



Acceso y uso de las TIC por los y las jóvenes de Cuenca, formas y espacios de aprendizaje social y político

Access and use of ICT by young people in Cuenca, modes and spaces for social and political learning

Lucas Achig Subía lachig@ucuenca.edu.ec
UNIVERSIDAD DE CUENCA, ECUADOR

INTRODUCCIÓN

La presente comunicación es parte del informe del Programa de investigación auspiciado por la Dirección de Investigaciones de la Universidad de Cuenca (DIUC) sobre: "Aprendizaje en redes, acceso a las TIC y nuevas politicidades de los y las jóvenes de Cuenca"¹, que trata sobre el acceso y uso de las TIC por parte de los jóvenes cuencanos, así como las formas y espacios de aprendizaje social y político, y los aspectos neurosicológicos del aprendizaje y la influencia de las TIC en este proceso.

Con el propósito de estructurar adecuadamente el tratamiento de esta interesante temática, procedimos a organizar tres subproyectos: uno, Influencia de las TIC en las formas y espacios de aprendizaje social de los jóvenes de Cuenca; dos, Aprendizaje, TIC y politicidades en las culturas urbanas de Cuenca; y tres, Influencia de las TIC en los procesos neuropsicológicos del aprendizaje.

Para el tratamiento del primer subproyecto realizamos una encuesta a estudiantes del ciclo básico y diversificado de los colegios fiscales y particulares, masculinos y femeninos de Cuenca, y una serie estructurada de entrevistas a informantes claves de profesores, padres de familia y expertos en educación. Para el segundo subproyecto se realizaron observaciones estructuradas de las páginas Web que utilizan los jóvenes pertenecientes a las culturas urbanas, un ejercicio de simulación del uso del Internet por un

¹ En el resto del documento vamos a escribir sólo "los jóvenes" para referirnos a los y las jóvenes.

grupo de jóvenes en varias jornadas de trabajo y una serie estructurada de entrevistas a informantes claves representantes de las culturas urbanas ubicadas en Cuenca, que fueron rigurosamente seleccionados por el equipo investigador en base a los perfiles de los informantes. Para el tratamiento del tercer subproyecto se realizó una serie de talleres de discusión teórica y metodológica sobre los aspectos neuropsicológicos del aprendizaje y una serie estructurada de test para medir la inteligencia de los jóvenes con y sin el uso de las TIC.

En una visión general e integral del trabajo realizado observamos que el acceso a las TIC depende de factores socioeconómicos y culturales: unos jóvenes dispondrán todo el tiempo de las mejores tecnologías y otros apenas serán informados de su existencia, unos tendrán acceso a las tecnologías de marca y celulares sofisticados y otros se contentarán con aparatos reciclados. Esta situación refleja las diferencias de aprendizaje social y político con el uso de las TIC de los jóvenes cuencanos, ya sea en espacios formales como en las culturas urbanas.

Con respecto al uso de las TIC, éste se ha generalizado por todos los ambientes donde interactúan los jóvenes, ya sean formales o informales, incidiendo en sus formas de aprender y de interactuar con otras personas, y en aspectos tan “privados” como el mundo de los afectos, de las representaciones simbólicas, de los gustos y preferencias, llegando, inclusive, a establecer relaciones que perturban su estabilidad emocional.

También hemos advertido que las TIC están incidiendo con fuerza en las politicidades de los jóvenes cuencanos, constituyendo el espacio ideal para cuestionar la concepción tradicional de política y construir nuevas politicidades con identidades y voces propias y propuestas flexibles, con lenguajes propios y codificados para conseguir privacidad grupal, creando afectividades no siempre explicitadas, con múltiples formas de expresión como

imágenes, textos, sensaciones, músicas, juegos virtuales, diálogos y monólogos dependientes del acceso y el manejo de las TIC.

En los aspectos neuropsicológicos del aprendizaje la situación es un poco diferente, pues el acceso y el uso de las TIC parece que no influye en gran medida en el desarrollo de las inteligencias múltiples, salvo el caso de la inteligencia musical-rítmica y la corporal-cinestésica.

METODOLOGÍA

Cada uno de los tres subproyectos contó con su propia metodología. Para la elaboración del Primer Subproyecto se realizó una encuesta a los jóvenes de todos los colegios de Cuenca, tanto masculinos como femeninos, fiscales y particulares. Para el efecto se elaboró una muestra estratificada por proporciones, dado que se contó con varios grupos de interés para el estudio, y se requería mantener la representatividad de cada uno en la muestra. Se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{\Sigma WPQ}{\frac{E^2}{Z^2} + \left[\frac{1}{N}\right](\Sigma WPQ)} \quad (1)$$

Donde:

W = Peso del estrato en el total de la población

P = Probabilidad de éxito

Q = Probabilidad de no éxito

E = Error

Z = Valor Z

N = Tamaño de la población

Se utilizaron como estratos a los colegios de la ciudad de Cuenca. El número de elementos en cada colegio (tamaño de muestra de un estrato) fue obtenido proporcionalmente, en relación al número total de estudiantes. Al usarse el error máximo de estimación P y Q toman valores de 0,5 que permiten obtener el tamaño máximo de muestra posible. La muestra se calculó con un

95% de confianza y un 5% de error. El tamaño final fue de 381 alumnos; el coeficiente de elevación recomendó seleccionar un elemento cada 126 elementos, siendo el inicio un arranque aleatorio fijo, por ejemplo, en el Colegio San Francisco de Asís se inició en el alumno No. 56 y después saltar 126 alumnos para hacer la encuesta, es decir al alumno No. 182, de allí se repite el proceso hasta agotar el tamaño del estrato.

