

Educación: Riesgos y Promesas de las Nuevas Tecnologías de la Información

(2001) Nicholas C. Burbules y Thomas A. Callister

CRITERIOS SEGUIDOS PARA LA SELECCIÓN DE PÁRRAFOS

Nuestra selección de párrafos está compuesta por aquellos que:

- Nos permitieron seguir la exposición de Burbules y Callister, bien porque expresan una idea más o menos fundamental, o bien porque sin expresarla resultan igualmente importantes para seguir el hilo argumental de la exposición de cada capítulo, fundamentalmente en el primero, donde este seguimiento es más importante para comprender la tesis de la *teoría relacional* que exponen los autores.
- Por los que, cumpliendo o no con el criterio anterior, exponían una idea o referían algún aspecto que conectaba con algo que nosotras ya sabíamos o sobre lo que tenemos alguna noción o conocimiento que coincide, matiza o contradice lo expuesto por los autores.
- Aquellos que (teniendo en cuenta que "Riesgos y Promesas..." fue publicado en 2001 cuando todavía las experiencias con las nuevas tecnologías eran recientes) resultan afirmaciones de futuro o previsiones sobre hechos que en la actualidad ya podríamos confirmar, contradecir, matizar o corroborar a través de nuestra propia experiencia de uso e interacción con las nuevas tecnologías o a través de las experiencias que otros nos van contando.

Para ello, en casi todos los casos, transcribimos párrafos completos e incluso, a veces, varios continuos con la intención de no perder el hilo argumental del párrafo en sí y también del capítulo en general y en cambio, utilizamos las herramientas de subrayado y negrita para resaltar lo más importante con un significado específico: el subrayado destaca lo que nos permite seguir la exposición esencial del párrafo y la negrita destaca las ideas que nos parecen realmente más novedosas e importantes dentro de la exposición de cada párrafo o grupo de párrafos que exponen una idea.

CAPÍTULO 1: LAS PROMESAS DE RIESGO Y LOS RIESGOS PROMISORIOS DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN EN EDUCACIÓN.

En cualquier caso, antes de pasar a la selección de párrafos y para que se pueda seguir el hilo de las argumentaciones de Burbules y Callister hacemos un breve resumen introducción del primero de los capítulos del libro:

En el primer capítulo de *Educación: Riesgos y Promesas de las Nuevas Tecnologías de la Información* Burbules y Callister señalan su interés por desarrollar una orientación conceptual y apreciativa que les permita desarrollar la argumentación central de esta obra, la cual tiene como finalidad principal "analizar que significa pensar sobre nuevas tecnologías en la educación, eludiendo su mera selección y posibles "usos""(pág. 5) y la pretensión (confesada) de "modificar las condiciones del debate en algunas de estas áreas", cuestionando las generalizadas y simplistas posiciones opuestas entre tecnofóbicos y tecnofílicos (empleando la terminología de Douglas Kellner) o, en el caso de la educación, entre el "promocionismo", según el cual las nuevas tecnologías salvarán a la escuela, y el "negacionismo", según el cual la destruirán.

Dichas orientaciones y por lo tanto, la pretendida argumentación, se construyen a partir de tres planteamientos que, según los autores, "desafían al pensamiento convencional sobre nuevas tecnologías y educación"(pág. 6):

- Primero: el que objeta la frase "tecnologías de la información" como manera de caracterizar alguna de ellas.
- Segundo: el que propone una concepción relacional (en lugar de instrumental) de la tecnologías
- Tercero: el que aboga por lo que denominan perspectiva "posttecnocrática" en materia de políticas públicas.

En el primero de los planteamientos, exponen Burbules y Callister que bajo el "rótulo" "tecnologías de la información" el concepto *información* opera como una metáfora que ellos consideran inapropiada por varias razones: en primer lugar, gran parte de lo que se propone como información es parcial, sesgado o simplemente falso, de forma que la información nunca es "elemental " o "primaria", tal y como nos induce a pensar la metáfora. Es por eso que, en segunda instancia, los autores abogan por el rótulo "tecnologías de la comunicación" en el que, incluso, ésta no puede ni debe ser entendida como un mero intercambio de información, tal y como algunos modelos y teorías sobre comunicación la han caracterizado superficialmente.

