



**FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIOLOGÍA**

**LA DIGITALIZACIÓN DEL PENSAMIENTO.  
IMPLICACIONES EN LA TRANSMISIÓN DE LA  
CULTURA**

**VIDAL CORTÉS MARTÍN**

**4º GRADO DE ANTROPOLOGÍA SOCIAL Y CULTURAL**

**TRABAJO DE FIN DE GRADO**

**MAYO DE 2014**

# ÍNDICE

<b>RESUMEN</b>	<b>1</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>2</b>
<b>APROXIMACIÓN TEÓRICA</b>	<b>3</b>
<b>PENSAMIENTO Y APRENDIZAJE: ¿IMPORTA EL MEDIO?</b>	<b>6</b>
<b>LAS TIC Y LA EDUCACIÓN: UN NUEVO ESPACIO ANTROPOLÓGICO</b>	<b>11</b>
- Alfabetización: nuevas formas y necesidades	13
- Etnografía virtual. La “producción” de datos	16
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>18</b>
<b>LIMITACIONES Y PROSPECTIVA</b>	<b>20</b>
- Limitaciones	20
- Prospectiva	21
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>22</b>
<b>WEBGRAFÍA</b>	<b>23</b>

## **RESUMEN**

Este trabajo recoge unas reflexiones sobre el impacto de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) en nuestra sociedad, y lo que puede representar, tal como lo hizo en su momento la aparición de la escritura o la imprenta, en cuanto a la transformación del ser humano actual. En concreto, se plantea la necesidad de realizar una etnografía virtual desde la antropología, como disciplina que maneja unas herramientas de índole cualitativa que pueden servir para desentrañar, en el ámbito de la enseñanza, qué nuevos significados y valores están en juego en las relaciones dentro de la transmisión y adquisición de los conocimientos en el llamado ciberespacio, lugar de ingente producción de información que hará cambiar, probablemente, el concepto actual de alfabetización.

## **ABSTRACT**

This paper presents some reflections on the impact of the New Technologies of Information and Communication (NTIC) in our society, and what it can represent, as it did at the time the appearance of writing or printing, as to transforming the current human. Specifically, it raises the need for a virtual ethnography from anthropology as a discipline tool handles qualitative in nature which may serve to unravel in the field of education, what new meanings and values are at stake in the relations within transmission and acquisition of knowledge in the so-called cyberspace, instead of huge production of information that will probably change the current concept of literacy.

**Palabras clave:** plasticidad de la mente; alfabetización; ciberespacio; transmisión cultural.

## **INTRODUCCIÓN**

En el verano de 2011, me acerqué a una biblioteca pública de Madrid para buscar algo que leer en mis tiempos libres hasta el inicio del nuevo curso de Antropología Social que, como alumno, estaba disfrutando en la Facultad de CC. Políticas de la UCM. Allí, fue donde me encontré con un libro con el sugestivo título de: “¿Qué está haciendo Internet con nuestras mentes?”, de Nicholas Carr.

He de confesar, que ya estaba interesado en “eso” de las nuevas tecnologías y su impacto en el ser humano, como individuo, y en sus relaciones con los “otros”, es decir, en su dimensión social. Sin embargo, hasta la lectura de ese libro, tan sólo eran reflexiones deslavazadas que no se concretaban en ninguna idea articulada. Sí, leía un artículo en el periódico, o escuchaba una tertulia en radio o televisión sobre el asunto, pero no iban mis pensamientos mucho más allá, pues o bien me atrapaba la realidad más apremiante, o bien tenía que dedicar mi tiempo y mis reflexiones a otros temas relacionados con el programa de cualquier asignatura del Grado.

Por tanto, mientras que iba empapándome de los argumentos del autor, cada vez me iba dando más cuenta de que realmente, todas esas ideas y pensamientos aún sin hilvanar, iban o querían ir en la misma dirección que el Sr. Carr. Aunque, la coincidencia en muchos aspectos de su tesis, no significaba que fuera ya para mí una obra “cerrada” sin más, es decir, que su lectura me llevara exactamente por la misma trayectoria. Había muchas bifurcaciones en desarrollo.

En una de esas bifurcaciones, al finalizar el libro, me quise quedar. Yo, como estudiante de Antropología Social, no me podían pasar por alto todas las implicaciones que un texto como este indicaban desde el punto de vista del cambio social y cultural.

Así, empecé a buscar en Internet y en bibliotecas, todo lo que podría encontrar sobre este tema, aunque seleccionando aquellas categorías a analizar que yo ya me había propuesto como de principal interés para mi indagación central, inspirada por esta obra comentada más arriba.

Mi propuesta primigenia, y motor de todo lo demás, fue: si las TIC son capaces de modificar el proceso del pensamiento, de profundo a superficial, ¿cómo puede afectar a la transmisión cultural y al aprendizaje en una sociedad digitalizada? Tal y como Nicholas Carr afirma, ¿nos hará más superficiales?

Esto podría suponer un cambio cultural sustancial, tal y como se produjo con la aparición de las primeras civilizaciones con escritura, o la que se produjo en el siglo XV con la imprenta de Gutenberg. Así, Jack Goody, en su obra “La domesticación del pensamiento salvaje”, escribe: “no hace falta reflexionar mucho sobre el contenido de un libro para comprender la transformación que ha operado la comunicación escrita, no sólo en sentido mecánico, sino también en el cognoscitivo: lo que podemos hacer con nuestras mentes y lo que nuestras mentes pueden hacer con nosotros.” (Citado en Carr, 2011: 281, n.32)

En base a estas premisas se intentará plantear una cuestión fundamental para la cultura como es su transmisión y la forma de transmitirla en un nuevo contexto. En ese sentido, se aborda la llamada “alfabetización digital”, concepción de lo que es preciso para poder saber seleccionar la cantidad ingente de información a fin de adquirir conocimiento, pero además también como una nueva forma de relacionarse en el espacio educativo formal, en concreto en la relación profesor-alumno, que abandona su verticalidad para afrontar una nueva etapa menos jerárquica.