Los aspectos principales de la encuesta se refirieron a: Espacios de aprendizaje, utilización de las nuevas tecnologías, acceso y uso del Internet, acceso y uso del celular, influencia de las TIC en los procesos de aprendizaje social y pertenencia y participación en las redes sociales. Los resultados de la encuesta fueron procesados, tabulados y graficados, para luego ser utilizados en el análisis del aprendizaje social.

Para la recolección de la información de los informantes claves se elaboró una guía con los siguientes componentes: conocimiento del informante sobre las TIC, uso del informante de las TIC, criterios sobre la influencia de las TIC en el aprendizaje social, criterios sobre la influencia de las TIC en el aprendizaje político y perspectivas del aprendizaje con el uso de las TIC. Las opiniones de los informantes claves fueron grabadas, para después ser transcritas por el equipo de investigación, constituyendo uno de los principales insumos de esta parte del trabajo.

Para la elaboración del **segundo subproyecto** se comenzó realizando un ejercicio de simulación del uso del Internet a un grupo de jóvenes cuencanos de ambos sexos, de varias edades y de diferentes colegios, con el objetivo de observar el recorrido que hacen los jóvenes por las redes sociales. Luego se identificaron a las culturas urbanas más representativas de Cuenca y se realizaron entrevistas a sus representantes, para lo cual se elaboró una guía con los siguientes componentes:

Organización interna: ideología de la cultura urbana, prácticas de la cultura urbana, intereses de ser parte del colectivo - ¿Por qué están ahí? ¿Por qué se consideran una cultura urbana?, tiempo de vida de la cultura ¿Cuándo nació? ¿Con qué motivaciones? ¿Quiénes la conforman? (edades, posición socio-económica de los integrantes, género), ramas de la cultura urbana, enfatizar en las que están presentes en Cuenca.

Territorialidad: ¿En dónde se reúnen, con qué frecuencia?, ¿Con quiénes se relacionan? Relaciones positivas (de colaboración) o negativas (de enfrentamiento), ¿Cómo se manifiestan a través de la música?, aprendizaje social y político de los jóvenes al interior de la cultura urbana.

Comunicación - redes sociales: ¿Cómo se comunican entre los integrantes? ¿Utilizan las TIC?, ¿Qué TIC utilizan? ¿Con qué propósitos?, redes Sociales Virtuales: presencia del colectivo en el mundo virtual, relaciones con otros colectivos o grupos de jóvenes (cualquier grupo) a través de las TIC.

Las opiniones de estos informantes claves sobre las culturas urbanas fueron grabadas, para después ser transcritas por el equipo de investigación, constituyendo uno de los principales insumos del trabajo. También se contó con dos entrevistas claves a expertos en la temática: una a Mauro Cervino y otra a Daniel Llanos, para lo cual el equipo de investigación viajó a la ciudad de Quito a realizar este trabajo.

Finalmente se procedió a identificar los espacios virtuales utilizados por las culturas urbanas mediante una observación estructurada de las páginas Web utilizadas por los jóvenes cuencanos, tanto del Ecuador como de Cuenca. Una vez enlistadas las páginas se procedió a categorizarlas por tipo de servicios de Internet: blogs, redes sociales, páginas Web, videos. Para el análisis de contenido de cada página se realizó una lectura y categorización de la información encontrada en cada página.

La metodología del **Tercer Subproyecto** consistió en aplicar el test de Gardner y el de Raven a dos grupos de jóvenes: el primero que tenía acceso constante a las TIC y el otro no; a su vez, estos dos grupos se subdividieron de acuerdo a su edad en grupos de 11 a 15 años y de 16 a 19 años. El primer test intentaba encontrar diferencias en el desarrollo de cada una de las siete inteligencias múltiples planteadas inicialmente por Gardner, que marcasen la diferencia entre los que tienen acceso constante y los que no a las nuevas tecnologías. El test de Raven buscaba auscultar la capacidad de razonamiento a partir de analogías e independientemente del conocimiento adquirido, así como la posibilidad de relacionar y formular correlatos que no aparecen como inmediatamente evidentes, a partir de ítems de información desde una organización mental que el individuo está obligado a realizar de inicio.

RESULTADOS

En términos generales y como resultado global se advierte una innegable influencia de las TIC en los procesos de aprendizaje social y político de los jóvenes cuencanos, a pesar de que su acceso está marcado por su situación socioeconómica; sin embargo, en el desarrollo de las inteligencias cognitivas la influencia de las TIC no es mayor a pesar de que ellas proporcionan una mayor cantidad de información.

Para una mayor comprensión de los resultados, los vamos a presentar de cada uno de los tres subproyectos en que dividimos el trabajo.

1.- Influencia de las TIC en los procesos de aprendizaje social

En el ámbito educativo el acceso a las TIC, tanto de las instituciones como de los profesores y estudiantes, depende de factores socioeconómicos y culturales: unos dispondrán todo el tiempo de las mejores tecnologías y otros apenas serán informados de su

existencia, unos tendrán acceso a las tecnologías de marca y celulares sofisticados y otros se contentarán con aparatos reciclados. Por ejemplo, *“En la Unidad Educativa La Asunción los alumnos tienen acceso desde la escuela a la computación, al Internet, a los audiovisuales, además, todos ellos tienen un computador en casa y son los que más conocen de los beneficios de la tecnología por estar más tiempo en contacto con ella. En cambio, los del colegio nocturno Febres Cordero tienen acceso restringido a la tecnología, pues su laboratorio de computación es muy pequeño y obsoleto y la mayoría no tiene computadora en su casa y además no tienen tiempo para ir a los ciber cafés porque trabajan durante el día”*².