En este punto aluden los autores a los denominados "Juegos del Lenguaje" por el filósofo Ludwig Wittgenstein: al comunicarnos enviamos y recibimos información a través de toda clase de medios pero cada

uno de ellos tiene su propio lenguaje con sus propias reglas y finalidades (el de la broma, la mentira, la pregunta, la protesta, el alegato, etc.) y ninguno de ellos puede comprenderse como un simple intercambio de información, aunque lo incluya.

En tercer y último lugar, los autores proponen una consideración de las tecnologías como constitutivas de un *entorno*, esto es, como un *espacio o ciberespacio* en el cual se producen las interacciones humanas y suceden cosas, en lugar de, más simplemente, como un conjunto de herramientas. Y, en cuanto a su papel en la educación la consideran como un *"territorio potencial de colaboración"* para el desarrollo de las actividades de enseñanza y aprendizaje y no sólo como un depósito o un canal para el simple intercambio de información o documentación. Al mismo tiempo, esta consideración implica que el entorno mediado por las tecnologías no es ni mejor ni peor que cualquier otro espacio social.

''

Las nuevas tecnologías no sólo constituyen un conjunto de herramientas, sino un entorno - un espacio, un ciberespacio- en el cual se producen las interacciones humanas. Cada vez más Internet es un contexto en el cual se dan interacciones que combinan y entrecruzan las actividades de indagación, comunicación, construcción y expresión. Cada vez más se describe a la Red como un "espacio público", un lugar donde la gente se reúne a debatir, como lo hacía en el ágora de la antigua Grecia o como lo hace en los concejos deliberantes de los municipios contemporáneos. Se lo describe como un entorno cooperativo donde los investigadores y creadores comparten ideas, co-construyen nuevos conceptos e interpretaciones, diseñan nuevos productos; y también como uno de los principales motores de crecimiento del contexto "global", que abarca muchos emplazamientos de espacio y tiempo particulares y promueve relaciones humanas exclusivas que sólo son posibles en ese entorno. No como un sucedáneo de la "interacción real cara a cara" sino como algo distinto, de características singulares y claras ventajas (así como desventajas) respecto de la misma" (pág 7).

Ante la aparición de Internet y de los espacios y "fenómenos" que éste ha posibilitado y ante afirmaciones como la que en este párrafo realizan Burbules y Callister, suponemos que en su momento, tecnofóbicos y tecnofílicos, promocionistas y negacionistas tomarían postura respecto a ella y tacharían estas afirmaciones de acertadas o de demasiado "optimistas". Sin embargo, hoy en día ya hemos constatado que la Red se ha convertido en ese "espacio público" con las características que mencionan los autores y también sabemos que una concepción tal de las potencialidades de Internet y su introducción en las escuelas no ha salvado ni hundido el sistema educativo de ningún país que haya incorporado las TIC, e incluso diríamos que ni siquiera lo han transformado de la forma en que se esperaba.

En contraposición, también sabemos que no han sido pocos ni poco importantes los acontecimientos que a lo largo de este tiempo, desde el 2001 hasta el 2014, "consagran" la Internet (con el liderazgo de las

redes sociales) como ese *entorno de interacción humana con características singulares y claras ventajas* de forma que, tal y como dicen los autores, no es ya que en algunos casos haya servido como espacio sustituto de lo que habría de suceder en la "realidad", de forma física y presencial, sino como espacio complementario y paralelo (virtual pero igualmente real) que además de proporcionar continuidad, desarrollo y feed back a lo que sucede en "la calle" (por no decir en "la realidad" como si lo que ocurre en Internet no fuese real) hace posible procesos que de otra forma probablemente no se darían o al menos, no se darían en las mismas condiciones. Un posible ejemplo de esto es el papel que, en la revueltas de Túnez y Egipto, o más recientemente en la "Revuelta de los paraguas" liderada por estudiantes en Hong-Kong, permitió jugar a los activistas políticos opositores al régimen en el poder

De esta forma, se ha hecho posible que incluso cambios en las estructuras socio-políticas, institucionales, culturales, etc. pueden generarse o fomentarse desde Internet y la web 2.0, por la forma en que este proporciona, voz, oportunidades de participación, nuevas y variadas formas de relación, posibilidad de crear y compartir conocimiento a un mayor y más diverso número de personas, etc.