## **APROXIMACIÓN TEÓRICA**

Uno de los primeros pensadores que escriben sobre el impacto que históricamente ha tenido la “máquina” sobre el ser humano es Lewis Mumford. Es interesante la reflexión que nos hacía en 1934 este filósofo de la tecnociencia, pues defiende la existencia de valores humanos en la maquinaria, y plantea la duda de si quizá, a largo plazo, la máquina haya contribuido más espiritualmente a nuestra cultura que nuestro entorno físico (Mumford, 1992)

En “La domesticación del pensamiento salvaje”, escrita en 1977, Jack Goody estudia las implicaciones que tuvo la aparición de la escritura en las civilizaciones antiguas. La incidencia fue tal que su aparición supuso que la transmisión de los hallazgos humanos deje de ser anónima, por mor de un proceso que “afecta, aunque en una gradación diferente, no meramente a lo que en su forma escrita nosotros podríamos llamar *literatura*, sino más generalmente a las mismas categorías del entendimiento y de los sistemas de clasificación, puesto que siempre existe una relación dialéctica entre el individuo en tanto que creador y la cultura como algo dado.” (Goody, 1985: 37)

En este sentido, Marshall McLuhan, propone una mirada a la tecnología, en todas sus formas y a lo largo de su historia, como “extensiones” del hombre. Esta idea la da a conocer en su obra “*La comprensión de los medios como extensiones del hombre*”, de 1964, en la que expone cómo la tecnología puede afectar a la organización social y a la vida individual. Este autor canadiense, en su obra está interesado fundamentalmente en examinar cómo los medios reorganizan la percepción del mundo.

Su famosa frase “el medio es el mensaje”, en realidad no es tautológica, no quiere decir que el mensaje sea el medio, como a primera vista puede inducir. No está interesado en el contenido del mensaje, pues quiere referirse a lo que un medio alberga en su interior, no a lo que se dice en ese mensaje. Y ve el medio como un “agente a nivel sociológico”, como un promotor de cambios en las organizaciones sociales.

Defiende, al igual que explicó Goody en cuanto a la aparición de la escritura, que “*los efectos de la tecnología no se dan al nivel de las opiniones o los conceptos sino que cambian las proporciones de los sentidos o las pautas de la percepción.*” (Citado en Carr, 2011: 15).

Esta idea de McLuhan sobre el contenido de los medios, sirve de arranque para la obra de de Nicholas Carr, “*¿Qué está haciendo Internet con nuestras mentes? Superficiales*”, o sea, que “*un medio popular moldea lo que vemos y cómo lo vemos –y con el tiempo, si lo usamos lo suficiente, nos cambia como individuos y como sociedad.*” (Carr, 2011: 15)

Otra reflexión de Carr acerca de los medios es que: *“Los beneficios son reales, pero tiene un precio. Como sugería McLuhan, los medios no son sólo canales de información. Proporcionan la materia del pensamiento, pero también modelan el proceso de pensamiento. Y lo que parece estar haciendo la Web es debilitar mi capacidad de concentración y contemplación.”* (Carr, 2011: 18)

No obstante, para Beatriz Fainholc, profesora de la Universidad Nacional de la Plata, Argentina, y autora de numerosas publicaciones sobre los recursos multimedia para el aprendizaje, esa amenaza de la “superficialidad” que anuncia Carr es superable mediante una “lectura crítica” en Internet, pues, para esta autora, es el paso previo a la evaluación y aplicación de sus recursos. El soporte técnico conlleva un proceso de construcción del conocimiento distinto: la interrelación texto-contexto es inseparable para la comprensión, y el texto en Internet no es sólo un enunciado sino la ejecución de una acción social, donde están en juego múltiples intersubjetividades (Fainholc, 2004).

También va en esa dirección la obra, entre las muchas que se han escrito sobre la “alfabetización digital, del profesor Gutiérrez Martín, titular de Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación en la Escuela de Magisterio de Segovia, y doctor por la UNED. Es destacable por su claridad de exposición y por haber acuñado un término novedoso para definir este tipo de alfabetización, que la distingue de la clásica: la alfabetización *múltiple*, como aquella que nos debe dar acceso no sólo a la información, sino también al conocimiento (Gutiérrez Martín, 2003).

En ambos casos, con las TIC aplicadas a la educación se abre un campo de oportunidades importante, pero para lo que se necesita invertir en una formación para los nuevos medios, bien a través de una nueva alfabetización, bien mediante aprender a hacer una lectura “crítica” de los textos en Internet. Sin embargo, no todos los investigadores de los nuevos medios de la información y la comunicación lo ven tan claro.

Así, Neil Selwyn, cree que la relación Internet y educación exige de un análisis prudente, pues hay demasiado optimismo en cuanto a la querencia a ver a las TIC como la panacea que viene para solucionar todos los *males* que afectan a la educación contemporánea, cuando en realidad, considera este autor, son, principalmente, de índole social y cultural, y, en consecuencia, requerirán respuestas sociales y culturales. En definitiva, defiende que el futuro de la educación podrá pasar por una mayor intensificación del uso de Internet, pero no estará determinado por él (ver nota 1 en webgrafía).