El uso de las TIC por parte de los profesores es muy heterogéneo, unos se han preparado y tienen habilidades para utilizar el Internet y medios audiovisuales en sus clases, otros ya llegaron tarde a familiarizarse con ellos y les cuesta utilizarlos, y otros se mantienen indiferentes y apáticos esperando que alguien les obligue coercitivamente para ponerse a trabajar con ellas.

El Internet es la TIC más utilizada en el ambiente educativo. Muchos profesores utilizan para preparar sus clases, para recopilar material bibliográfico y entregar a sus alumnos, sin embargo, no está generalizado su uso en el ámbito docente. En los estudiantes, las páginas Web más utilizadas son: Google.com que es un buscador de información, el Hi5, Wikipedia y You Tube, que corresponden a sitios de relaciones sociales, enciclopedia libre y búsqueda de videos respectivamente; la revisión de e-mails como Hotmail, Yahoo son visitados en menor frecuencia, al igual que otro sitio de relaciones sociales como Facebook³, que apasiona a los jóvenes y a no pocos adultos por la posibilidad de comunicarse con miles de usuarios y que marca un nuevo diseño de las relaciones humanas y de actitud ante los demás, con el riesgo de caer en un cierto espionaje, en robo de claves, de opiniones malévolas, de máscaras sociales.

2 Entrevista al Lcdo. Franklin Ordóñez, profesor de los colegios “La Asunción” y “Febres Cordero”.

El celular está subutilizado en el proceso de aprendizaje, no se encuentra todavía la manera de incorporarlo productivamente; más bien se ha convertido en un distractor del proceso porque desvía la atención y retrae la concentración de los estudiantes; por eso en algunas instituciones educativas prohíben el uso de celulares en las horas de clase. Los celulares también están sirviendo entre los jóvenes para hacer circular a gran velocidad los chismes y rumores que hacen daño a las personas. Hay otro problema cuando escriben los mensajes en los celulares por cuanto los jóvenes no reparan en la ortografía y se acostumbran a escribir con muchas faltas de ortografía que luego lo repiten en sus trabajos y exámenes.

En el ámbito familiar se advierten opiniones encontradas en el uso de las TIC, pues, si bien todos opinan que son necesarias para la comunicación y el aprendizaje, la mayoría tiene temor y recelo de que se vuelva una adicción para los jóvenes, que les pueda quitar mucho tiempo que bien lo pudieran utilizar en estudiar, que les vuelve poco comunicativos en el hogar y, lo que es peor, que puedan utilizarlo para dañar su mente y su corazón. Inclusive hay padres de familia que, sin conocer lo que los hijos son capaces de hacer, se sienten dispuestos a controlar el uso de las técnicas con una simple orden de lo que deben acceder y el tiempo que deben usar estas tecnologías.

2.- Aprendizaje, TIC y politicidades en las culturas urbanas de Cuenca

Para el estudio de esta parte del proyecto se escogió a cuatro grupos cuencanos: Skinheads, Rockeros, Punkeros y Hip Hoperos. Sin embargo, hay más agrupaciones que no cumplen con las características propias de una cultura urbana, más bien se encuentran

3 Páginas Web de juegos en línea, música, chat, messenger, farándula también fueron mencionados por los jóvenes pero no han sido incluidas por tener baja frecuencia.

en un proceso de formación como el movimiento Emo que basa su organización en la idea de la muerte, la melancolía y el sufrimiento.

Estos grupos mantienen su ideología como una práctica de vida y lo plantean como objetivo final de su organización: el anarquismo en el movimiento Punk, el orden y la disciplina en los Skinheads, la libertad en el movimiento rockero y la inclusión e integración de los Hip Hoperos.

En términos del aprendizaje, en todas las culturas urbanas estudiadas hemos encontrado un punto común en el proceso de inserción e involucramiento de sus iniciados: la fase de prueba que constituye un aspecto central del aprendizaje: la lealtad, el sentido de vinculación, la visión en común. En torno a los contenidos del aprendizaje, los Skinheads y los Punk tienen una tendencia más bien política por lo cual el aprendizaje se centra en el conocimiento y la práctica de sus teorías madre; en cambio los rockeros y hip hoperos centran su aprendizaje en las formas de expresión corporal y escrita (grafitis).

En relación con las politicidades también hemos encontrado puntos de encuentro en las culturas urbanas estudiadas, donde se observa inconformidad con el orden establecido, reconocimiento de la diversidad y planteamiento de propuestas encaminadas a tener espacios propios y abiertos de expresión de sus manifestaciones culturales como la música y el baile. En la cuestión organizativa, algunos colectivos mantienen estructuras jerárquicas tradicionales, mientras en otros las estructuras son más flexibles, con un liderazgo espontáneo y democrático, pues no se obedece al jefe sino al compañero y camarada.

Las TIC en todo este proceso de aprendizaje social y político de las culturas urbanas cuencanas juega un papel fundamental como

medio de comunicación y de información: el Internet que lo utilizan para bajar videos y música, para chatear, hacer convocatorias y expresar sus ideas; y el celular para comunicarse entre ellos, aunque su uso es muy restringido porque le consideran un instrumento de dominación, igual que la televisión.

