertidas, tales como solución a crucigramas, rompecabezas, etc., que bien empleados contribuyen enormemente en la adquisición de aprendizajes por parte del alumno.

Por ello, en lo que al rol del docente se refiere pues, según Sauve (1994) la tarea principal que se tiene es propiciar la generación de ambientes de aprendizaje que favorezcan la adquisición de competencias por parte de los educandos, de ahí que debemos establecer el ambiente adecuado para el desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje, atendiendo a las características o recursos que éstas requieren para su efectivo desarrollo, también es importante crear un clima de aprendizaje adecuado para que el aprendizaje se consiga, además es necesario tener en cuenta que ese ambiente y clima de aprendizaje deberán formularse en función del entorno en el que se quiere generar dicho proceso, puesto que dependiendo de factores sociales, culturales, políticos, económicos, familiares, de infraestructura y por supuesto ambientales, entre otros, se podrá concretar el propósito educador.

Aprendizaje centrado en el alumno

De acuerdo con McCombs y Whisler (1997) un ambiente educativo en aula centrado en el estudiante considera su individualidad en el proceso de aprendizaje. Toma en cuenta a cada alumno con sus rasgos heredados, sus perspectivas, experiencia previa, talentos, intereses, capacidades y necesidades. El modelo del aprendizaje centrado en el alumno refleja la necesidad de un enfoque tanto en los alumnos como en el aprendizaje.

Por su parte, Moffett y Wagner (1992), exponen que en una clase centrada en el alumno, los estudiantes deben tener tres cosas para el aprendizaje: individualización, interacción e integración. Por lo tanto, un currículum centrado en el alumno le enseña a cada alumno a seleccionar y a secuenciar sus propias actividades y materiales (individualización); a organizar a los alumnos para que se centren y se enseñen unos a otros (interacción); entrelaza

todos los temas simbolizados y simbólicos para que el alumno pueda sintetizar efectivamente las estructuras del conocimiento en su propia mente (integración)

En tal sentido, actualmente, hace falta un enfoque educativo capaz de articular los procesos de aprendizaje con la historia, los problemas reales, las necesidades cotidianas, los intereses y aspiraciones del estudiante para que, al construirse, pueda posicionarse en el mundo desde una perspectiva propia que integre aquello que realmente le importa, le sucede y afecta.

Por eso, según Marzano (1998) es necesario que, en primer lugar, el trabajo docente se piense desde un lugar muy distinto al de la acción del que conduce a otro, mientras este otro se deja conducir, de buen o de mal grado. En segundo lugar, hay que abandonar la concepción descendente de la relación maestro-alumno que va desde el que tiene el saber y el poder hasta el que está desprovisto de ellos.

En virtud de que ya no se sostiene la idea de que existe una forma única de ser que esté ya establecida de antemano, a la espera de que al alumno llegue y la tome, el propósito del trabajo educativo consistirá en crear las condiciones y ofrecer los recursos para que el estudiante pueda tomar del saber y del mundo lo mejor de él y lo transforme de acuerdo con los desafíos que le impongan los avatares de su propia vida y los horizontes que le tracen sus propios sueños.

El crear un ambiente de aprendizaje centrado en el alumno ha sido uno de los grandes problemas a los que el maestro se enfrenta, en no querer o no saber cómo crearlo, en el que se debe tomar en cuenta al actor principal que es el educando, para el cual se diseña, se adapta, y acondiciona el lugar dónde va a aprender, por ello es importante se tome como referente la percepción y actitud del alumno acerca del aula.

De acuerdo con Marzano (1998) cuando un alumno entra por primera vez en el salón de clases, su interés principal rara vez es sobre los contenidos. Más bien se preocupa por sí mismo y por el ambiente que lo rodea. Este aspecto se debe de atender, ya que el aprendizaje del alumno ocurre en un mar de actitudes y percepciones.

En esta perspectiva, en la actualidad se busca que el profesor asuma el rol de educador, y dentro de esta labor está la de garantizar las condiciones en que habrá de llevarse a cabo el aprendizaje en la escuela.

En otro orden de ideas, el aprendizaje centrado en el alumno, en lo sucesivo denominado ACA) es un modelo de aprendizaje que ubica al alumno en medio de su propio proceso de aprendizaje. En el ACA, los alumnos son participantes activos en su aprendizaje, aprenden a su propio ritmo y usan sus propias estrategias; están más intrínseca que extrínsecamente motivados, el aprendizaje es más individualizado que estandarizado. El aprendizaje centrado en el alumno desarrolla el aprender habilidades como la solución de problemas, pensamiento crítico y reflexivo.