Pero todo esto, en el ámbito escolar, como científicos sociales la pregunta es ¿cómo llegar a tener un conocimiento profundo de esos procesos? En palabras de Bijker: *“...uno tiene que estudiar cómo las tecnologías toman forma y adquieren sentido dentro de la heterogeneidad de las interacciones sociales”*. Es decir, comenta Hine, esta perspectiva hace que aquellos rasgos que parecen inherentes a las tecnologías, han de ser estudiados como elementos de investigación etnográfica, *“pues lo técnico y lo social han pasado a ser constructos prefigurados en entornos caracterizables y no distinciones explicativas a priori (Rachel y Woolgar, 1995). Es de este modo que, como han afirmado Grint y Woolgar (1992), Internet puede ser considerado como un hecho plenamente social.”* (Hine, 2004: 47)

### **PENSAMIENTO Y APRENDIZAJE: ¿IMPORTA EL MEDIO?**

La teoría de Vygotski se basa principalmente en el aprendizaje sociocultural de cada individuo y por lo tanto en el medio en el cual se desarrolla. Su desarrollo cognitivo sería producto de la socialización del sujeto en el medio.

Es decir, el aprendizaje de ese individuo estaría determinado por la sociedad en el cual se desenvuelve y su zona de desarrollo próximo potencial (ZDP), que, define Vygotski, sería la distancia que existe entre la potencialidad del niño y lo que puede hacer con apoyo de la socialización.

Así, en este sentido, ese medio basado en una tecnología digital, será determinante para la forma de aprender. Y ese proceso de aprendizaje tendría dos vertientes: una, la del propio contenido del medio, en cantidad y en calidad, y, otra, la del tipo de interacción a través de ese medio.

En cuanto a la primera de las dos vertientes, la del flujo de la información recibida, habría que tener en cuenta su calidad, pero teniendo en cuenta la gran cantidad de información existente, una tarea necesaria e imprescindible es la de su desbrozamiento.

Así, Roszak (1986/1990), afirma que la sobreabundancia de información podría dificultar el conocimiento pues *“la mente piensa con ideas y no con información”*. También Savater, citado en Plasencia (2001), sostiene que *“todo es información menos el conocimiento que nos permite aprovechar esa información. El conocimiento es reflexión sobre la información”*.

A partir, pues, de la información que se transmite a otra persona, ésta puede generar conocimiento. El modo de llegar a ese conocimiento, por consiguiente, sugiere una asimilación e implicación personal, mientras que el modo de llegar a la información puede ser incluso sin entenderla o procesarla (Gutiérrez Martín, 2003).

En este punto, es pertinente decir que en todo ese proceso existe una interacción a través de un medio, en este caso el medio *tecnológico-digital*, el ordenador, un medio que va más allá de cualquier otro medio de comunicación anterior por separado, pues lo que caracteriza a las TICs es que integra a todos, textos (enriquecidos: hipertextos), vídeo, sonido, etcétera, pero además totalmente conectados y enlazados unos con otros.

Es un nuevo medio en el que se diluye la idea de tiempo y espacio, desapareciendo de paso la premisa causa y efecto, pues *“El hombre gráfico cree vivir en el jardín encantado del presente eterno. Si el mundo puede verse simultáneamente y si todas las alegrías y penas de la humanidad están siempre presentes y en todas partes, nada sigue necesariamente a nada”*. (McLuhan, 1996: 22).

Fue la imprenta de Gutenberg la que hizo comprender al ser humano de forma “lineal, uniforme concatenada y continua”, sostiene McLuhan, y eso es lo que nos lleva a pensar de otra manera el espacio, y en consecuencia la organización social.

Eso en el caso de la imprenta, pero las computadoras para McLuhan son “extensiones” de nuestro sistema nervioso central, es decir, y esto es una idea que la adjudica a William Blake: *“cuando varía la proporción entre los sentidos, el hombre varía. Y la proporción de los sentidos cambia cuando cualquiera de ellos o cualquier forma corporal o mental se exteriorizan en forma tecnológica. Se extiende.”* (Ver Nota 2 en Webgrafía)

Esta idea de la extensión ya la expuso Descartes en sus *Meditaciones*, donde escribió que la esencia del cuerpo es la “extensión”, mientras que la de la mente o alma es el pensamiento. Lo que Carr dice es que es posible que el filósofo francés no acertara con el dualismo, pero lo que sí parece cierto es que *“nuestros pensamientos pueden ejercer una influencia física sobre nuestros cerebros, o al menos provocar una reacción física en ellos. Neurológicamente, acabamos siendo lo que pensamos”* (Carr, 2011: 49). El sistema neurológico es, para Michael Greenberg *“un lugar efímero que cambia con nuestra experiencia.”* (Citado en Carr, 2011: 49)

Pero curiosamente, esa plasticidad de la que nos habla Carr tiene su paradoja y es que a pesar de lo que se pueda pensar, puede suponer que nos encierre en comportamientos rígidos, como afirma el psiquiatra norteamericano Norman Doidge; es decir, que una vez establecido un nuevo circuito en nuestro cerebro *“anhelamos mantenerlo activo”* (Doidge, 2008). Esto implica que las conexiones no utilizadas se van anquilosando a favor de las activas y rutinizadas. Más en concreto, sigue diciendo Doidge, *“Si dejamos de ejercer nuestra capacidad mental, el cerebro no se limita a olvidar: el espacio que dedicaba a las viejas habilidades se entrega a las nuevas habilidades que se practican en su lugar”* (Doidge, 2008)

Es pues esa interacción con el medio la vertiente más determinante, según nos han contado en sus obras Goody y Mumford, como tanto la aparición de la escritura y posteriormente el libro supusieron una transformación social y del conocimiento.

La recodificación lingüística que se hace parece ser la verdadera savia vital de los procesos de pensamiento. Y Mumford que demostró, rectificando al propio Marx, el no determinismo de las fuerzas técnicas en una única dirección, sino que la relación era recíproca y lineal (Mumford, 1992).

Es esa relación con un nuevo medio como el libro, que contenía una representación gráfica del habla, lo que sirvió como amplificador para la reflexión sobre la información y su organización, pues no solamente permitió la reclasificación de la información por los que podían escribir, sino que además cambió las representaciones del mundo, de los procesos cognitivos de aquellos que no lo podían hacer (Goody, 1977).

