

Construcciones teórico conceptuales en torno al aprendizaje digital, hacia la comprensión de las habilidades digitales

Dr. Juan Carlos Valdés Godínes¹ (encargado de la correspondencia)
Mtra. Martha Ramírez López², Dr. Gustavo Arroyo Delgado³

Resumen: el trabajo presenta resultados parciales de una investigación teórica (básica) que a través de una metodología esencialmente deconstructiva, hace planteamientos teórico-conceptuales a manera de aportación, para que puedan servir de sustento como referencias epistemológicas en la comprensión del proceso de aprendizaje derivado de la utilización de las tecnologías digitales; en ese entendido se busca también proyectar un mejor análisis y entendimiento de lo que son las llamadas Habilidades Digitales, más allá de aspectos meramente operativos, idea que a la escuela en tanto espacio educativo, la limita en sus funciones esenciales.

Palabras Clave: entorno digital, Inteligencia colectiva, aspectos conativos, cultura digital
Eje temático del trabajo: Tecnología y educación.

Introducción: La cuestión digital, un aspecto más cultural que meramente tecnológico.

De inicio es importante señalar que el aprendizaje humano es esencialmente un proceso social y cultural, como señala Vygotski (1979), respecto a los procesos psicológicos superiores, su desarrollo es posible gracias a factores sociales y culturales, pues dichos factores propician que se dispare la potencialidad compleja y superior de tales procesos; de aquí la importancia de analizar las características del contexto social y cultural que rodea a los sujetos actuales. De entrada habría que señalar que nos referiremos a dicho contexto más como un entorno en el entendido que éste implica una relación holística y dialéctica en relación con los elementos que lo con-forman, en este caso con relación a los sujetos sociales, los cuales forman parte de dicho entorno; la idea del entorno socio-cultural permite ubicar al sujeto no solo en estrecha relación con el mismo, si no además en una dinámica de interdependencia y construcción mutua, de esta manera como señala el autor Paul Goodman (2000, en Robín, 2002: 167). “No existe ninguna función de ningún organismo que no implique de manera esencial su entorno. Recíprocamente, el entorno real, el lugar, es el que es elegido, estructurado y apropiado por el organismo” La forma de la estructura del entorno y sus demás características conforman el nicho (la matriz ecológica social) de quienes viven en el mismo y se impregnan de sus características como si estuvieran diluidas en el aire que se respira.

De esta manera se puede señalar no solo que el aprendizaje es un proceso esencialmente socio-cultural, si no que es importante analizar las características y aspectos del entorno en el que transcurre dicho proceso y más aún, plantear y comprender los mecanismos a través de los cuales se establecen las relaciones entre procesos cognitivos y entorno pues cada uno de los sujetos sociales es el entorno en el que se encuentra, el sujeto es parte de su autoconstrucción, desde una perspectiva holográfica, sujeto y entorno se autocontienen. Esta postura epistemológica, a la cual Morin (2000) denomina relación ecosistémica implica como señala el autor

... una relación integradora entre dos sistemas abiertos que, constituyendo cada uno de ellos un todo por sí mismos, no dejan de formar parte el uno del otro. Cuanto mayor es la autonomía de la que goza un sistema vivo, mayor es su dependencia con relación al ecosistema. En efecto, la autonomía presupone la complejidad, la cual a su vez presume la existencia de una gran riqueza de relaciones de todo tipo con el medio ambiente... dependencias que son las condiciones de la

¹ Juan Carlos Valdés Godínes, Dr. En pedagogía es profesor investigador del Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica de la Dirección General de Educación Superior Tecnológica, Querétaro México jvaldesgodines@gmail.com

² Martha Ramírez López, Mtra. En Ciencias es profesora investigadora del Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica de la Dirección General de Educación Superior Tecnológica, Querétaro México martharalo@gmail.com

³ Gustavo Arroyo Delgado, Dr. En Ingeniería es profesor investigador del Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica de la Dirección General de Educación Superior Tecnológica, Querétaro México garroyo@ciidet.edu.mx

relativa independencia. La sociedad humana, lo más emancipado que existe respecto a la naturaleza, recibe su autonomía de múltiples dependencias... (:31)