Sin embargo, tal y como dicen también los autores, no es que la red haya venido a sustituir lo que antes sucedía en "la realidad" sino que ésta se ha conformado como un espacio "intermedio" porque en él suceden cosas con una idiosincrasia propia y no tanto porque la red sustituya la "interacción real cara a cara" .

El segundo de los planteamientos que exponen Burbules y Callister critica una concepción instrumental de las tecnologías, en la que éstas son vistas como herramientas u objetos estáticos con un uso o una finalidad concretos, como un medio para alcanzar un objetivo sin influir en él. Por el contrario, los autores proponen una **concepción que ellos denominan relacional** que considera, de forma genérica, que las herramientas, además de servir para conseguir algo, un producto u objetivo determinado pueden favorecer la creación de propósitos u objetivos nuevos que antes no habían sido contemplados:

*''
Las herramientas modifican al usuario, a veces muy concretamente- la forma de las piedras empleadas como herramientas por los primeros homínidos fue un factor gravitante en la evolución de la mano humana-; otras veces influyendo sobre la cultura y los valores. Las herramientas pueden tener ciertos usos y finalidades establecidos, pero con frecuencia adquieren otros previsible y generan nuevos efectos imprevisibles. Esto sugiere que nunca las usamos sin que ellas, a la vez nos "usen", nunca aplicamos tecnologías para cambiar nuestro medio sin ser cambiados nosotros mismos (en ocasiones de maneras reconocibles; otras veces, en forma totalmente irreconocible e imprevista). La relación de las personas con la tecnología no es instrumental y unilateral, por eso la hemos llamado "relacional".*

Tal interpretación nos ayuda a poner de relieve dos puntos importantes: Uno es que la propia distinción entre lo humano y lo tecnológico nunca es del todo neta. Como acabamos de señalar,

somos modificados de un modo muy específico, cultural y psicológicamente, por las tecnologías que utilizamos. Creemos que ésto es bastante claro; pero hay asimismo una interrelación material concreta. Nuestros cuerpos, nuestra salud, el entorno físico en el que procuramos sobrevivir son también alterados. Dolencias que antes eran raras se vulven corrientes (el síndrome del tunel carpiano, por ejemplo)[...] Éstas afectan a la forma en que concebimos nuestro ser físico; las técnicas de diagnóstico por imagenes y los nuevos análisis bioquímicos modifican nuestra manera de entender la salud y la enfermedad[...] Dentro de un contexto relacional esta realidad nos obliga a elaborar una nueva interpretación, no sólo de la naturaleza de la "tecnología" sino de nosotros mismos" (pág. 8).

La tesis o idea de la concepción relacional que los autores introducen en el anterior párrafo nos resulta muy acertada, aunque obvia en 2014: Creemos que, en el caso concreto de las TIC, actualmente está asumida esta concepción relacional entre las herramientas y las personas, tal y como se puede deducir del hecho de que, en la actualidad, sea bastante habitual que desde diversos ámbitos y, fundamentalmente desde el de las ciencias sociales y de la salud, se vengán señalando cambios en las relaciones sociales en general, en las conductas y comportamientos de las personas e incluso se venga advirtiendo desde hace cierto tiempo sobre el surgimiento de trastornos de la personalidad y/o adictivos motivados por el uso de las TIC. Estos y otros cambios han hecho que la "sociedad de las TICs" se percate y vaya tomando conciencia de la influencia que éstas están teniendo sobre ella, incluso en estos niveles tan concretos que constituyen la conducta de las personas, las formas de relacionarse, los valores, etc. Otra cosa es que exista una capacidad real y mecanismos y/o estrategias para modular esta influencia.