Pues lo mismo que representó ese salto tecnológico en la época de aparición de la escritura, puede suponer, o supone ya según numerosas investigaciones al respecto, la irrupción de la tecnología digital, de Internet en concreto. No obstante, hasta el mismo Carr admite ciertas compensaciones derivadas del uso de esta herramienta, *“las investigaciones demuestran que ciertas habilidades cognoscitivas se fortalecen, a veces sustancialmente, por el uso de ordenadores e Internet. Éstas tienden a involucrar funciones mentales de nivel más bajo, más primitivas, como la coordinación ojo-mano, la respuesta refleja y el procesamiento visual de señales.”* (Carr, 2011: 170).

Sin embargo, lo que la mayoría de expertos en neurología y psiquiatría, entre ellos Jordan Grafman, jefe de la Unidad de neurociencia cognitiva en el Instituto Nacional de Trastornos Neurológicos y Accidentes Cerebrovasculares, vienen a decir es que la lectura *online* va a hacer que nuestro cerebro sea más ágil a la hora de realizar múltiples tareas, pero eso a la vez perjudica nuestra capacidad para pensar profunda y creativamente.

Pero, yo me pregunto en dónde estamos y a dónde vamos. Es evidente que estamos ya inmersos desde hace unas décadas en un nuevo escenario sociocultural, al menos en los países más desarrollados, que abarca a todos los ámbitos humanos: trabajo, ocio, relaciones interpersonales, y, también, como venimos tratando, en la manera de informarnos y de adquirir y transmitir conocimiento.

En este punto, es pertinente apuntar dos aspectos, a mi juicio, muy importantes, y que bien pueden derivar de lo anterior. Es, por una parte la “velocidad” y la “durabilidad”, en términos de Bauman; y, por otra parte, la idea de “inteligencia colectiva” de Pierre Lévy.

Para Zygmunt Bauman, lo que importa es la “velocidad” y no la duración, y se formula una pregunta *“¿Puede sobrevivir la cultura al ocaso de la durabilidad, la perpetuidad y la infinitud, primeras ‘víctimas colaterales’ del triunfo del mercado de consumo?”* (Bauman, 2013). No da una respuesta, aunque cree tener motivos sólidos para pensar que no. Tan sólo remite a que en la actual sociedad de consumo, todo lo que quiere conseguir valor debe plegarse a los requisitos del mercado.

El otro aspecto, tiene que ver con una de las características de las TIC, la interconectividad. Para Pierre Lévy de ella se deriva, o mejor dicho, ha de buscarse una “inteligencia colectiva”. Para llegar a eso Lévy enuncia tres constataciones: la primera, deriva de la velocidad (como Bauman) de aparición y renovación de los saberes y destrezas; la segunda, a la nueva naturaleza de trabajo, en la que “transacción” y conocimiento no dejan de crecer. Es decir, que cada vez se convierte más trabajar en producir conocimientos y transmitir saberes; y tercera, que el ciberespacio es soporte de las tecnologías intelectuales que amplifican muchas funciones primitivas humanas (Lévy, 2007).

No cabe duda que para esta “vida líquida” el medio digital se adapta a la perfección, aunque no sabemos si es producto de aquélla o bien una de sus causas.

Lo que sí se sabe es que Internet ha “fagocitado” todos los demás medios de información y comunicación, produciendo otros que producen nuevas experiencias de consumo y producción de información, haciéndola mucho más compleja y multimodal (Area Moreira y otros, 2012).

Pero a la pregunta que me hacía sobre “a dónde vamos”, en cuanto a la adquisición de conocimiento, teniendo en cuenta la “hiperinformación” de la que se dispone, tiene una respuesta Pierre Lévy, y no es pesimista. Es verdad, dice, que hay desorden en la interconexión en tiempo real de todos con todos, pero, a la vez, da soluciones a los problemas que puede dar el aprender con un saber en flujo. Sigue argumentando este autor que esa interconexión es la que favorece la “inteligencia colectiva”, es decir, *“la valorización, la utilización óptima y la puesta en sinergia de las competencias, de las imaginaciones y de las energías intelectuales, cualquiera que sea su diversidad cualitativa y en cualquier sitio que se sitúe”* (Lévy, 2007: 140)

### **LAS TIC Y LA EDUCACIÓN: UN NUEVO ESPACIO ANTROPOLÓGICO**

Los seres humanos no sólo habitamos espacios físicos, también emotivos o sociales, es decir espacios de significación. Entre esos espacios también está el del conocimiento, construido por la interacción continua. Tanto es así, que numerosos autores (Vygotski, Morin o Feurstein) dan una importancia capital en el proceso de aprendizaje a la relación individuo-medio, no determinando pues al sujeto como único agente en ese proceso.

Sería un espacio de conocimiento y de “inteligencia colectiva”, en el que su infraestructura técnica sería la informática comunicante. No sería, sigue afirmando Lévy, una sustitución de lo humano por la máquina, sino de *“favorecer la construcción de colectivos inteligentes en las que las potencialidades sociales y cognitivas de cada cual podrán desarrollarse y ampliarse mutuamente”*. Es decir, Lévy, habla de la inteligencia, en su sentido etimológico (*inter legere*), la de trabajar juntos hacia la “construcción de la sociedad” (Lévy, 2004: 17).

Lo que la Antropología debe definir es un nuevo objeto de estudio. Es lo que defiende Martínez Guirao, en su artículo *“Repercusiones culturales del fenómeno de Internet. Una aproximación desde la antropología”*, publicado en Observatorio para la Cibersociedad. Son muchas, según él, las consecuencias de la Globalización e Internet en la sociedad, y una de ellas en el campo de la Educación (ver Nota 3 en Webgrafía).