En la perspectiva de la Universidad Autónoma Metropolitana (2013) el ACA consiste en ayudar a los alumnos a descubrir sus propios estilos de aprendizaje, entender su motivación además de ayudar en la adquisición de habilidades de estudio valiosas a través de sus vidas. Para poner esto en práctica, los maestros necesitan ayudar a los alumnos a conseguir sus metas; a motivar a los alumnos a aprender por ellos mismos y enseñar a sus compañeros; ayudarlos a trabajar colaborativamente en grupos y asegurarse que los alumnos han explotado todos los recursos para aprender, es decir, optimizar su autoaprendizaje. Los errores que el

alumno tendría serían vistos como una parte constructiva de su proceso de aprendizaje y de ninguna forma debiera de verse como algo de que avergonzarse.

Integración de TIC's

Respecto a los estudios que se ocupan del uso de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje, un examen detallado de la literatura existente nos hace evidente, como señala Twining (2002), la existencia de una gran variedad de marcos conceptuales a partir de los cuales podemos reflexionar sobre estos usos. Estos marcos, de acuerdo con Twining, reflejan la tensión entre quienes creen que las TIC deben ayudar al profesorado a realizar mejor el trabajo que ya están llevando a cabo, y los que atribuyen a las TIC un especial protagonismo en el impulso de cambios en la función del profesorado y de una mayor independencia del proceso de aprendizaje de los alumnos.

Desde una perspectiva tecnológica, el mayor interés radica en la observación de la relación existente entre el uso de las TIC, fundamentalmente de Internet, y las modificaciones que se producen en las prácticas educativas, entendiéndose en este caso, como sugiere Coll (2003), que la clave no está en la tecnología ni tampoco en la pedagogía, sino en el uso pedagógico de la tecnología.

Es difícil determinar todos los efectos que las tecnologías informáticas pueden tener sobre la educación porque, entre otras razones, no se ha desarrollado suficiente investigación para documentar estos efectos. Sobre la base de la revisión de la literatura, Collins (1998) señala que pueden identificarse al menos ocho tendencias básicas, que se expresan en los siguientes cambios:

De la instrucción global a la instrucción individualizada, de la clase magistral y la exposición oral al entrenamiento y la instrucción, de trabajar con los mejores alumnos a trabajar con los menos aventajados, de estudiantes aburridos hacia estudiantes más comprometidos con la tarea, de una evaluación basada en exámenes a una evaluación basada en productos, en el progreso y en el esfuerzo del alumno, de una estructura competitiva a una cooperativa/colaborativa, de programas educativos homogéneos a la selección personal de contenidos y de la primacía del pensamiento verbal a la integración del pensamiento visual y verbal.

Cuando se introducen los ordenadores en el aula, las actividades dirigidas por el profesor disminuyen en beneficio del aumento de las actividades independientes y cooperativas; el enfoque didáctico tiende a ser más constructivista, las actividades facilitadas por el profesor se incrementan; los alumnos menos aventajados suelen recibir más atención del profesor que los más avanzados; el interés que muestra el alumno hacia la tarea es, por lo general, mayor; el tipo de evaluación cambia, particularmente cuando el currículo está basado en proyectos, porque se toma más en cuenta el esfuerzo y el progreso de los alumnos; suelen incrementarse los comportamientos cooperativos en desmedro del trabajo aislado y competitivo; no todos los estudiantes aprenden las mismas cosas al mismo tiempo, tienden a integrar el pensamiento verbal y el visual.

Estos efectos de la tecnología son subversivos para algunas de las creencias y suposiciones profundamente arraigadas en la sociedad sobre la educación. En particular, estos efectos pueden cuestionar la visión de que la función de los profesores es transmitir sus conocimientos a los estudiantes. Además, de acuerdo con Collins (1998), pueden cuestionar

la idea de que la función de la evaluación es determinar si los estudiantes han adquirido el conocimiento impartido. Así pues implícitamente la tecnología parece apoyar la visión constructivista que ha tratado de cambiar la visión social predominante de la educación, con poco éxito hasta la fecha.