De hecho, creemos que se percibe una preocupación creciente sobre el sentido y evolución de esta relación con las TICs e incluso, de forma más general, diríamos que hay una reflexión y preocupación creciente acerca de todas las tecnologías que interfieren en la vida humana, no sólo acerca de las TIC, aunque éstas, simultánea e inevitablemente, jueguen un papel fundamental en el surgimiento y "extensión" de esta reflexión colectiva, lo cual, nos parece que confirma la propia concepción relacional de Burbulles y Callister, de forma que hay que admitir que la propia reflexión está "mediatizada" transversalmente por las TIC y ya no es posible en los mismos términos que si las éstas no la "atravesasen".

En mi opinión, aceptar esta concepción relacional implica aceptar, empleando ya los planteamientos de los autores, que las interrelaciones que se generan en el ciberespacio entre personas y TICs inevitable y necesariamente evolucionarán en algún sentido concreto, aunque en estos momentos resulte para nosotros indeterminado. Y ciertamente, podríamos intentar augurar como será dicha evolución pero la complejidad que implica esta relación bilateral entre personas y TICs probablemente hará que esa evolución futura sea totalmente diferente a lo que nosotras somos capaces de imaginar.

Es suficiente echar la vista 15-20 años atrás para sorprendernos con esta evolución, quien hubiese imaginado, por ejemplo, el impacto de las redes sociales y lo que han significado en tantos ámbitos. Así, la concepción relacional nos sugiere que el sentido y evolución que intentemos entrever en la relación entre personas y TICs no tendrá nada que ver con el que de facto tomara, pues, éste no depende de la orientación que de forma instrumental y unilateral nos gustaría imprimirle sino que transversalmente estará influenciando y cambiando nuestras propias orientaciones y determinaciones acerca de éstas, pues la continuidad de la relación suscitará situaciones ahora imprevisibles sobre las que habrán de tomarse nuevos posicionamientos y determinaciones que a su vez potenciarán nuevos escenarios en los que continuará desarrollándose la relación.

Un pequeño ejemplo que nos proporciona, ya en estos días, un desmentido acerca de ciertas creencias que se van fomentando en torno a esta evolución nos la proporciona el científico Francisco Mora¹ (Doctor en Medicina por la Universidad de Granada y en Doctor en Neurociencia por la Universidad de Oxford), al cual seguimos desde hace tiempo, en su artículo "*Internet ¿bicicletas para la mente?*"² en el que cuestiona la idea tan extendida acerca del potencial de las TIC para aumentar la capacidad del cerebro humano y de que con el uso de los ordenadores e Internet el ser humano podría alcanzar cotas más altas de conocimiento y acelerar así las potencialidades que lleva intrínsecas su cerebro y se pregunta si ésto, de ser así, no tendría una contrapartida para el buen funcionamiento de ese mismo cerebro:

"Internet está ahora en el ojo del huracán crítico de muchos estudiosos, pues es bien cierto que no se sabe qué cambios, a largo plazo, puede producir en los niños durante el desarrollo de máxima plasticidad del cerebro y más todavía en los adolescentes (periodo este último de cambios neuronales profundos que llevan al éxito o al fracaso en su acoplamiento a la sociedad y la cultura en que viven). Y es que muchos padres comienzan a ser conscientes del tiempo que sus hijos pasan delante de una pantalla de ordenador navegando en busca de información, contactando con otras personas a través de Facebook o Twitter, o simplemente bajando juegos de la red. Ese tiempo son muchas horas que en muchos casos puede oscilar entre 3 y 7 al día.

Lo cierto es que este es un tema de debate actual. [...] se está alertando sobre el posible daño que significa construir en sus mentes esa vía de relación personal que es digital y no real a través de medios como Facebook o Twitter. Esta es una relación artificiosa y artificial y sesgada. Y hay datos mostrando que en algunos niños el uso excesivo de estos medios conduce a desarrollar una

1 Es Doctor en Medicina por la Universidad de Granada y Doctor en Neurociencia por la Universidad de Oxford (Inglaterra) y miembro del Wolfson College de esta universidad, catedrático de Fisiología Humana de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid y catedrático adscrito del Departamento de Fisiología Molecular y Biofísica de la Universidad de Iowa en EE.UU.