En este sentido, hay que tener en cuenta, pues, ese “espacio” en el que el Conocimiento se pone sobre el tapete, se expone más bien en una interrelación de aprendizaje. Es el espacio de la escuela, de la educación formal. Ahí, lo que se pone en juego son conocimientos, pero esos conocimientos hasta hace pocas décadas, se almacenaban en soportes físicos y con acceso limitado. En ese espacio, además, existía, y existe, el transmisor de esos conocimientos, el maestro.

Esa transmisión y adquisición cultural se experimentaba en una sola dirección, profesor a alumno, ya que era aquél el único portador de ese conocimiento. Pero, todo eso cambia con la irrupción de la TIC. En el llamado “ciberespacio” se tiene un acceso ilimitado al conocimiento, con una variación de formas que nunca podría ofrecer el libro o el maestro. En ese medio, el texto está enriquecido con enlaces a diccionarios, vídeos, artículos, libros, con nuevos textos, de nuevo enriquecidos, son aportados en el momento.

Es precisamente la supersaturación un reto para lo que la mente humana puede asimilar. A las nuevas generaciones se les supone esta capacidad, por ser “nativos” digitales. Sin embargo, se siguen previendo problemas, porque no se vislumbra, por ahora, que en ese espacio se rompa la jerarquía del saber y de los conocimientos, y no se puede dar por hecho que con sólo acceder a Internet se producirá aprendizaje (Wolton, 2000).

La pregunta que se hace Correa García (2011, en “Conectados en el Ciberespacio”) es muy pertinente: *¿se adaptará la mente humana a la nueva ecología de la información o perecerá en el intento, por simples límites biológicos, a la sobrecarga de información?*

## **Alfabetización: nuevas formas y necesidades**

Un aspecto muy importante que se ha de tener en cuenta es el de la “alfabetización” de los profesores en el ciberespacio, en el sentido de romper con una didáctica ya obsoleta aunque da seguridad. En el lado opuesto, tampoco es conveniente una entrega reverencial a los nuevos medios. Así, lo que habría que establecer es un acuerdo acerca de lo que se llama “alfabetización tecnológica”.

Estamos, según el profesor Castells, ante una nueva forma de organización social, en la que la información es la fuente de producción y poder más importante. Esto, unido a la revolución de la tecnología digital, está modificando la institución escolar, en aspectos como la gestión del conocimiento, así como el propio fin de la educación. Pero también la relación entre los propios agentes intervinientes, pues hay que tener en cuenta que en ese marco se rompe el monopolio de la información que tenía el profesorado, es decir, se acaba con una marcada jerarquización del conocimiento (Castells, 1998). En este sentido, hay unas consecuencias directas de este nuevo panorama: a) la necesidad de redefinición de los elementos del currículo básico y la finalidad del mismo; b) la aparición de nuevos agentes y escenarios educativos (Segovia Aguilar, 2010). Según la primera, el currículo debería ser más abierto y flexible; en cuanto, a la segunda, es previsible el advenimiento de la comunidad como agente educativo, así como otros espacios educativos extraescolares, como las redes sociales (Aparici, 2011)

Otra característica que forma parte del proceso de educación es la de la excelencia, la calidad, que aunque forme parte del discurso neoliberal, parece consustancial al proceso educativo, lo que sucede es que en estos momentos lo que se hace es cuantificarla. Esa calidad o excelencia se debería alcanzar, en el entorno tecnológico actual, mediante la innovación; una innovación que sería imposible realizar si, como dice el profesor Correa García, los docentes no supieran *“romper los principios didácticos y organizativos que nos dan seguridad y cobijo”*; aunque tan contraproducente es abrazar *“el mesianismo tecnológico aireando ‘hosannas’ integrados en esa tecnología redentora.”* (Aparici, 2011: 213).

La alfabetización es, pues, un concepto que necesita de una urgente revisión, pues la lectura y la escritura están actualmente mediadas por uno nuevos medios de comunicación integrados, que usan a la vez imagen, sonido y texto. Así, se habla de alfabetización *total* (Wells, 1990), que ha de incluir diferentes sistemas semióticos para interaccionar con la Sociedad de la Información; o *múltiple*, que ha de tener tres referentes básicos, según su autor, relacionados entre sí, *la información, la persona y la sociedad* (Gutiérrez Martín, 2003: 50).

Es importante lo que dice este último autor sobre su idea de alfabetización, pues, sostiene, ha de evitarse que sea un mero conjunto de destrezas en el tratamiento de la información, dependientes del lenguaje y el medio empleado. Así, *“la alfabetización, sus contenidos y objetivos, nunca son independientes del modelo de persona y modelo de sociedad que se pretende en cada época y suele centrarse en el dominio de procesos que resultan útiles en sociedades, culturas y contextos determinados.”* (Gutiérrez Martín, 2003: 51).

Es por esto último, por lo que se hace cada vez más importante una modificación del modelo educativo, pues cada vez también es más importante la convivencia multicultural, y una democratización de contexto derivado de las tecnologías de la información. Por lo cual, hay una cada vez más presencia de la comunidad como agente educativo y de escenarios educativos alternativos al escolar, según el profesor Correa García (en Aparici, 2011).

Abundando también en esta idea, el profesor Segovia Aguilar (en Aparici, 2011), afirma que la adquisición de conocimiento, el aprendizaje, ha superado el ámbito del aula, compitiendo el profesor con otros agentes, sobre todo Internet, y más en concreto el llamado “ciberespacio”, que es un espacio relacional, pero en el que las relaciones están mediadas por el mundo virtual.