Para Collins (1998) numerosos estudios evaluativos indican que el uso real del ordenador en el proceso enseñanza-aprendizaje es todavía escaso. El estudio evaluativo realizado por Watson (1993) sobre el uso de los ordenadores en la enseñanza primaria y secundaria en Gran Bretaña, la evaluación del Proyecto Atenea (Escudero, 1991), Olson (1988) en Canadá, la investigación realizada por IN3-UOC (2004), coinciden en señalar el poco tiempo que se destina a la utilización del ordenador y el escaso impacto que ha tenido el uso de esta tecnología en la función docente y en el aprendizaje del alumno.

La difusión de estas tecnologías no ha sido tan espectacular como se preveía en el período inicial de la evolución de los microordenadores. Sin duda, en los últimos años, unos cuantos autores (todos ellos favorables al aprendizaje por ordenador) se han sentido obligados a señalar los problemas relacionados con el uso activo de los ordenadores en la educación.. En consecuencia, Para Crook (1998) el uso real de los ordenadores en las aulas sigue siendo limitado. En otros países se aprecian porcentajes similares.

La investigación realizada por IN3-UOC (2004) analizó la incorporación de Internet en la educación primaria y secundaria de Cataluña y su relación con la organización, la cultura y las prácticas educativas de los centros docentes. El estudio intentaba comprobar, desde la perspectiva de los responsables del centro, del profesorado y del alumnado, el grado de utilización y las finalidades con que se utiliza Internet en las diferentes actividades de la vida de los centros. Se pretendía identificar igualmente en qué transformaciones Internet juega un papel relevante y en qué medida contribuye a la aparición de una nueva cultura educativa, adaptada a las necesidades de la sociedad informacional.

La primera consideración que se desea hacer, después de observar cómo se está produciendo la incorporación de Internet en las escuelas de Cataluña, es que, con el grado de implantación que tiene actualmente en estos centros, Internet es un recurso que ayuda a los profesores y a los alumnos a hacer mejor lo que ya venían haciendo antes de incorporar las TIC a sus actividades. Internet se empieza a utilizar con una cierta diferenciación en función de las etapas educativas, de la ubicación de los centros y del tipo de prácticas educativas que en ellos predomina, pero, de momento, su uso no ha promovido cambios substanciales en los procesos educativos en curso.

Ésta es una constatación que se ha ido reafirmando, de acuerdo con la IN3-UOC (2004) al relacionar las respuestas que nos han proporcionado los profesores y los responsables de los centros sobre cómo y para qué utilizan Internet, con las que hacen referencia a las prioridades y percepciones que estos profesionales tienen sobre las prácticas educativas en general y sobre sus propios estilos docentes o de gestión. A través de los alumnos, hemos podido corroborar algunas de las prácticas dominantes y los ámbitos en los que, principalmente, se utiliza Internet en la escuela.

Cabero (2001) identifica las siguientes dificultades generales para la introducción de las TIC en el sistema educativo: presencia (cantidad, calidad y actualización de los equipos; mantenimiento; hardware y software adaptado a contenidos curriculares y necesidades educativas), formación de los profesores para utilizar esta tecnología (comprender el medio

y relacionarlo con los presupuestos ideológicos y políticos que transmiten), cultura escolar (conservadora y tradicionalista, centrada en el profesorado; creencia tradicional respecto a cómo se produce el aprendizaje), modelo organizativo del centro educativo (tipo de medio que será insertado y funciones que puede desempeñar).

En las sociedades con economías dependientes, sumidas en una profunda crisis social y económica, se exacerban muchas de estas dificultades. Sin embargo, se considera que uno de los principales obstáculos para avanzar más rápidamente en la inserción de las TIC tiene que ver con la cultura pedagógica dominante.

Entre las razones que pueden contribuir a explicar el escaso impacto de las tecnologías se encuentran: elevado costo de equipos, insumos, mantenimiento y conectividad, escasa utilización de los ordenadores por parte de los docentes y falta de formación para usarlos pedagógicamente, resistencia al cambio y ausencia de políticas y planes nacionales e institucionales.

Este panorama tan poco alentador es un desafío para todos los interesados en modificar los modelos pedagógicos que hoy continúan prevaleciendo y se cree que el uso reflexivo y crítico de las tecnologías puede hacer grandes contribuciones en este terreno. Para Crook (1998) el progreso en este campo depende de la acción organizada en el nivel de las prácticas institucionales. Considera restringida la visión que busca los obstáculos en las actitudes o estrategias adoptadas por los profesores que gestionan esta tecnología, examinando lo que hacen en el aula. Los obstáculos no dependen exclusivamente de las actitudes o estrategias adoptadas por el docente.