3.- Influencia de las TIC en los procesos neuropsicológicos del aprendizaje

La aplicación del test de Gardner sobre inteligencias múltiples a dos grupos de jóvenes cuencanos: uno con acceso constante a las TIC y otro no, a su vez subdivididos en dos grupos de edad: uno de 11 a 15 años y otro de 16 a 19 años, arrojaron resultados un tanto inesperados, pues, en términos generales, en todos los grupos no se pudo observar una diferencia marcada en ninguna de las inteligencias salvo ligeros repuntes en la inteligencia musical de los jóvenes que tienen acceso a las TIC que se podría entender por cuanto los jóvenes han desarrollado habilidades para ingresar a las redes sociales para intercambiar mensajes, música y videos. Los jóvenes con acceso a las TIC también han desarrollado un poco más la inteligencia visual por las posibilidades que la tecnología nos brinda al presentarnos videos tridimensionales con ángulos giratorios de perspectiva, rompiendo la mirada bidimensional que durante años nos brindó la pantalla plana, sin contar con los simuladores que son capaces de transportarnos literalmente a otra dimensión. En cambio, los jóvenes que no tienen mayor acceso a las TIC tienen más desarrollada la inteligencia verbal, debido a que con las TIC no hay contacto personal y el código comunicativo no es precisamente verbal.

La aplicación del test de Raven a igual grupos de jóvenes cuencanos sobre el desarrollo del pensamiento analógico y la formulación de correlatos, dio resultados diferentes a los anteriores, pues los puntajes más altos fueron alcanzados por aquellos estu-

diantes que tienen acceso directo y constante a las nuevas tecnologías. Esto quiere decir que los estudiantes con acceso a las TIC pueden tener una mayor capacidad de razonamiento analógico y de formulación de correlatos debido a la mayor cantidad de estímulos que recibe el cerebro con el uso de las nuevas tecnologías. Esta ventaja les permite adaptarse mejor a la sociedad actual del conocimiento y de la información que requiere de cambios estructurales y funcionales en el cerebro humano.

DISCUSIÓN

De la misma manera que se hizo en la exposición de los resultados, la discusión también la vamos a presentar de una forma individualizada en los tres subproyectos que dividimos el trabajo.

1.- Influencia de las TIC en los procesos de aprendizaje social:

No cabe duda que las TIC ejercen gran influencia en el aprendizaje de los jóvenes cuencanos, sin embargo, a las TIC hay que ubicarles en el sitio que les corresponde, es decir, como instrumentos para obtener información y como medio de comunicación, y en este campo han sido una ayuda valiosa para dinamizar el aprendizaje educativo que se puede volver más activo y participativo dependiendo de la forma cómo utilice el docente y los alumnos. El problema está en el uso que se está dando a esa información y a esa comunicación y es allí donde encontramos serias falencias de profesores y estudiantes porque no se les está orientando en la perspectiva de utilizar las TIC para construir conocimientos significativos y de educar para la vida.

En la parte didáctica hay cosas positivas con el uso de las TIC: el trabajo en el aula se vuelve más dinámico, más atractivo, menos monótono y cansino, dependiendo del manejo de estas tec-

nologías. Además, las TIC compaginan con los diversos modos de aprender de los estudiantes: unos aprenden por medio de la palabra, otros por la vista, otros por el oído, pues en el aula se encuentran inteligencias múltiples y las TIC pueden atender a la mayoría de ellas, mejor que la simple exposición del profesor.

En el ambiente familiar *“las tecnologías han cambiado el comportamiento de nuestros hijos, para bien y para mal. Para bien en el sentido de que tienen mucha información; ellos desde pequeños saben muchas cosas que ni uno sabe, están informados, por ejemplo lo de Michael Jackson, el terremoto de Haití, etc.; para mal en el sentido de que me da la impresión que cuando pasan mucho tiempo en la computadora se fatigan, se cansan y descuidan algunas cosas del hogar”*⁴. El abuso del tiempo en la utilización de las TIC puede bloquear la comunicación en la familia cuando los chicos no tienen el asesoramiento necesario de sus padres y se encierran en sus cuartos, se aíslan del mundo físico para entrar en el virtual que puede ocasionar trastornos mentales y emocionales.

Lo negativo es la brecha tecnológica que existe en el país donde muchos sectores están rezagados de la tecnología de la información y la comunicación, incluyendo a las instituciones educativas. Esta situación crea enormes desigualdades entre los jóvenes que se benefician de estas tecnologías y otros que ni siquiera las conocen y son discriminados por la sociedad de la información. Otra deficiencia es la baja calidad de los servicios de banda ancha que tiene el país. En el ámbito educativo no se puede todavía garantizar en un ciento por ciento que el estudiante esté realizando efectivamente él sus actividades escolares o le están dando haciendo otras personas, o está copiando de otros trabajos, o de archivos bajados directamente del Internet. En el uso del Messenger, Facebook, hi5 y similares, ni las instituciones educativas ni las familias encuentran todavía la forma de controlar el

4 Entrevista a un padre de familia.

tiempo y, sobre todo, los tipos y alcances de la comunicación y las relaciones que establecen los jóvenes, a sabiendas de que muchas veces les están generando desilusiones, engaños, conflictos personales, más allá de la enorme cantidad de tiempo que ocupan en estos menesteres. Otro problema está relacionado con la validez y veracidad de la información que dispone el Internet, que muchas veces es equivocada, tergiversada, manipulada y que debe ser corregida por el profesor, haciéndole ver al estudiante que el Internet no es la última palabra.

El problema central no está en el mayor o menor uso de las TIC, sino en la persistencia del modelo pedagógico que sigue siendo memorista, bancario, acrítico, poco creativo, y parece ser que las TIC se han convertido en herramientas útiles para mantener este modelo, pues da igual tener un texto impreso o en la computadora porque su contenido se aprenderá de memoria y se tomará exámenes sobre la retención y no sobre la reflexión.