De acuerdo a los planteamientos del autor se puede señalar que la relación entre los sujetos y su entorno socio-cultural es altamente compleja, que aunque parezca una relación de dependencia, esta no es así (o al menos no como tradicionalmente se entendería una dependencia) pues existe una gran diversidad de procesos que generan dependencia y uno de ellos es el tecnológico en el cual intervienen objetos, que para el caso que nos ocupa identificamos como digitales, que generan ciertos vínculos socio-culturales y cognitivos (entre otros) entre los sujetos y el entorno. El planteamiento de la relación ecosistémica refuerza la idea Vigostkiana de un aprendizaje socio cultural que propicia el desarrollo de procesos psicológicos superiores, pero además pone énfasis en que el entorno actual del cual formamos parte los sujetos es complejo y de un orden superior, que requiere y propicia el desarrollo de procesos psicológicos superiores complejos, derivados de un entorno digital, que apuntan a un tipo de inteligencia igualmente digital, en donde el factor tecnológico desempeña un papel determinante. Pues si bien es cierto lo que señala Morin (2000) "... se podrá considerar que la sociedad es una de las formas fundamentales más ampliamente difundidas de la autoorganización de los sistemas vivos, desigual y diversamente desarrollada" (:35), esta forma de autoorganización de la especie humana no le es dada de manera genética o como un don divino, en gran medida es posible gracias a la creación de instrumentos técnicos, los cuales juegan un papel determinante en la conformación y autoorganización del entorno; de esta manera se puede ver que los instrumentos técnicos con-forman el ecosistema socio-cultural-cognitivo humano y que por ellos mismos no formarían un ecosistema de medios.

En este entorno en el cual transcurren dinámicas de autoorganización de manera cotidiana, la forma en que los sujetos desarrollan sus procesos de aprendizaje se encuentran más relacionadas con lo cotidiano e inmediato, así los procesos psicológicos superiores se encuentran más relacionados con las dinámicas del entorno que con aquéllas que transcurren en los espacios educativos formales e institucionales, más aún en relación a la utilización de los instrumentos tecnológicos, pues los contactos más frecuentes que los sujetos tienen con éstos transcurren en la vida cotidiana y de usos que poco tienen que ver con aspectos formales. Es importante resaltar que el entorno sociocultural determina el surgimiento y desarrollo de los procesos psicológicos de orden superior, por lo tanto las características de dicho entorno impregnan las propias de estos procesos; como parte determinante del entorno se encuentran las herramientas que utiliza el sujeto para transformarlo y el lenguaje (entre otros aspectos); para el caso de las herramientas, lo digital, es su principal característica y de los procesos psicológicos superiores también.

El aprendizaje en tanto proceso psicológico superior, adquiere las características del entorno actual, en este sentido es que pudiéramos referirnos a un aprendizaje de tipo digital, entendido no solo como una cuestión meramente práctica relacionada con la habilidad desarrollada a partir de los usos de instrumentos tecnológicos. El surgimiento de la inteligencia práctica es fundamental para la adquisición del lenguaje, existe entonces una relación muy estrecha, aunque indirecta en apariencia, entre los objetos tecnológicos y la adquisición y evolución del lenguaje:

El momento más significativo en el curso del desarrollo intelectual, que da a luz a las formas más puramente humanas de la inteligencia práctica y abstracta, es cuando el lenguaje y la actividad práctica, dos líneas de desarrollo antes completamente independientes, convergen... El uso específicamente humano de las herramientas se realiza, de este modo, avanzando más allá del uso limitado de instrumentos entre los animales superiores... La creación de estas formas de conducta esencialmente humanas produce más adelante el intelecto convirtiéndose, después, en la base del trabajo productivo, la forma específicamente humana de utilizar las herramientas... (Vigotski, 1979: 12).