Tales obstáculos es natural buscarlos en las actitudes o estrategias adoptadas por los profesores que gestionan esta tecnología, examinando, en concreto, lo que se hace en el aula con la tiza. Sin embargo, esto daría una visión demasiado restringida. McCormick, señala los problemas que se derivan de la falta de una estrategia global de la escuela. McInerney, Plomp, y Wild, tomados de Crook (1998) señalan un conjunto de problemas que hay que afrontar institucionalmente para hacer que funcione esta innovación.

En tal sentido, Collins (1998) se pronuncia por una perspectiva a largo plazo para acometer la reforma: Cualquier reforma educativa solo puede producirse como resultado de un largo proceso. Los efectos de la imprenta se sienten todavía cientos de años después de su invención en la educación pública. El citado autor prevé que algunas limitaciones actuales para el uso de los ordenadores en las escuelas desaparecerán por sí solas, como el coste y la falta de familiaridad de los profesores. Con respecto a este último aspecto, es previsible que, siguiendo los patrones de la población general, también los docentes utilizarán en forma creciente esta tecnología.

En esta perspectiva, para algunos la forma más rápida de incrementar la utilización de la tecnología informática en las escuelas es formar a los profesores. Sin embargo, las experiencias para formar a los profesores en servicio utilizando el clásico esquema de cursos en cascada no parece haber obtenido los resultados que se esperaban.

Por su parte, la idea que guiaba (en Gran Bretaña) esta forma de actuar, por lo dicho por Crook (1998) se basaba en un modelo de cascada: se esperaba que quienes recibieran formación en cursillos intensivos regresaran a sus respectivas instituciones y transmitieran los conocimientos adquiridos. Sin embargo, por una u otra razón, daba la sensación de que, cuando los interesados adquirirían esos conocimientos, se los guardaban para sí mismos.

De ahí que, una ventaja considerable, según Collins (1998) que tienen los ordenadores con respecto a otras tecnologías, y que permite prever su incorporación progresiva en el proceso educativo, es su utilidad para realizar actividades laborales que también son necesarias para alcanzar objetivos académicos, en la medida en que los ordenadores son herramientas esenciales para realizar estas actividades en la sociedad, su utilización por parte de los alumnos para llevarlas a cabo resulta inevitable. No prepararemos a los alumnos para el trabajo enseñándoles a utilizar papel y lápiz... cuando el trabajo se realiza con ordenador. .

Diseño de los ambientes de aprendizajes en el aula

Para describir los elementos, componentes, dimensiones y condiciones que se deben considerar al planear y diseñar un ambiente de aprendizaje de calidad, empezaremos por hablar de los elementos. Para Duarte (2009) el aula de clases es donde se ponen en escena las más fieles y verdaderas interacciones entre los protagonistas de la educación intencional, maestros y estudiantes, mientras que para Viesca (1996), destaca los contenidos, contenedores, materiales, herramientas, espacios de producción y ejercitación, espacios de exhibición y equipamiento.

Madrazo, tomado de Viesca (1996), menciona que un ambiente de aprendizaje está compuesto por cuatro espacios: físico, social, disciplinar e institucional, coincide con lo que señala Iglesias, citado por Duarte (2009), al plantear al ambiente de aprendizaje como una estructura de cuatro dimensiones; dimensión física, en la que se explica el espacio físico; la dimensión funcional, el modo en que se utilizan los espacios; la dimensión temporal, está vinculada a la organización del tiempo y por último la relación dimensional que se refiere a las distintas relaciones que se establecen dentro del aula y tienen que ver con aspectos vinculados a los distintos modos de acceder a los espacios.

Por otro lado, Moreno (2011) considera que el tiempo, es el componente para que sucedan en los momentos y ritmos establecidos por la institución; la interacción, es el intercambio comunicativo de al menos dos actores, implicados de tal manera que obtienen cambios notorios que pueden ubicarse en diferentes niveles; el seguimiento, que busca observar la experiencia que vive cada uno de los actores en el ambiente; la orientación, es una serie de elementos que contribuyen a la transparencia en el funcionamiento del ambiente para administradores, docentes y estudiantes y la integración en tiempo y espacio.