En definitiva, las TIC no son buenas ni malas, el uso que se les dé es lo que determina sus resultados positivos o negativos. En unos casos son muy positivos para aprender y comunicarnos, pero en otros son fatales cuando los chicos se dejan dominar por la pornografía, la violencia, el consumo de estupefacientes. Hay gente que no actúa sin consultar previamente en el Internet, les tiene dominados, piensan que es más inteligente que nosotros, pero no podemos vivir atados a una computadora, tenemos que aprender a pensar con cabeza propia.

Las nuevas tecnologías deben estar al alcance de todos y de todas, debe haber una política de Estado para dotar a todos del acceso al Internet y a los estudiantes de una computadora para que paulatinamente se vayan reemplazando los cuadernos por los archivos, el pizarrón físico por el virtual, la conferencia magistral por la video conferencia y así por el estilo, para lo cual se requiere

anar esfuerzos entre todos los involucrados en el aprendizaje social y político de los jóvenes.

2.- Aprendizaje, TIC y politicidades en las culturas urbanas de Cuenca

Las culturas urbanas son grupos de personas que comparten una ideología en común, ya sea como filosofía política o filosofía de vida, tienen prácticas propias de su colectivo que les identifican, se manifiestan a través del cuerpo para expresar lo que sienten. Utilizan su cuerpo desde dos frentes importantes: uno, la estética, adquiriendo apariencia única y alternativa con el uso de piercings, tatuajes, cortes de cabello, vestimentas; y dos, la expresión que genera su cuerpo: el baile alternativo (mosh, break dance) como una forma de expresión y de reivindicación. También utilizan algunas herramientas como patinetas, cadenas, bicicletas. A través de la música se definen y encuentran su núcleo organizativo; la música les agrupa y les brinda contenido de identidad y refuerza su ideología.

Se definen a sí mismos como “contraculturas” que quiere decir la no aceptación de las estructuras sociales establecidas, plantean nuevas formas de ver el mundo a través de su ideología y de relacionarse con los demás desde una mirada única-diferente. No se conforman en la lógica común de las organizaciones que se reúnen y preparan sus actividades en lugares planificados, centrados e institucionalizados; para ellos “su espacio es la calle”, es el espacio de todos, el que no puede ser sustraído por nadie y desde esa su territorialidad reivindican pensamientos y prácticas; la calle es el mejor espacio para ser escuchados y para poder expresarse de la manera más libre.

En los colectivos urbanos, tanto la formación política como la social son básicas: la primera porque se convierte en la razón de

ser de la cultura sobre la cual se asienta las acciones y reacciones de sus integrantes, y la segunda que proporciona habilidades y competencias que representan el núcleo dinámico de la cultura que dará vida a la organización.

Las TIC son necesarias para el aprendizaje social y político de las culturas urbanas, especialmente el Internet y el celular; les pone en contacto con la música, con sus similares en otras partes del país y del mundo, con otras culturas urbanas. Constituye el espacio de enfrentamiento virtual de sus puntos de vista que muchas veces termina en abiertas confrontaciones callejeras. Bien se podría decir que estos grupos utilizan más las TIC en el proceso de aprendizaje de su cultura urbana que los jóvenes estudiantes en el aprendizaje de las materias del sistema educativo regularizado.

3.- Influencia de las TIC en los procesos neuropsicológicos del aprendizaje

El apareamiento de las nuevas tecnologías en este nuevo milenio va aparejado con los adelantos de la neurobiología que ha logrado descubrir que el proceso de aprendizaje conlleva cambios estructurales y funcionales en el cerebro, cambios que se evidencian en la cantidad de neurotransmisores liberados por las neuronas, así como los cambios evidenciados en las conexiones entre ellas. En este escenario, la capacidad del cerebro humano de seguir generando neuronas en el hipocampo aumenta o disminuye de acuerdo a los estímulos que recibe, lo que nos hace sospechar que, en una cultura donde prima la imagen y la tecnología, el acceso o no a las TIC y su uso, bien puede ser un estímulo que marque la diferencia en los procesos de aprendizaje.

La visión de las inteligencias múltiples planteada por Gardner es coherente con los descubrimientos neurobiológicos y replantea el

accionar de la inteligencia como una capacidad que puede ser desarrollada de diferente manera en varios campos de la actividad humana. Contraria a la visión reduccionista de la inteligencia uniforme en que se la describe como innata e inamovible, se define la inteligencia como la capacidad que tienen las personas de incursionar con mejores atributos neuropsicológicos y resolver problemas de una determinada actividad, ya sea lógica-matemática, musical, corporal o cualquier otra. Esta situación marca la diferencia de las aptitudes de los estudiantes, pues unos son más capaces para las matemáticas, otros para la música, otros para el deporte, otros para escribir, y así sucesivamente.

En cuanto a la capacidad de razonamiento analógico y de formulación de correlatos, las nuevas tecnologías digitales permitieron cambiar muchos conceptos acerca de los módulos cerebrales y la plasticidad neuronal en el aprendizaje. La interacción generada entre las comunicaciones informatizadas y los sujetos facilita la construcción del conocimiento social actual, aprendiendo los códigos, el lenguaje con sus procedimientos y la nueva lógica correspondiente. La forma en que accedemos a la información constituye el "hipertexto" o conjunto de recursos de información que mediante "clics" nos transportan de un lugar a otro del ciberespacio en forma de red y sin ordenamiento jerárquico, originando en el aprendizaje nuevos desafíos. La velocidad y la cantidad de las fuentes de información exigen el desarrollo de una elevada capacidad crítica para realizar la selección, organización y evaluación de los conocimientos.

En esta perspectiva, los jóvenes que tienen acceso a las TIC parten con una ventaja de inicio para adaptarse a la nueva sociedad del conocimiento, pues, los procesos de aprendizaje se acomodan a las exigencias de los tiempos y sus métodos y procedimientos siguen el mismo camino, a riesgo de "desconectarse" del mundo, o incurrir en esa nueva forma de analfabetismo

denominado digital, que se presentará con serias desventajas en un mundo competitivo y global, donde prima el conocimiento digital y la información.