2 Mora, F. (2013) *Internet ¿bicicletas para la mente?* The Huffinton Post. Documento online en http://www.huffingtonpost.es/francisco-mora/bicicletas-para-la-mente_b_3627498.html recuperado el 19 de marzo de 2015

personalidad de pronunciado narcisismo y baja autoestima. Los así llamados medios sociales son procesos de relación con los que los niños construyen en sus cerebros un mundo alejado de la riqueza de matices que tienen las relaciones personales directas, lo que implica una cierta pobreza en el desarrollo de una verdadera empatía y de los tiempos necesarios para la toma de decisiones reales. Y sin duda, y no menos importante, obstaculiza el desarrollo de una libertad real confrontada siempre con la libertad de un otro real y no electrónico. Y todo ello comienza a ser señalado cognitiva y emocionalmente como malo [...]

Añadido a todo esto está la alarma levantada recientemente acerca del cambio que Internet produce sobre los mecanismos de atención cerebrales. Y es que navegar por Internet requiere de un foco atencional muy corto y siempre cambiante y ello va en detrimento del desarrollo de una atención sostenida, ejecutiva, que es la que se requiere para el estudio. De hecho, se está comenzando a hablar de una nueva forma de atención producida por Internet. Y esto no es baladí, pues conocemos que hay muchos y varios tipos de atención con circuitos neuronales específicos y que el entrenamiento excesivo de unos pudiera ir en detrimento del funcionamiento de los otros y de los procesos de aprendizaje y memoria. Es más, se ha sugerido que todo ello pudiera repercutir en la atención de los niños en el colegio y aun potenciar las conductas hiperactivas en algunos de ellos.

Sin duda hay contrapartidas a todo cuanto acabo de señalar. Pero no deja de ser este debate una señal ante la cual hay que levantar el pensamiento crítico...."

En esta ocasión, es el saber experto de Francisco Mora el que desmitifica esta idea, la sitúa como una premonición probablemente errónea e informa de uno de los *riesgos promisorios* de las TIC en el marco de este contexto relacional sin que sea necesario esperar veinte o cincuenta años para ver que consecuencias puede tener determinados usos que hacemos de Internet o como pueden afectar a determinados colectivos, en este caso, los niños.

II

Al hablar de la nuevas tecnologías, entonces, debe quedar en claro que lo más nuevo tal vez no sea la tecnología, la cosa en sí, sino todos los otros cambios que la acompañan. Por lo mismo, quizá el papel de las tecnologías en la reforma educativa sea muy pequeño (y más o más nuevas tecnologías tal vez no mejoren la situación) si no cambian al mismo tiempo otras prácticas y relaciones educativas. La capacidad de transformación no es algo intrínseco a la tecnología; imaginar que lo es constituye lo que denominamos "el sueño tecnocrático" " (cap. 1, pág. 9).

Este párrafo nos ha recordado a algo que leímos hace poco tiempo en el *Blog Innovación Educativa- Blog de de Ángel Fidalgo para reflexionar sobre Innovación Educativa* (encontrado a través de la

Comunidad Virtual Innovación Educativa de Google +) en el que este ironiza sobre varias de las Nuevas Tecnologías que estaban llamadas a cambiar el modelo educativo y todavía no lo han hecho, al menos en nuestro país, aun cuando si han incorporado ciertos cambios. Lo que se afirma en este blog nos ha parecido que complementa a lo dicho por Burbulles y Callister y sirve para poner en perspectiva la forma e importancia con que consideramos las innovaciones tecnológicas, y más concretamente las que son susceptibles de ser introducidas e incorporadas en los sistemas educativos:

Seis tecnologías que iban a cambiar el mundo de la educación y casi lo hacen³.