Como expone Bárbara Rogoff (1993), inspirándose en Vygotski, el niño y el mundo social están mutuamente entrelazados, es decir, el aprendizaje está estrechamente vinculado a un entorno sociocultural, y, en este sentido, el profesor Segovia Aguilar defiende que *“los contextos que permiten diversidad de interacciones entre niños y niñas y adultos favorecen el desarrollo y el éxito de los escolares, en mayor medida que aquellos en los que la interacción se reduce a la relación profesor-alumno.”* (Aparici, 2011).

El aprendizaje, entonces, está vinculado al contexto sociocultural en donde se realizan las prácticas culturales, como también defiende Rogoff. No obstante, en esta llamada sociedad de la información, la situación ha cambiado, pues esas prácticas culturales están mediadas por las TIC.

Esta nueva fase ha sido estudiada por diversos autores como Lave y Wenger (“Comunidades de práctica”), Elboj (“Comunidades de aprendizaje”) o Wells (“Comunidades de indagación”), que han establecido nuevos modelos de participación entre escolares y adultos colaboradores del profesorado (Aparici, 2011).

No obstante, todo ello ha de ponerse en el contexto de una tecnologización que nos invade y que nos hace preguntar sobre el modelo educativo que se ha de establecer, teniendo en cuenta, por un lado, que los nuevos medios tecnológicos introduce un problema del que ya hemos hablado: la abundancia de información, y cómo gestionarla para producir un conocimiento adecuado; y por otra, la aparición de nuevas formas de relación entre la escuela y la comunidad.

Ya hemos hablado de la teoría del aprendizaje de Vygotski, y en este punto es pertinente volver sobre ella, debido a que el medio con el que interacciona el niño con otros es vital para su desarrollo cognitivo. Estas teorías constructivistas, dan al estudiante un papel activo, “constructor”, en el proceso de aprendizaje. El estudiante sería el procesador activo de la información, pues construye el conocimiento por sí mismo sin ninguna ayuda exterior, relacionando la nueva información con los conocimientos previos. Es decir, y esta es la idea clave que aporta este enfoque: el aprendizaje no se puede transmitir, se va construyendo.

Entonces, todo lo que se ha venido diciendo en cuanto al problema que acarrea el uso de la TICs en la enseñanza, puede tener su solución aplicando este modelo educativo, pues establece nuevos roles a docente y discente, ajustándolos a las nuevas necesidades.

Todos los planteamientos que se vienen haciendo desde el mundo pedagógico, sobre ello es que el docente no sea más que un mero mediador que *“facilite un proceso de conocimiento y aprendizaje, en el que la experiencia emotiva, vivida vicarialmente por el espectador/jugador, se convierta en experiencia cognitiva, vivida desde los espacios de formación; y experiencia social, que permita al sujeto reconstruir los significados percibidos en la relación y el diálogo con los otros”*. Esta descripción del papel del educador en la escuela (Aparici, 2011) que defiende el profesor Gabelas Alonso, no es más que el rol docente que la teoría constructivista viene a requerir.

La irrupción de las TICs ha hecho del espectador no un mero receptor de información, sino de un perceptor participante. Esto ha de tenerlo en cuenta, pues, la educación mediática, para hacer que los estudiantes *“participen creando y produciendo sus propias narraciones”*, como dice Gabelas Alonso (Aparici, 2011: 259)

### **Etnografía virtual. La “producción” de datos**

En el campo de la educación virtual se proponen metodologías cualitativas que pueden ser utilizadas para conocer en profundidad sus procesos y poder mejorarlos, como la etnografía, la etnometodología y el análisis crítico del discurso. La primera, por el poder que tiene de proporcionarnos una mirada compleja hacia la educación virtual y una descripción de los modos de vida de los agentes educativos; la segunda, por la visión micro de los espacios virtuales; y, en tercer lugar, a través del análisis crítico del discurso poder dar cuenta del lenguaje como reflejo de las prácticas sociales y la historicidad de los recursos. (Aparici, 2011: 264-265).

Es la propia complejidad de los procesos educativos virtuales, compartida con los presenciales, lo que hace que se apuesten por estas metodologías compartidas para ambos tipo de enseñanza, y así superar lo que para Gálvez Mozo, es *“uno de los principales retos de la etnografía virtual que no es otro que la conexión entre lo ‘virtual’ y lo ‘no virtual’ como dos dimensiones de una misma realidad.”* (Aparici, 2011: 267)

No obstante, para Hine hay un problema a la hora de dar con la unidad de análisis. Empleando la metáfora de la tecnología como texto, como hacen Grint y Woolgar (citados por la autora) que se quieren concentrar en la flexibilidad interpretativa de la tecnología en el presente, o sea, que hay que tener en cuenta no sólo al programador, como diseñador de aquello que la máquina ha de hacer, sino al consumidor de tecnología, que pasa por un proceso de negociación e interpretación. En consecuencia, lo que consigue la metáfora de la tecnología como texto es desplazar *“nuestra atención hacia procesos de producción y consumo, interpretando la relación entre los productores y consumidores como mediada, mas no determinada, por el texto tecnológico.”* (Hine, 2004: 48). Por eso, parece que van por buen camino la defensa de que el etnógrafo, de los espacios virtuales, debe *“establecer un espacio de diálogo permanente con los actores de las experiencias de formación con la intención de que, a través del mismo, pueda llegar a comprender los significados que éstos otorgan a lo que allí acontece. Lo que se ve facilitado por la utilización de estrategias propias de la etnografía tradicional (entrevistas, observaciones,..)”* (Aparici, 2011: 269).

Por otro lado, se ha hablado más arriba de otra metodología a emplear en la etnografía virtual: la etnometodología; por la que se trata de indagar sobre los valores, ideas, recursos y procesos que usan los sujetos inmersos en un entorno. Así, *“esta estrategia metodológica nos ayuda a entender los contextos sociales en los que se diseñan y desarrollan los procesos de formación virtuales como espacios dinámicos...”* (Aparici, 2011: 271).