CONCLUSIONES

También hemos considerado pertinente presentar las conclusiones de cada uno de los tres subproyectos en que dividimos el trabajo.

¿Cómo potenciar el uso de las TIC en el proceso de aprendizaje educativo?

- * Democratizar el acceso a las TIC como política de Estado, de tal manera que todos tengamos las mismas oportunidades de usarlas y no sólo los grupos privilegiados, tanto de personas como de instituciones educativas.
- * Analizar los mecanismos más adecuados para incorporar a las TIC en los nuevos modelos pedagógicos participativos, críticos, creativos y constructivos de conocimientos significativos y del pensamiento crítico.
- * Capacitar a todos los docentes en el manejo y aplicación de las TIC, no sólo unos cuantos programas que van tornándose rutinarios. Debe ser una política de Estado con la participación de todos los involucrados en el proceso.
- * Formar a profesores y estudiantes en el uso adecuado de las TIC, respetando la propiedad intelectual, la privacidad y la moral.
- * Dotar de la infraestructura adecuada para el uso de las TIC y de los equipos suficientes para que todos los niños y jóvenes puedan tener acceso a ellas. Ésta deberá ser otra política de Estado con la participación de todos los involucrados en el proceso.
- * Concienciar a los chicos en el uso de las nuevas tecnolo -

gías para que saquen el mayor provecho de ellas para su educación.

- * Dotar de programas educativos oficiales apropiados para las nuevas tecnologías en las áreas del conocimiento, con la obligación de que sean utilizados en todos los planteles educativos públicos y privados y controlar su aplicación.
- * Autorizar en términos oficiales el manejo del software libre que permitirá tener materiales de libre acceso, programas computacionales oficiales para la creación de multimedia y edición de videos y demás presentaciones.
- * Establecer redes informáticas entre instituciones educativas para compartir los adelantos tecnológicos y abaratar los costos.

¿Cómo potenciar el uso de las TIC en el proceso de aprendizaje familiar?

No podemos oponernos al acceso y uso de las TIC, todo lo contrario, hay que estimular a nuestros hijos para que se adiestren en su utilización, pero hay que prevenirles de los riesgos, hay que darse la manera de indagar lo que están navegando, conversando o chateando, revisar las páginas virtuales que han utilizado, los mensajes enviados, pero siempre con la aquiescencia de nuestros hijos, sin imposiciones ni coerciones, sin penas ni castigos, sino con acuerdos y consensos, conversando y dialogando. De todas maneras parece que se hace necesario utilizar filtros para evitar que nuestros hijos entren en esas páginas que les pueden causar daño. Es necesario socializar estos temas entre todos los miembros de la familia para que no haya temores ni resentimientos.

Es natural el temor de los padres por el uso que los hijos pueden dar a las TIC, por el hecho de que se prestan a la intimidad y privacidad, alejándose del control que los padres pueden ejercer sobre ellas, lo cual aparentemente les restaría autoridad. Esta

situación se ve agravada por las referencias que los padres tienen de que en el Internet se encuentra toda clase de información buena, mala, chatarra, distorsionada, mal intencionada, pornográfica. Estos temores deben despejarse con el diálogo franco y abierto sobre estos temas, deponiendo actitudes prepotentes de un lado y rebeldes de otro lado.

Es necesario superar el uso de las TIC como instrumentos de premio y de castigo: si haces esto te presto el Internet, si haces lo otro te doy el celular, si vienes tarde te quito el celular, si te portas mal no te doy el Internet, y así por el estilo. En definitiva, hay que buscar espacios de encuentro familiar para discutir abiertamente estos temas y, de ser posible, establecer acuerdos tendientes a optimizar el uso de las TIC en procura del desarrollo personal.

Las TIC, el aprendizaje y las politicidades de las culturas urbanas

La diferencia radical entre un grupo social y una cultura urbana está en la búsqueda de una nueva estructura social y en un fuerte componente de propuesta política basándose en la biopoliticidad. Las formas de expresión están en discusión, ya sea la música, el baile y las representaciones corporales.

Las redes sociales de las culturas urbanas se encuentran mayormente afianzadas a través del espacio virtual en donde se puede visibilizar el estado de cada una de ellas en relación a las otras culturas. En el espacio virtual podemos obtener una visión radio gráfica de la situación interculturales e intracultura. En este proceso, el papel de las TIC resulta fundamental.

Estos grupos utilizan más las TIC en el proceso de aprendizaje de su cultura urbana que los jóvenes estudiantes en el aprendizaje

de las materias del sistema educativo regularizado; de allí la necesidad de fortalecer el uso de las redes sociales en los sistemas regularizados de aprendizaje.

En cuanto a las politicidades, no es que a las culturas urbanas no les interesa la política, todo lo contrario: ellos hacen política al promover el cambio de las estructuras sociales; lo que sucede es que las culturas urbanas no se inscriben en la concepción tradicional de política formal, estructurada y partidista.

Influencia de las TIC en los procesos neuropsicológicos del aprendizaje

La investigación de los aspectos neuropsicológicos del aprendizaje de los jóvenes cuencanos nos lleva a la conclusión de que las TIC no ejercen una significativa influencia en las inteligencias múltiples de los jóvenes, pero sí en el desarrollo del pensamiento analógico y la formulación de correlatos a través de lo que podría ser la estimulación neuronal que provoca el acceso a las TIC. Sin embargo, habrá que continuar realizando estudios similares para tener una mayor percepción de estos procesos de aprendizaje.