En cuanto a la evaluación del ambiente de aprendizaje, para Iglesias (2014) es un proceso cíclico de cuatro fases. La primera es la identificación de las dimensiones y variables a obtener, la observación de los aspectos significativos de cada dimensión y ver como se manifiesta, la tercera, el analizar y reflexionar sobre las implicaciones pedagógicas y educativas comparación-valoración y la cuarta, la intervención para analizar las posibilidades de cambio y proponer alternativas con una actitud crítica mediante la observación, análisis y reflexiones.

Para asimilar los procesos que se viven en los ambientes de aprendizaje será necesario considerar las diferentes dimensiones. Para Pergolis, citado por Duarte (2009) existen tres dimensiones: La escuela como lugar de la ciudad, la escuela como formación para la ciudad y la escuela como punto de encuentro. También existen otras dimensiones. Viesca (1996) menciona algunas dimensiones, como: intención, perfil, tiempo, lugar, currículo, interactividad, productos, mientras que Iglesias menciona: la física, el cual es el espacio y

cómo se organiza; la funcional, para que se utiliza y en qué condiciones; la temporal, cuándo y cómo se utiliza y la relacional, quién y en qué condiciones.

Para que un ambiente de aprendizaje se lleve a cabo de acuerdo a lo previsto por la institución deben existir las condiciones establecidas para tal efecto. Andrade (2010) plantea tres condiciones; el delimitado, la definición de los contenidos así como de la complejidad, los niveles y aceptabilidad de desarrollo de las competencias; el estructurado, los contenidos deben ser organizados en mapas conceptuales que guíen la planeación de las actividades y flexible, el desarrollo de nuevos criterios para la administración del currículo.

Medios y Recursos variados

En palabras de Betancourt (2010) los procesos educativos de enseñanza – aprendizaje son procesos de comunicación en los que intervienen tres elementos básicos: el emisor, el receptor y el mensaje; en el enfoque clásico o transmisivo de enseñanza se considera que el emisor es fundamentalmente el profesor y las fuentes del conocimiento, el mensaje son los contenidos educativos que se pretenden transmitir y el receptor suele ser el estudiante, pero actualmente se maneja un enfoque más participativo en la educación, donde todos los agentes son emisores y receptores de información de manera que el mensaje se refiere tanto a los contenidos de enseñanza como a las ideas que manifiesten los estudiantes en sus actividades, intervenciones o en cualquiera de los mecanismo en los que exprese su opinión.

Debido a todos los avances tecnológicos que han surgido los medios de enseñanza, para Rodríguez (2011) igualmente han evolucionado por lo que en la actualidad se cuenta con un gran número de recursos de gran utilidad para ser utilizados por el docente en busca de motivar la participación de los alumnos, lograr la concentración, retención de información y el autoaprendizaje. Estos se pueden clasificar en medios de comunicación visual, audiovisual, audiovisual y material, los cuales son considerados generadores de conocimiento y de apoyo para la transmisión de numerosas informaciones.

Existen otros medios y recursos de carácter auditivos como la modalidad de codificación de la información, el sonido tiene mucha importancia; desde la voz del educador, su manejo, su modulación hasta los elementos eléctricos contribuyen a la formación de las generaciones.

En dicha perspectiva, de acuerdo con Betancourt (2010) se pueden encontrar dos grupos de medios de enseñanza que utilizan el sonido, estos son: Los medios de enseñanza que utilizan el sonido en medios naturales: se refiere a todos aquellos sonidos que se captan directamente de la experiencia o de la interacción con el ambiente, algunos ejemplos son: el sonido de las aves, los instrumentos musicales y los ruidos cardiacos o respiratorios.

Estos medios de enseñanza están presentes en los ambientes de aprendizaje y en los ambientes naturales de interacción humana y es deber de los profesores, los estudiantes, las instituciones y la comunidad, velar porque se utilicen las estrategias didácticas adecuadas, que permitan integrar estos recursos y cumplir de la mejor manera con los objetivos propuestos a favor del proceso de enseñanza aprendizaje.

En la misma perspectiva, los medios audiovisuales son los medios de comunicación que, según Adame (2009) tienen que ver directamente con la imagen como la fotografía y el audio, como: el proyector de diapositivas, la televisión, el cine, videos, Video-beam, Multimedia, CD ROM, DVD, entre otros. Los medios audiovisuales se refieren especialmente a medios

didácticos que, con imágenes y grabaciones, sirven para comunicar mensajes y contenidos específicos.