En definitiva, lo que se consigue es que se vea el carácter procesual de la educación virtual. Precisamente, esta es una objeción que pone a la antropología educativa García Castaño y Pulido (1994), que se preguntan por qué “cayó la moneda” del lado del contenido y no del lado de la transmisión de la cultura su preocupación principal. Asimismo, el sociólogo y teórico de los medios de comunicación J. B. Thompson (1995, en Hine, 2004) que, en su “Teoría de los medios de comunicación”, afirma que para comprender los medios es necesario observar tanto los contenidos como los modos en que éstos se producen y utilizan.

Por último, se destacaba, junto a las anteriores metodologías, la del análisis crítico del discurso en la educación virtual. Que sería observar las convenciones que son creadas por los sujetos en un contexto determinado, que es donde adquirirían significado para ellos, y por ello no serían universales. En ese contexto donde los etnógrafos debe interpretarlas, teniendo en cuenta, además, su historicidad pues están en permanente proceso de construcción. Además, pueden darse diferentes niveles de organización social o de contextos (de situación, institucional y social) a los que se puede referirse el análisis del discurso, por lo que puede su práctica estará limitada por el estado de las relaciones hegemónicas y las luchas por la hegemonía (Fairclough, 2008)

En consecuencia, para entender los entornos virtuales o los discursos de los profesionales que desempeñan su actividad en esos entornos, es necesario conocer sus funciones, programas de formación que desarrollan, la legislación que regula el funcionamiento de las instituciones organizadoras, y la historia de las organizaciones que ponen en marcha los procesos educativos, etc. (Aparici, 2011).

## **CONCLUSIONES**

Después de esta revisión de autores que de alguna manera han reflexionado sobre la tecnología a lo largo del tiempo y su impacto en la cultura humana, aun haciéndolo desde posiciones o planteamientos muy diversos, todos coinciden en su gran impacto en la sociedad donde han hecho su aparición como palanca para el cambio cultural y social.

A ese impacto no es ajena la sociedad contemporánea en relación a las llamadas “nuevas tecnologías” o más en concreto las Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC), y de cuya influencia en el ser humano actual no cabe ninguna duda, como agente activo de cambio social.

Por un lado, se asegura que va a haber cambios importantes en la estructura cerebral, y por ahí apuntan la mayoría de los estudios neurológicos recogidos, hasta el punto de afectar a la forma en que se adquiere el conocimiento. Por otro, sin embargo, están los que creen que la digitalización del conocimiento va ser positiva en cuanto a que, lejos de limitarlo, va a potenciar capacidades humanas como alcanzar un grado de interactividad tal que hará escalar en el nivel de conocimientos sin parangón, hasta alcanzar lo que se ha denominado “inteligencia colectiva” (Lévy, 2004). También hay los que opinan, como Neil Selwyn que no hay que reificar estas tecnologías, pues los problemas sociales y culturales del ser humano actual han de resolverse con respuestas sociales y culturales.

No obstante, como decía, son mayoría los expertos en medios digitales, mediante investigaciones realizadas desde la pedagogía o la sociología que coinciden que las TIC originan una cantidad ingente de información que hay que saber seleccionar y en base a esa muestra poder reflexionar a fin de adquirir conocimiento.

Es pues un problema que se pone de manifiesto, como espacio de adquisición de conocimiento, en la escuela formal, por lo que se viene estudiando ya desde los profesionales de la educación, principalmente, amén de otros expertos de la enseñanza, la necesidad de una transformación tanto en la manera de abarcar esa información que nos proporciona el medio digital, tanto en la escuela como fuera de ella, rompiendo el espacio limitado del aula como “único”, así como en la relación profesor-alumno.

En esto sí hay una coincidencia prácticamente total, en que por un lado ha de darse una nueva alfabetización *múltiple*, que esté a la altura de un modelo educativo cada vez más abierto e intercultural, o si se quiere también más “democrático”, pues el profesor va a dejar de ser el único agente educativo al disponer el discente de otras fuentes con fácil acceso.

Por ello es importante realizar una etnografía virtual, es decir, una mirada compleja de lo que sucede en el espacio virtual. También, una toma de datos de los procesos “micro”, de las estrategias y valores que se ponen cotidianamente en marcha para adaptarse a la realidad educativa. Y como no, la observación del lenguaje utilizado en la educación virtual a fin de desvelarnos las categorías manejadas por los sujetos y por las que clasifican su realidad. En definitiva, sería el estudio de ese espacio de significación, de conocimiento, que supone el ciberespacio.

## **LIMITACIONES Y PROSPECTIVA**

### **Limitaciones**

El hándicap más importante que me ha surgido a la hora de elaborar este ensayo es la escasa, por no decir nula, documentación y bibliografía antropológica que me he encontrado. Mientras no he tenido problema para, como ha quedado expuesto más arriba, encontrar artículos, libros y ensayos sobre esta temática desde otras disciplinas, se ha echado de menos una mirada antropológica.

Salvo excepciones de antropólogos que han tratado el impacto de otras tecnologías a lo largo de la historia, como el caso de Goody (1985), o han realizado etnografía en el campo de la educación, como el caso de Jociles y Franzé (2008), ha sido muy difícil hallar antropología sobre las TIC, sobre el mundo digital, o sobre la educación virtual (p.ej. ver nota 4 de la Webgrafía). Incluso un estudio sobre etnografía virtual, así titulado además, es producto de una socióloga británica (Christine Hine). No obstante he encontrado referencias antropológicas a este fenómeno en Observatorio para la Cibersociedad (ver Nota 3 de la Webgrafía), y en una fundación, Citilab, en la que de manera interdisciplinar se investiga sobre la innovación social y digital (ver Nota 4 de la Webgrafía).