De este estudio también se desprende la necesidad de que los jóvenes cuencanos deben ajustarse a las nuevas tecnologías, conjuntamente con metodologías activas, participativas, reflexivas, en donde los estudiantes sean los propios constructores de su aprendizaje, con la guía permanente del mediador, acompañante del proceso. También es importante que el acceso y uso de las TIC en los procesos de aprendizaje tengan una distribución equitativa en todos los estratos sociales, de tal manera que se cumpla con los objetivos del milenio en la búsqueda de una “educación para todos”, sin desigualdades ni inequidades, pero también es necesario dotar a los estudiantes de las herramientas necesarias para la decodificación de la información a través del desarrollo de

destrezas y habilidades cognitivas dinámicas, críticas, reflexivas y participativas. En este sentido, lo importante no es la tecnología como tal, sino lo que los autores del proceso educativo puedan hacer del componente tecnológico una herramienta para construir aprendizajes significativos, para apropiarse del mundo y de sí mismos, porque ninguna tecnología es mágica, requiere de una mediación pedagógica facilitada por el educador.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACHIG, Lucas, 2010, Teorías y metodologías del aprendizaje. En Revista ACORDES No. 4, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad de Cuenca, Cuenca.
- ACHIG, Lucas, 2010, Cambios en los procesos de aprendizaje social y político de los y las jóvenes de Cuenca. En Revista ACORDES No. 4, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad de Cuenca.
- AGUILAR, W. B. (2 de julio de 2010). Página de wilson boris ortega-aguilar - ecuabeat-. Recuperado el 4 de julio de 2010, de http://www.ecuabeat.com/profile/wilsonborisortegaaguilar?xg_source=activity.
- BASCA. (16 de marzo de 2007). BASCA en música MySpace- Transmisión gratuita de Mp3s, Fotos & Videos musicales. Recuperado el 2010 de julio de 03, de <http://www.myspace.com/bascaec>.
- BATTRO, A.M; DENHAM. PJ (2007). "Hacia una Inteligencia Digital". ISBN 978-987-9145-18-0 [Archivo pdf 1,7 MB]
- CASTELLS, M., 2000, La Sociedad Red: Una Visión Global, Editorial Alianza, Madrid.
- CERBINO, M., & otros. (2001). Culturas Juveniles: cuerpo, música, sociabilidad y género. Guayaquil: Abya Yala.
- CERBINO, Mauro. (Octubre 2005). "Movimientos y Máquinas

- de Guerra Juveniles”. En *Nómadas* (pág. 112 - 120).
Número 23. Bogotá: Universidad Central de Colombia.
CREW, Q. (25 de noviembre de 2009). qencallez crew en
Musica MySpace - Transmision gratuita de Mp3, Fotos &
videos Musicales. Recuperado el 4 de julio de 2010, de
°<http://www.myspace.com/qencallez>
- CRIMINALES, M. (29 de noviembre de 2009). graffiti 5 - hip
hop Ecuador. Recuperado el 4 de julio de 2010, de
[http://mentescriminales.ning.com/photo/graffiti-5?con
text=album&albumId=4024640%3AAlbum%3A746](http://mentescriminales.ning.com/photo/graffiti-5?con
text=album&albumId=4024640%3AAlbum%3A746)
- Cuenca rock blog: Los reciénmuertitos: Punk y poesía
visceral. (2 de febrero de 2010). Recuperado el julio de
2010, de [http://cuencarock.blogspot.com/2010/02/los-
recienmuertitos-punk-y-poesia.html](http://cuencarock.blogspot.com/2010/02/los-
recienmuertitos-punk-y-poesia.html)
- DABAS, E. N., 1993, Red de Redes. Las Prácticas de la inter
vención en Redes Sociales, Edit. Paidós, Buenos Aires.
- DE ZUBIRÍA, M (1999) “Pedagogía Conceptual. Desarrollos
filosóficos, pedagógicos y psicológicos”. Edit. Merani.
Bogotá.
- DIABLUMA. (23 de junio de 2010). DiablUma: Fotos Cuenca.
Recuperado el 3 de julio de 2010, de [http://diablada-dia
bluma.blogspot.com/2010/06/fotos-cuenca.html](http://diablada-dia
bluma.blogspot.com/2010/06/fotos-cuenca.html)
- DRUCKER, P. (1994). “La sociedad postcapitalista” Edit.
Norma. Bogotá.
- ECUADOR, R. (25 de Agosto de 2008). Rash Ecuador: por qué
existen skinds en Ecuador? Recuperado el 2 de Julio de
2010, de [http://rashecuador.blogspot.com/2008/08/por-que-exis
ten-skinheads-en-ecuador.html](http://rashecuador.blogspot.com/2008/08/por-que-exis
ten-skinheads-en-ecuador.html)
- ELPUB. (05 de 01 de 2007). Recuperado el julio de 2010, de el
pub: <http://elpub.wordpress.com>
- ESCENARIOROCK. (s.f.). *Agenda<<Escenario Rock>>*.
Recuperado el 03 de julio de 2010, de [http://www.esce
nariorock.com/agenda/cuenca-por-el-derecho-y-respeto-
de-las-culturas-urbanas.html](http://www.esce
nariorock.com/agenda/cuenca-por-el-derecho-y-respeto-
de-las-culturas-urbanas.html)