En este sentido, la televisión, el cine y los videos, en el contexto educativo, son poderosos medios para en los ambientes de aprendizaje. Estas ayudas audiovisuales se seleccionan de acuerdo al contenido, complejidad del tema, número de alumnos, el ambiente físico y deben satisfacer tres propósitos: Reforzar el mensaje verbal, Contribuir a fijar aspectos resaltantes del tema e Ilustrar factores que sean difíciles de visualizar o imaginar.

En el mismo orden de ideas, para Rodríguez (2011) los medios materiales son aquellos que se utilizan en el aula y pueden ser materiales permanentes de trabajo, informativos, ilustrativos y materiales experimentales. Se llaman materiales didácticos a aquellos medios o recursos concretos que auxilian la labor de instrucción y sirven para facilitar la comprensión de conceptos durante el proceso de enseñanza- aprendizaje, ejemplo: pizarrón, rotafolio.

Es así como los materiales didácticos permiten presentar los temas y conceptos de una manera objetiva y clara, proporcionar al aprendiz medios variados de aprendizaje, estimular el interés y la motivación del grupo, acercar a los participantes a la realidad y darán significado a lo aprendido, facilitar la comunicación, complementar las técnicas didácticas y economizar tiempo.

De igual modo, los recursos tecnológicos complementan la acción académica en los ambientes de aprendizaje en el aula. Tal como lo menciona Betancourt (2010) aquellos muestran más posibilidades para generar una comunicación de calidad en la enseñanza universitaria, y que son hoy de gran versatilidad y fáciles de integrar en los centros universitarios gracias a la diversidad de recursos tecnológicos existentes con las últimas aportaciones como la realidad virtual, redes, entre otras.

Entornos On line

Un entorno virtual de enseñanza, según Silva (2011) es una aplicación informática diseñada para facilitar la comunicación pedagógica entre los participantes de un proceso educativo, sea este completamente a distancia, presencial, o de una naturaleza mixta, es decir que combine ambas modalidades en diversas proporciones.

Teniendo en cuenta la definición mencionada, para Careaga y otros (1998) un entorno virtual de enseñanza o ambiente de aprendizaje en el aula, puede poseer cuatro características primordiales de acuerdo con sus particularidades académicas: Es un ambiente electrónico, no material en sentido físico, creado y constituido por tecnologías digitales. Está hospedado en la red y se puede tener acceso remoto a sus contenidos a través de algún tipo de dispositivo con conexión a Internet. Las aplicaciones o programas informáticos que lo conforman sirven de soporte para las actividades formativas de docentes y alumnos y la relación didáctica no se produce en ellos cara a cara (como en la enseñanza presencial), sino mediada por tecnologías digitales.

En tal sentido, un ambiente virtual de aprendizaje (entorno) combina herramientas para la gestión de los materiales de aprendizaje, para la gestión de las personas participantes, incluidos sistemas de seguimiento y evaluación del progreso de los estudiantes, ofreciendo desde el punto de vista didáctico soporte tecnológico para optimizar distintas fases del proceso de enseñanza y aprendizaje: planificación, implementación, desarrollo y evaluación.

Para Salinas y otros (2007) un entorno de aprendizaje online se presenta como un ámbito para promover el aprendizaje a partir de procesos de comunicación multidireccionales (docente/alumno - alumno/docente y alumnos entre sí). Se trata de un ambiente de trabajo compartido para la construcción y difusión del conocimiento con base en la participación activa y la cooperación de todos los miembros del grupo.

Carácter estético de los ambientes de aprendizaje en el aula

El carácter estético de los ambientes de aprendizaje en el aula se manifiesta en la sensibilización interhumana del docente/estudiante y entorno, no puede realizarse en el vacío, sino que es necesario entenderla desde un enfoque ecológico. De esta manera se puede indagar sobre las relaciones entre el ambiente de enseñanza-aprendizaje y la conducta y pensamiento docentes, en un vínculo de interacción, tal como señala Contreras, citado por Angulo,(1999):

“Llevado a la vida del aula, el análisis ecológico de la enseñanza pretende dar cuenta de las acciones de profesores y alumnos en términos de las demandas del ambiente de clase. Para ello es fundamental conseguir establecer las características esenciales del ambiente, como marco de partida para entender las estrategias de actuación de profesores y alumnos.” (p.299)

Según Loughlin y Suina (1997), la organización del espacio, la dotación o selección de los materiales para el aprendizaje, la disposición o colocación de los materiales y la organización que se establezca para propósitos especiales son las cuatro tareas principales que van a determinar el “ambiente o entorno de aprendizaje” creado en del aula. En función del entorno de aprendizaje creado por el profesor, se favorecerá un tipo de interacción u otra (vertical versus horizontal).