Ilustrativo de esto es que en un Comunicado presentado al Simposio “*El sentido de la Antropología hoy: responsabilidades, dilemas y acciones*”, dentro del marco del XII Congreso de Antropología: *Lugares, Tiempos, Memorias*, celebrado en León en septiembre de 2011, los autores (Jordi Colobrans, Artur Serra, Ricard Faura, Carlos Bezos e Iñaki Martín), proponen que:

*La sociedad del conocimiento con sus nuevas culturas de innovación, del diseño y con su desbordante proliferación de culturas y comunidades digitales en un mundo llamado Internet y en una sociedad mediatizada por tecnologías de la información y la comunicación (TIC) requieren atención urgente por parte de los antropólogos.*

Se hacen estos antropólogos dos preguntas: ¿Qué debería hacer la Antropología ante este fenómeno? y ¿Cómo podría posicionarse? Preguntas que se pueden enlazar con la que se hacen García Castaño y Pulido (1994) ya citadas en este trabajo: ¿por qué “cayó la moneda” del lado del contenido y no del lado de la transmisión de la cultura en la preocupación antropológica?

### **Prospectiva**

La innovación tecnológica tiene consecuencias: trae innovación social y cultural al crear nuevos tipos de relaciones. Ya hay muchos autores, como Sally Wyatt o Benoit Godin, que consideran la aceptación de cierto determinismo tecnológico, es decir que la innovación social y cultural se construiría a partir de la experiencia y la innovación tecnológica y no a la inversa. También Jeremy Rifkin, economista y sociólogo norteamericano, ha denominado a nuestra época la de la tercera revolución industrial.

¿Estamos quizá ante una industrialización del conocimiento humano? ¿Es la tecnología digital generadora de más desigualdades sociales y económicas? A descubrirlo debería dedicarse recursos desde la antropología, para, como dicen algunas voces desde nuestra disciplina, ayudar a modernizar “aquella” antropología y llevarla al siglo XXI. En el encuentro entre Antropología y Tecnología ha de surgir la Tecno-Antropología.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Aparici, R. (Coord.) (2011): *Conectados en el ciberespacio*. Madrid, UNED.
- Area Moreira, M. y otros (2012): *Alfabetización digital y competencias informacionales*. Fundación Telefónica. Barcelona, Editorial Ariel.
- Bauman, Z. (2013): *La vida líquida*. Barcelona, Paidós, Espasa Libros.
- Castells, M. (1998): *La era de la información: economía, sociedad y cultura. Vol. 1, La sociedad red*. Madrid, Alianza Editorial.
- Carr, N. (2011): *¿Qué está haciendo Internet con nuestras mentes? Superficiales*. Madrid, Santillana.
- Doidge, N. (2008): *El cerebro se cambia a sí mismo*. Madrid, Aguilar.
- Fainholc, B. (2004): *La lectura crítica en Internet*. Editorial Homo Sapiens, Rosario.
- Fairclough, N. (2008): *El análisis crítico del discurso y la mercantilización del discurso público: las universidades. Discurso & Sociedad*, Vol. 2 nº. 1.
- García Castaño, J. y Pulido, R. (1994): *Antropología de la Educación. El estudio de la transmisión-adquisición de la cultura*. Madrid, Eudema.
- Goody, J. (1985): *La domesticación del pensamiento salvaje*. Madrid, Akal Universitaria.
- Gutiérrez Martín, A. (2003): *Alfabetización digital. Algo más que ratones y teclas*. Barcelona, Gedisa.
- Jociles, M. I. y Franzé A. (ed.), (2008): *¿Es la escuela el problema? Perspectivas socioantropológicas de etnografía y educación*. Madrid, Trotta.
- Hine, C. (2004): *Etnografía virtual*. Barcelona, Editorial UOC.
- Lévy, P. (2004): *Inteligencia colectiva: por una antropología del ciberespacio*. Washington, Biblioteca Virtual Em Saúde.
- Lévy, P. (2007): *Cibercultura. Informe al Consejo de Europa*. Barcelona, Anthropos Editorial.
- McLuhan, M. (1996): *Comprender los medios de comunicación. Las extensiones del ser humano*. Barcelona, Paidós.
- Miller, G. A. (1956): *El mágico número siete, más o menos dos*.
- Mumford, L. (1992): *Técnica y Civilización*. Alianza Editorial.
- Rogoff, B. (1993): *Aprendices de pensamiento. El desarrollo cognitivo en el contexto social*. Barcelona, Paidós.
- Roszak, T. (1986/1990): *El culto a la información. El folclore de los ordenadores y el verdadero arte de pensar*. México, D.F., Grijalbo.

Segovia Aguilar, B. *Educación Comunitaria y Nuevas Alfabetizaciones*. En *Conectados en el Ciberespacio*, Roberto Aparici, (Coordinador). Madrid, UNED, 2010

Wolton, D. (2000): *Internet ¿Y después?* Barcelona, Gedisa.

## **WEBGRAFÍA**

### **Nota 1:**

En <https://www.bbvaopenmind.com/wp-content/uploads/2014/04/BBVA-OpenMind-libro-Cambio-19-ensayos-fundamentales-sobre-c%C3%B3mo-internet-est%C3%A1-cambiando-nuestras-vidas-Tecnolog%C3%ADa-Interent-Innovaci%C3%B3n.pdf> (Págs. 194 a 218)

### **Nota 2:**

En <http://portal.educ.ar/debates/protagonistas/tecnologia/sobre-marshall-mcluhan.php>)

### **Nota 3:**

<http://www.cibersociedad.net/congreso/comms/gx7martguirao.htm>

### **Nota 4:**

<http://www.citilab.eu/es/citilab/quienesomos/arturserra>

<http://www.citilab.eu/es/citilab/quienesomos/jordicolobrans>