Como podemos ver el autor señala a la inteligencia práctica (surgida del uso de instrumentos tecnológicos) y el uso de signos (lenguaje) como factores que actúan de manera conjunta en la producción de nuevas formas de comportamiento, base para el desarrollo de procesos psicológicos superiores, sin embargo le hemos dado mayor importancia al análisis del lenguaje como factor principal dejando de lado a la inteligencia práctica, siendo que ésta tiene un papel igual de importante que el lenguaje y además se diferencia de éste, pues el lenguaje no es un instrumento tecnológico; cabe señalar (aunque pareciera enfático) que el surgimiento tanto del lenguaje como de la inteligencia práctica transcurren en entornos socio-culturales; de esta manera, algo que hemos podido constatar actualmente a raíz del uso de las tecnologías digitales, es que el aprendizaje y la inteligencia humanos no son procesos que transcurran en solitario dentro del cerebro, son más bien procesos colectivos culturales más que gregarios, siendo entonces

estos aspectos características importantes del aprendizaje digital, aspecto que a continuación se aborda en este trabajo a partir de la exposición de la idea de la inteligencia colectiva.

El aprendizaje digital, un proceso superior de inteligencia colectiva. Comprender lo que es la *inteligencia colectiva* desde y para la escuela es complicado pues remite a considerar el diseño de una estructura de aprendizaje integrada por actividades, predicción de acciones tanto para el estudiante, como para el profesor y el establecimiento de conductas futuras que describen parámetros para emitir un juicio sobre el educando. Todo un proceso estructurado que además sea susceptible de ser revisado y adaptado a las nuevas necesidades, aquellas que se desprendan de su ejecución en un determinado período –semestre, trimestre o cuatrimestre--, claro, considerando y confiando en que se lleve a cabo la revisión de ese proceso y se realicen los ajustes necesarios para una próxima aplicación. Años recientes ha ingresado con mayor frecuencia al lenguaje académico, *el seguimiento continuo* sobre las actividades escolares y desempeño de los estudiantes que, a contracorriente del pensamiento tradicional va logrando que se considere que la revisión continua del aprendizaje no sea necesariamente al final de un período, sino que forme parte de la acción de acompañamiento e intervención en la inmediatez, ahí donde se requiera hacer un reajuste, para que se cumpla el objetivo de aprendizaje; si este accionar es complicado, más complicado será considerar una inteligencia colectiva donde, entre otras cosas, el valor de la persona es mucho más importante que el de la disciplina y donde los tiempos de aprendizaje toman otra dimensión.

Ante este panorama sobre el cómo accionamos desde y para la escuela, la definición de inteligencia colectiva no encuentra un acomodo acorde con la estructura rígida de un curso programado, unívoco, individualista y donde la concepción de lo disciplinar es más importante que la formación humana. La inteligencia colectiva que define Lévy (2004) parte del sentido etimológico <<inter legere>> donde el trabajo requiere de la unión de las personas e ideas; el caso que refiere Lévy sería para la vida en sociedad y de un futuro posible, considerando principios éticos de valoración hacia la persona como fuente de conocimiento, cualquiera que sea su situación social, cualquiera que sea el juicio que una institución escolar le haya adjudicado, la persona estará en facultades siempre de ofrecer conocimientos a una comunidad y requiere ser reconocida como una identidad de conocimiento “El espacio de conocimiento se activa en cuanto experimentamos relaciones humanas fundadas en principios éticos de valoración de los individuos” (Lévy, 2004:19). De a cuerdo con este autor, si en cada persona se puede reconocer el conocimiento, entonces el conocimiento estaría repartido en todas partes y sólo haría falta el enriquecimiento mutuo de las personas dado que “Nadie lo sabe todo, todo el mundo sabe algo, todo el conocimiento está en la humanidad” (Lévy, 2004:20), con esta valoración del otro será necesario dar cabida consciente a las historias individuales, a realidades subjetivas, a sensaciones y sentimientos; en este sentido Kerckhove de (1999) también hace la descripción de inteligencia colectiva como el “...espacio en la red... vivo con una presencia colectiva activa, vibrante y humana” (:219), siendo así, las emociones no quedan fuera de las interrelaciones personales que acompañan a la colectividad.