De igual modo, los autores antes citados, presentan una amplia variedad de ideas para crear entornos agradables de aprendizaje con una significativa sensibilización interhumana. La importancia del entorno lo expresan Pol y Morales, tomado de Heras (1997) con estas palabras:

“El entorno jamás es neutro. Su estructuración, los elementos que lo configuran, comunican al individuo un mensaje que puede ser coherente o contradictorio con el que el educador quiere hacer llegar al niño. El educador no puede conformarse con el entorno tal como le viene dado. Debe comprometerse con él, debe incidir, transformar, personalizar el espacio donde desarrolla su tarea, hacerlo suyo, proyectarse, haciendo de este espacio “un lugar”, donde el niño encuentre el ambiente necesario para su desarrollo”. (p.87)

Conclusiones

Una vez expuestos los contenidos temáticos del presente artículo, se pasa a concluir con los siguientes aspectos:

En cuanto a las transformaciones de los ambientes de aprendizaje en el aula corresponde decir que constituyen espacios en los cuales se desarrollan las actividades de aprendizaje. Estos sufren transformaciones significativas, que han van desde los ambientes áulicos, reales hasta los virtuales. En el primero, el ambiente tradicional, las actividades de enseñanza-

aprendizaje se desarrollan en el salón de clase, con el ambiente real la situación de aprendizaje cambia ya que puede ser un laboratorio, una empresa, clínica, biblioteca, áreas verdes; es decir, escenarios reales donde se puede constatar la aplicación de los conocimientos y habilidades adquiridas, incluyendo también la práctica de actitudes y valores.

En otro orden de ideas, lo reseñado con el diseño de los ambientes de aprendizaje en el aula tiene que ver con la asimilación de los procesos que se viven en los ambientes de aprendizaje será necesario considerar las diferentes dimensiones. Existen tres dimensiones: La escuela como lugar de la ciudad, la escuela como formación para la ciudad y la escuela como punto de encuentro. También existen otras dimensiones como: intención, perfil, tiempo, lugar, currículo, interactividad, productos, mientras que Iglesias menciona: la física, el cual es el espacio y cómo se organiza; la funcional, para que se utiliza y en qué condiciones; la temporal, cuándo y cómo se utiliza y la relacional, quién y en qué condiciones.

Finalmente, lo analizado respecto al carácter estético de los ambientes de aprendizaje en el aula se detiene en la sensibilización interhumana del trio docente/estudiante y entorno, imposible realizarse en el vacío, sino que es necesario entenderla desde un enfoque ecológico. De esta manera se puede indagar sobre las relaciones entre el ambiente de enseñanza-aprendizaje y la conducta y pensamiento docentes, en un vínculo de interacción con el mundo, con lo que lo rodea.

Referencias

- ADAME, A. (2009). Medios Audiovisuales en el Aula. Córdoba
- ANDRADE, E. (2010) Ambientes de Aprendizaje para la Educación en Tecnología. <http://www.geocities.com> (Consultado en Abril de 2017)
- ANGULO, F. Y A. PÉREZ GÓMEZ. (Coords.) (1999) Desarrollo profesional del docente: Política, Investigación y Práctica. Madrid: Akal.
- BETANCOURT, D (2010). Recursos y Medios Instruccionales. [Documento en Línea] Disponible en: <http://beta842.blogspot.com/>. Consultado: 06/10/2016
- CABERO, J. (2001). Tecnología Educativa. Diseño y utilización de medios en la enseñanza. Barcelona, España: Paidós
- CAREAGA, M., RIVERA, E., GATICA, N. (1998). Aplicaciones telemáticas para innovar las metodologías de enseñanza y aprendizaje con alumnos de educación universitaria.
- COLL, C. (2003). Aprendizaje Escolar y Construcción del Conocimiento. Barcelona, España: Paidós
- COLLINS, A. (1998). El potencial de las tecnologías de la información para la educación. En Vizcarro, C. y J. León. Nuevas Tecnologías para el aprendizaje, Madrid: Pirámide
- CROOK, Ch. (1998). Ordenadores y aprendizaje colaborativo. Madrid: Morata
- DUARTE, J (2009) Ambientes de aprendizaje. Una aproximación conceptual. Antioquia: Revista Iberoamericana de Educación Docente de la Universidad de Antioquia, Colombia
- ESCUADERO, J. M. (1991). Proyecto Atenea. Informe de evaluación. Madrid: Ministerio de Educación.