- FHEINFRED. (4 de Abril de 2007). Tormenta. Recuperado el 2 de Julio de 2010, de Tormenta :
<http://forum.thiazi.net/showthread.php?t=93964>
- GORDON, H., 1977, Teorías del aprendizaje, Edit. Trillas, México.
- GARCIA, F. T., 2007, Las Redes Sociales en Internet, Zaragoza, España.
- GARCÍA PUPO, M (2005) "La Comunicación y las NTICs en el proceso de Enseñanza Aprendizaje". Ponencia presentada en el Congreso por una Educación de Calidad, Barranquilla, Colombia.
- GARDNER, H. (1994) "Estructuras de la mente". Edit. Fondo cultura. México
- GARDNER, H. (1995) "Inteligencias Múltiples". Edit. Paidós. Barcelona.
- GIED, J. "El cerebro humano está en construcción hasta el final de la adolescencia". Artículo. En <http://www.iberampus.es>
- GÓMEZ FLORES, S. (2.003) "El Profesor ante las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación". En Revista Digital de Educación y Nuevas Tecnologías Contexto Educativo", núm. 28 - Año V. [http://contexto-educativo.com.ar/2003/5/nota-03 .htm](http://contexto-educativo.com.ar/2003/5/nota-03.htm) [Actualizado: 27 de septiembre de 2005].
- IBAÑEZ, E. (2006) "Las TIC en una acción social e integrada". Guión básico de la ponencia presentada en: VI Jornadas "TIC en la educación de Aragón. Internet en la mochila", organizadas por el Gobierno de Aragón (Huesca, 29-30 de junio 2006).
- INMARE. (8 de marzo de 2009). Ecuadorian hip-hop Documentary by Tribus urbanas de Cuenca. Recuperado el 4 de julio de 2010, de <http://www.youtube.com/watch?v=PcLgkS9VGM8>
- INSIDIA. (03 de 11 de 2007). INSIDIA en Música Myspace.

- Recuperado el 2010 de julio de 2010, de <http://www.myspace.com/insidiametaljuventudrevolucionaria>. (4 de junio de 2010). Juventudrevolucionaria's Weblog. Recuperado el 2 de julio de 2010, de <http://juventudrevolucionaria.wordpress.com/>
- K, H. Q.-e. (3 de diciembre de 2008). HIPO HOP EN CUENCA. Recuperado el 3 de julio de 2010, de <http://cuencahiphop.blogspot.com/>
- LEMA, Manuel y MACHADO Antonia, 2010, Nuevas políticas de los y las jóvenes: reivindicación de la individualidad colectiva. En Revista ACORDES No. 4, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad de Cuenca, Cuenca.
- LOSRECIENMUERTITOS. (14 de junio de 2009). Los Recienmuertitos en Musica Myspace-. Recuperado el 5 de julio de 2010, de <http://www.myspace.com/losrecienmuertitos>
- LOZARES, C., 1996, La teoría de las Redes Sociales. Papers, Universidad Autónoma de Barcelona, págs. 103-126.
- MEZA ESPINOSA, L. (2005). "Tres Convergencias para el Aprendizaje en Ambientes Virtuales: Una experiencia en la enseñanza de la Economía". Ponencia presentada en el Congreso por una Educación de Calidad, Barranquilla, Colombia.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA, 1993, Documento base para un proceso de reforma curricular del sistema educativo ecuatoriano, Boletín pedagógico No. 9, Quito.
- MORA S. (2008). "Fundamentos Neurobiológicos del aprendizaje". www.dificultadaprendizaje.com acceso. 20 Sep 2010.
- MOROCHO, Catalina, 2010, La evolución de las tecnologías de la información y comunicación (TIC). En Revista

- ACORDES No. 4, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad de Cuenca, Cuenca.
- ONTORIA, Antonio, et. al. 2005, Potenciar la capacidad de aprender a aprender, Edit. El Comercio, Lima.
- P., J. L. (s.f.). LaCuerda:Basca- Hijos de... Recuperado el 2 de Julio de 2010, de http://lacuerda.net/tabs/b/basca/hijos_de-2.shtml
- quitorevolucion. (8 de mayo de 2009). A.N.R Cuenca - Ecuador . Recuperado el 2 de Julio de 2010, de http://www.youtube.com/watch?v=r9W_s8yTp-U
- R.S.S.H SKINHEADS CON COMPRIMOS POLITICO . (s.f.). Recuperado el 2 de Julio de 2010, de <http://rashrm.blogspot.com/2007/04/rash-skinheads-con-compromiso-politico.html>
- recienmuertitos. (1 de febrero de 2010). Cuenca rock blog: Los recienmuertitos: Punk y poesía visceral. Recuperado el 5 de julio de 2010, de <http://cuencarock.blogspot.com/2010/02/los-recienmuertitos-punk-y-poesia.html>
- RockEcuador. (6 de enero de 2010). Confirmado obituary en Cuenca. Recuperado el 3 de julio de 2010, de <http://ecuarock.net/foro/foros/conciertos/cuenca/confirmado-obituary-en-cuenca>
- SPEARMAN, Ch. (1904) "Inteligencia General". American Journal of Psychology.
- SOLÍZ, María Fernanda. (2009), Culturas Juveniles Urbanas en Cuenca. 2008-2009. Estudio Etnográfico. Cuenca: Universidad de Cuenca.
- UGARTE, D., 2007, El Poder de las Redes. Libre acceso en Internet o Impreso, en Barcelona: isbn 978-84-611-8873-4 en Internet o El Cobre.
- URBANAS, P. E. (s.f.). Paralisis *new ep"amanecer sangriento". Recuperado el 03 de julio de 2010, de <http://events.myspace.com/Event/4787639/Por-el-Derecho-y-Respeto-de-las-Culturas-Urbanas>

Lucas Achig Subía

ZHIMNAY, Cristian, 2010, Acercamiento a las redes sociales físicas y virtuales. En Revista ACORDES No. 4, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad de Cuenca, Cuenca.