Ahora bien, si la vida de las personas sólo tuviera su acción en el plano de las interacciones presenciales, como sucedía antes de la irrupción de la Internet, los colectivos tendrían la posibilidad hasta de ser predecibles, claro desde la concepción de realidad inmutable. ¿Qué es lo que sucede en el contexto donde la vida también transcurre, allá fuera de las aulas? y más aún, en ese espacio al que se accede a través de la Internet, donde las conexiones surgen como galaxias cercanas, lejanas y que por sí solas obedecen a una dinámica de ajuste y reajuste, sin ver el fin de un proceso estructurado, sino en espirales de lógica interactiva entre humanos y objetos, en un entorno propio de las sociedades digitales.

Para conocer este tipo de conectividad, de códigos, significados y significantes que transcurren en esa interacción a través de redes, se hace necesario considerar una vía de acceso al conocimiento, esa vía es el lenguaje, como lo refiere Kerckhove de (1999) “Cuanto más aprendemos a controlar el lenguaje, mejor equipados estamos para reconocer, comprender y vivir en los entornos que constituyen nuestra realidad” (:221), sin embargo se tratará de una realidad que combina tanto lo presencial como lo no presencial cuyas características serán el orden y el desorden. Así como lo describe Lévy (2004) cuando menciona que una vez reconocida la autonomía de las personas, sus interacciones y negociaciones demandarán un tiempo mayor para aprender, será también en ese lapso que ante los ojos de extraños aparecerá *un desorden* pero en realidad será ahí donde se manifiesta el campo de las conexiones en red cuyos procesos están enfocados en la realización de juicios para la toma de decisiones, la interconexión a través de sus lenguajes no podrán conseguir el orden sin antes haber pasado por el campo de las negociaciones entre códigos, signos, significados y subjetividades.

Esta complejidad de lo viviente Morin (2000) lo describe como la <<auto-organización>> esa “indeterminación, el desorden y el azar como factores de auto-organización u organización a nivel superior

(:28), esa colectividad que por sí misma llega a conformar una "... comunidad de seres vivos (biocenosis) que ocupan un espacio o <<nicho>> geofísico (biótopo) constituyen junto con él una unidad global o ecosistema" (:29), que en la era actual viene a ser su entorno digital. El entorno digital que requiere una comunidad para llevar a cabo procesos de inteligencia colectiva va más allá de las aulas, más allá de lo presencial, más allá de un tiempo de 50 minutos de clase, ese *nicho ecológico* requerirá ser resguardado, configurado y trasladado aprovechando los beneficios de la *portabilidad*; la conexión en red de una inteligencia colectiva además de encontrarse en todas partes por las personas físicas, se encontrará también en el uso en tiempo real de todos los artefactos tecnológicos mismos que habrán de formar parte de ese determinado *nicho ecológico*.

Lévy (2004) destaca que "La evolución de la inteligencia humana corre paralela a la evolución no sólo del lenguaje, sino de las tecnologías que lo apoyan y procesan (:222), pero para el surgimiento de la inteligencia colectiva en un entorno digital la interacción entre personas deberá suceder en tiempo real, esto es que no es suficiente colocar información en artefactos como los escritos en papel o en plataformas digitales sino que será necesario que se cumplan las características de una interacción en red donde transiten los datos con sus significados, significantes, subjetividades, experiencias, razonamientos, acuerdos, desacuerdo, en sí, todo un desequilibrio que busca el reajuste pasando de un nivel inferior a uno mayor de conocimiento colectivo. Lo anterior se complementa con la aportación que hace Siemens (2004) al referir que la inteligencia se encuentra en las redes sociales y que éstas han existido desde siempre, sólo que ahora aparecen dispositivos como el teléfono celular que ayuda a la portabilidad de las conexiones; Siemens considera también que la conectividad entre las personas no se limita al espacio físico, ni a tiempos específicos, ni a determinadas actividades programadas, los hechos sociales y culturales imponen una dinámica de cambio rápido y constante, es por ello que la imagen de la escuela como replicadora de información ya no es suficiente para la vida, la educación vista como una actividad social dice Siemens, debería resolver algo de las problemáticas de la sociedad.