- GARCIA, L (S/F) ¿Qué es un ambiente de aprendizaje? Bogotá: Facultad de Educación – Universidad Javeriana
- HERAS, L. (1997): Comprender el espacio educativo. Málaga: Aljibe
- IGLESIAS, M. (2014) Observación y Evaluación del Ambiente de Aprendizaje en Educación Infantil: Dimensiones y Variables a Considerar.<http://cvonline.uaeh.edu.mx> (Consultado en Abril de 2017)
- IN3-UOC. (2004). La escuela en la sociedad red: Internet en el ámbito no universitario. Universitat Oberta de Catalunya. Barcelona, España. (Documento en línea) Disponible: <http://www.uoc.edu/in3/pic>. (Consulta 2014, Agosto 12)
- LOUGHLIN, C. E. Y J.H. SUINA, (1997): El ambiente de aprendizaje: Diseño y organización. 4ª reimpresión. Madrid, Morata
- MARZANO, J (1998). Dimensiones del pensamiento: un marco para el plan de estudios e instrucción, Alexandria, Virginia: Asociación para el desarrollo de la supervisión y del plan de estudios.
- MC COMBS Y WHISLER (1997) Aprendizaje centrado en el alumno? Disponible en <https://books.google.co.ve/books?isbn=9870264646> (Consultado en Mayo de 2017)
- MOFFETT Y WAGNER (1992) La Enseñanza Centrada en el Alumno. Disponible en http://www.e-neurocapitalhumano.org/imagenes/entrevista_soto_parte3.pdf (Consultado en Mayo de 2017)
- MORENO, M. (2011) Desarrollo de ambientes de aprendizaje en Educación a Distancia. Coordinación de Educación Continua, Abierta y a Distancia. Universidad de Guadalajara.<http://cvonline.uaeh.edu.mx> (Consultado en Mayo de 2017)
- NARANJO, J y TORRES, A (comp.). (1999): Ciudad educativa y pedagogías urbanas. APORTES. N° 45. Santafé de Bogotá, Dimensión Educativa.
- OLSON, J. (1998). Schoolworlds/microworlds. Oxford: Pergamon Press (Traducción de la Investigadora)
- OSPINA, H (2015) Educar, el desafío de hoy: construyendo posibilidades y alternativas. Santafé de Bogotá, Cooperativa Editorial Magisterio.
- RODRÍGUEZ, M (2011). Medios y Recursos. [Documento en Línea]
- SALINAS, J., NEGRE, F., GALLARDO, A., ESCANDELL, Y C., TORRANDELL, I (2007). «Análisis de elementos que intervienen en el proceso de enseñanza aprendizaje en un entorno virtual de formación: Propuesta de un modelo didáctico». Bogotá: Universidad del Valle
- SAUVE, L (1994) Exploración de la diversidad de conceptos y de prácticas en la educación relativa al ambiente. Memorias Seminario Internacional. La Dimensión Ambiental y la Escuela. Serie Documentos Especiales MEN, Santafé de Bogotá.
- SERRANO, J.M. (1996). El aprendizaje cooperativo. En J.L. Beltrán y C. Genovard (Edit.) Psicología de la Instrucción I. Variables y procesos básicos. Madrid: Síntesis
- SILVA QUIROZ, J (2011). Diseño y moderación de entornos virtuales de aprendizaje. España. CEAC

- TWINING, P. (2002). Conceptualising Computer Use in Education:introducing the Computer Practice Framework (CPF). *British Educational Research Journal*. Vol. 28, núm. 1(Traducción de la Investigadora)
- UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA (2013) Enseñanza y Aprendizaje en la Universidad del siglo XXI. Memorias del Primer Coloquio UAM Cuajimalpa
- VIESCA, A. (1996). Ambientes de Aprendizaje en la Educación a Distancia. Manual del Taller de Televisión y video educativo, CECAD- Universidad de Guadalajara. <http://cvonline.uaeh.edu.mx> (Consultado en Mayo de 2017)
- WATSON, D. M. (1993). The impact report: An evaluation of the impact of information technology on children's achievements in primary and secondary schools. Londres: King's College (Traducción de la Investigadora)