La inteligencia colectiva en el aula bajo un sistema rígido de seguimiento de contenidos y de énfasis en la construcción individualista del conocimiento, es difícil que aparezca, más bien se difumina y sin embargo fuera de las aulas existe, la vida por sí misma involucra a las personas en situaciones de conflicto, de desorden que demanda conectividad entre ellas para que transite la información, se genere la conexión de redes y en ellas corran las subjetividades; la interacción personal presencial o virtual en tiempo real. Las situaciones sociales generalmente no son acorde con las temáticas y tiempos de la escuela, aparecen y hay que resolver problemas de la vida, en este punto es rescatable la aportación que hace Bartra (2008) cuando refiere a que si bien el cerebro ha evolucionado a lo largo de la historia para dar respuesta a las necesidades de adaptación a las situaciones culturales --tal es el caso de la evolución biológica del cerebro respecto a su tamaño, forma e interconexiones neuronales para dar paso al lenguaje y apoyar la adaptación social--, ha llegado un momento histórico donde lo sociocultural ha ido más rápido que los cambios morfológicos del cerebro y que para cubrir la sensación de sufrimiento que siente una persona ante las dificultades por sobrevivir a condiciones hostiles --pensemos en las exigencias de la vida actual, tres o más tareas en el trabajo laboral, capacitación, atención a la familia, estudios de posgrado para acceder a la credencialización, entre otros— el cerebro, según la hipótesis de Bartra, ha generado un "... exocerebro que garantiza una gran capacidad de adaptación. Se podría decir que el exocerebro sustituye el desorden de la confrontación con una diversidad de nichos ecológicos por el orden generado por un nicho simbólico estable" (2008:32), si el desajuste en un solo nicho ecológico origina angustia ahora en la interconexión de nichos ¿qué es lo que estaría pasando?, el aprendizaje se da entonces en un mundo caótico como lo menciona Siemens donde lo socio-cultural ha superado las rígidas paredes de la escuela, las personas pueden reconocer que un aprendizaje ha dejado de ser lineal, con un solo camino, ahora dan cabida a multiplicidad de variables que, dependiendo de su adopción en los espacios conectados por personas originarán diferentes realidades, el aprendizaje se vuelve incierto, de ahí que Bartra diga que el <<exocerebro>> no descansa a fin de lograr la adaptación a lo social y cultural y disminuir el estado emocional que experimenta como sufrimiento.

Sin duda la era digital es más que el uso de artefactos, es un cambio sociocultural que implica una adaptación de nuestra biología, que va desde la postura corporal para realizar el trabajo ante una computadora, hasta la agilidad de la vista en la revisión de datos mediante hipertextos; la conexión entre neuronas y el nacimiento de nuevos patrones neuronales que den respuesta inmediata a la interpretación de información del exterior.

Los nodos de interconexión entre personas y artefactos para generar las redes tienen repercusión también en las conexiones neuronales y van en aumento, lo que se genera en esas redes es una creatividad colectiva producto de varias inteligencias donde ya no importa qué tecnología se ocupe o dónde se almacene el conocimiento, importa más la manera en que las personas se vuelven parte de la red para aportar y contribuir

a un orden complejo, la era digital no debería ser sólo la conexión entre personas y artefactos en un tiempo real, sino la creación de conceptos, significados y modos de relación que den respuesta ante las situaciones de la vida que requieran de soluciones para un mejor vivir; en este sentido es que se puede enmarcar el aspecto conativo del aprendizaje digital.

El ámbito conativo de la tecnología digital y sus implicaciones para el aprendizaje. La invitación a intentar construir o buscar referentes teóricos para entender el cómo se da el aprendizaje digital y asimismo dar sustento a las denominadas habilidades digitales, es un compromiso muy serio y difícil de abordar para un tecnólogo con ciertos conocimientos sobre educación y docencia. Si partimos de la referencia sobre La ética del Hacker (Himanen et al., 2002) y vemos la Ley de Linus de la que se desprende, según él, que todas las motivaciones se pueden clasificar en tres categorías básicas: *la supervivencia, vida social y el entretenimiento*. De las cuales el entretenimiento es la categoría que más llama la atención, Linus considera al entretenimiento como: un ejercicio mental, algo más que jugar, capaz de plantear desafíos, algo que da sentido a la existencia, el gusto por compartir algo interesante, algo interesante que alcanza repercusión social, algo que se disfruta al hacer. En efecto estamos de acuerdo, esta clase de entretenimiento hace que las herramientas digitales, por ejemplo, tengan esa notable asistencia. Pero ¿qué fundamento podemos aplicar para explicar esta clase de motivación? Himanen destaca básicamente valores como: Pasión, libertad, accesibilidad, libre acceso a la información, curiosidad, creatividad, etc. y virtudes, como la determinación, o la orientación en función de metas.

Relacionado lo anterior y hurgando un poco sobre el tema de psicología instruccional encontramos que en (Jackson, 1998) se menciona que han florecido ciertas estructuras propuestas en investigación educativa; muchas de las cuales se encuentran fuera del ámbito tradicional de instrucción, es decir, menos estructuradas, e implican que los estudiantes se enfrenten a situaciones donde deben elegir, por sí mismos, entre cursos alternativos de acción, seleccionar un nivel apropiado de esfuerzo, y finalmente, persistir hasta que sus objetivos se logran o se dejan en favor de nuevos objetivos. Estos constructos motivacionales y volitivos se conocen colectivamente como el “**dominio conativo**”. Así pues nos dimos a la tarea de buscar algo más sobre este dominio, y encontramos que Huitt et al. (2005), dentro del área de psicología educacional interactiva, define a la **conación** como el proceso mental que activa y/o dirige el comportamiento y la acción y que se usan otros términos para representar algunos aspectos de **conación** tales como motivación intrínseca, la meta-orientación, la volición, la voluntad, la auto-dirección y auto-regulación. Más aún, viendo que existe bastante relación de este dominio con los referentes teóricos planteados en el trabajo, Gerdes et al. (2008) hace un resumen cronológico sobre el concepto de la **conación** y menciona que hay confusión semántica y puntos de vista separados por parte de los teóricos sobre este concepto, y dice:

Los filósofos de la Grecia clásica vieron la psique humana como tripartito. En *La República*, Sócrates (a través de Platón) proclamó que el alma tiene tres partes: 1) la razón o lógica-racional, 2) el espíritu, y 3) el desear - apetito. Mientras que hay un cierto desacuerdo, muchos filósofos y teóricos aceptan esto como el primer análisis por escrito de la mente que tiene componentes cognitivo, afectivo y **conativo** (Cudsworth, 1788; Kolbe, 1990; Peters, 1962/Brett, 1921; Sternberg, 1987)... Spinoza (1632-1677) articuló el "principio de conatus", como una fuerza innata por perseverar o persistir contra los obstáculos (Enciclopedia de Filosofía, 2005)... Schopenhauer describe **la voluntad** como el "director secreto", o de naturaleza interna- un iniciador de la acción que está impulsado por la motivación (es decir, por necesidades o deseos) e inconscientemente produce acciones o **conaciones** (Schopenhauer, 1910)... **Conación**, escribió Lundholm (1934), es "una actividad intencional o de búsqueda de metas". Kolbe señaló que un proceso conativo se entiende mejor como uno que impulsa a la acción (que impulsa desde dentro), mientras que la cognición y otras fuerzas externas obligan a la acción (que conduce a partir de una fuerza o acción exterior) (Kolbe, 1990). (Gerdes et al., 2008: 25)

Con base a lo anterior podemos establecer que esas motivaciones que especifica la ley de Linus son de naturaleza conativa, ese *entretenimiento* es motivación intrínseca, autodirección, un impulso a la acción que nace de adentro. “Una persona autodirigida muestra una salud emocional equilibrada, una autoestima elevada, que le permite ser perseverante en sus metas, tiene un verdadero interés por la vida y lo que esta implica, etc.” (Cázares, 2009: 12). Lo mismo sucede con los usuarios de las tecnologías digitales; todo mundo se conecta por mera voluntad para hacer quizá *vida social* o por mero *entretenimiento*. A menos que se trate de una actividad escolar donde lo cognitivo ya no obedece lo conativo, sino más bien a una estrategia didáctica dirigida por una estructura curricular encargada por algún profesor para una asignatura. Ese entretenimiento o vida social fomenta la autodirección, es necesario que los estudiantes desarrollen habilidades y actitudes conativas de una manera intencional para que puedan tener una mayor probabilidad

de éxito. Es importante que una propuesta curricular alternativa incorpore el aspecto conativo (idea que puede ser investigada más adelante como continuación del trabajo) que ya se está dando entre los sujetos del entorno digital.

A manera de Conclusión: El aprendizaje digital tiene que ver más con las características del entorno cultural digital en el que vivimos, una cultura compleja, diversa, que tiende más a un tipo de orden caótico; de esta manera el aprendizaje escolar tendría que replantearse teniendo en cuenta lo anterior e incorporando las características conativas del aprendizaje como base para la formación integral de un sujeto para la era digital, más allá de centrarse en una capacitación para el manejo de las herramientas digitales sin un sentido definido, remitido a una hibridación escolarizada.

¿Qué es lo que sucede en el aprendizaje en el aula? Hasta el momento se continúan generando actividades estructuradas, como si la vida tuviera un orden preestablecido; se evalúa si la persona cumple con los requisitos dispuestos para asignarle una acreditación, como si la vida nos fuera a decir qué día salir de casa y qué día resguardarnos por no estar preparados para vivir. Si es que aún no se optara por traspasar las paredes escolares entonces sería factible por lo menos, trasladar parte de la vida al aula, de ahí que se apueste por las simulaciones sin embargo este tipo de actividades requiere una dinámica de trabajo que provea la estimulación hacia la inteligencia colectiva, profesores, estudiantes, comunidad escolar y padres estarían inmersos en esta dinámica con la finalidad de estimular la autonomía, propiciar la interacción, reconocer la diversidad y promover la apertura a la diversidad de pensamientos e ideas.

Pudiéramos señalar que la reflexión en torno al aprendizaje digital requiere de la construcción de ángulos de interpretación multi e interdisciplinarios, lo cual constituye un problema epistemológico en esencia que tendría que ser investigado y a lo cual el presente trabajo aporta algunos referentes de entendimiento.

Fuentes de información.

- Bartra, R. (2008). *Antropología del cerebro. La conciencia y los sistemas simbólicos*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Cazares, Y. (2009). *La autodirección, la persona autodirigida y sus componentes: definiciones conceptuales*. El Tintero, Publicación electrónica sobre temas de educación a distancia. Año 9, no. 38, Junio 2009. Consultada el 13 de Febrero de 2014.
- Gerdes, K., Stromwall, L. (2008). *Conation: A Missing Link in the Strengths Perspective*. Social Work a Journal of The National Association of The Social Workers (2008), 53 (3): 233-242
- Himanen, P.; Castells, M, y Torvalds, L. (2002). *La ética del hacker y el espíritu de la era de la información*. Editorial Destino.
- Huitt, W., & Cain, S. (2005). An overview of the conative domain. *Educational Psychology Interactive*. Valdosta, GA: Valdosta State University. Retrieved [January 27, 2014] from <http://www.edpsycinteractive.org/brilstar/chapters/conative.pdf>
- Huitt, W. (1999). *Conation as an important factor of mind*. *Educational Psychology Interactive*. Valdosta, GA: Valdosta State University. Retrieved [January 27, 2014]
- Jackson, D. N. III (1998). *An exploration of selective conative constructs and their relation to science learning*. CSE Technical Report 437. Center for the Study of Evaluation, Standards, and Student Testing. Los Angeles
- Kerckhove de, D. (1999). *La piel de la cultura: Investigando la nueva realidad electrónica*. España: Gedisa
- Lévy, P. (2004). *Inteligencia colectiva: por una antropología del ciberespacio*. Washington: Organización Panamericana de la Salud.
- Morin, E. (2000). *El paradigma perdido. Ensayo de bioantropología*. Barcelona: Kairós.
- Robin, J. (2002). *Contacto y relación en psicoterapia*, Argentina: Cuatro Vientos.
- Siemens, G. (2004). *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital*. En: <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>
- Vygotsky, L.S (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*, México: Grijalbo.