Enseñanza Asistida por Ordenador. *Allá por el comienzo de la década de los 80 los ordenadores se abaratan y eso permite que los centros de formación dispongan de ellos. El ordenador permitía interactuar al alumnado y en función de esa interacción el ordenador mostraba una u otra información. Se decía que esta tecnología iba a cambiar el modelo formativo, al tener una máquina que podía hacer las veces de profesor ayudante y por tanto ayudar a personalizar la formación.*

Hipermedia. *Pasada la primera mitad de la década de los 80 aparece una tecnología denominada CD-ROM. Su principal característica que es que ofrecía una gran capacidad de almacenamiento para la época (600 Mb) y esto permitía almacenar imágenes, textos, vídeos, música, bases de datos,... Toda esta información estaba relacionada (enlazada) entre sí a través de enlaces (a esto se le llamó hipertexto e hipermedia, dependiendo si solo enlazaba textos o distinto tipo de contenido). Se rompía la secuencialidad que imponía el libro de texto. En España se popularizó su uso en los años 90, en esa época se suponía que los hipermedias sustituirían al libro de texto y cambiarían el rol del profesorado.*

Teleformación. *La aparición de Internet abre nuevas perspectivas en la formación. Se podía acceder a los contenidos en cualquier momento y lugar. Así mismo profesorado y alumnado podían interactuar sin necesidad de coincidir en el aula física. A finales de los 90 se pensaba que Internet cambiaría el modelo presencial de formación, dando lugar también a una transformación de los centros de formación presencial.*

Web 2.0. *El modelo 2.0 se basaba en la figura del proconsumer; es decir, el consumidor de información también era el productor de la misma. Las redes sociales, los blogs y los wikis eran el soporte ideal para hacer este intercambio de información. A mediados de la década 2000-2010 se añadía el 2.0 al profesorado, alumnado, asignaturas y centros. Era la evolución de los modelos de formación clásicos hacia otros más participativos, donde el alumno tendría un papel principal en la participación activa en el proceso de aprendizaje.*

Cloudcomputing. *La computación en la nube ha supuesto que el profesorado y alumnado puedan acceder a múltiples tecnologías y servicios de forma gratuita. Esto abría la posibilidad de la “revolución del pueblo”. Profesorado y alumnado podrían utilizar las tecnologías y servicios sin necesidad de que el centro se los facilitara. Hace unos pocos años se pensó que desde dentro se cambiaría el modelo formativo a través del uso intensivo de los servicios y tecnologías de la nube.*

MOOC. *Los cursos masivos abiertos y on-line tienen un alto impacto social. Son miles los alumnos que se apuntan a estos cursos. Es la democratización y socialización de la formación. Si los centros de formación más prestigiosos de mundo ponen en abierto sus cursos, entonces cualquier persona puede formarse de forma gratuita a la carta. Si además, esa formación es acreditada por las universidades supondría que hasta se podría obtener un título universitario no de una universidad, sino de todas*

³ En: <http://innovacioneducativa.wordpress.com/2014/11/25/seis-tecnologias-que-iban-a-cambiar-el-mundo-de-la-educacion-y-casi-lo-hacen/> consultado el 29-11-2014

aquellas donde se hubieran cursado las distintas asignaturas. Algunas voces de reconocido prestigio predicen que es el fin de las universidades tal y como las conocemos. Actualmente se está en pleno debate, aunque después de dos años, parece que los MOOC aún no han conseguido cerrar ni una sola universidad.

Bueno.. pues como cualquier buena película de suspense que se precie: CONTINUARÁ...

Por último, el tercero de los planteamientos expuesto por los autores, acerca de la llamada perspectiva posttecnocrática, es considerado un punto de partida diferente para reflexionar sobre las condiciones y motivaciones de las nuevas tecnologías para la enseñanza y el aprendizaje.

En concreto, en el marco de lo que los autores definen como el segundo tipo de sueño tecnocrático respecto de los modos de concebir las cuestiones tecnológicas, "el ordenador como herramienta", consideran la variante el "ordenador como herramienta no neutral" un tanto más sensata y equilibrada aunque sigue constituyendo una variante del sueño tecnocrático:

''

Una variante, levemente más elaborada, de esta perspectiva es la del "ordenador como herramienta no neutral". Toda tecnología, declaran sus patrocinadores, incluye ciertas tendencias en cuanto a su uso probable, y plasma la concepción de las finalidades que pueden otorgársele. Por otro lado, los usuarios tienen que ser críticos y reflexivos en cuanto a las eventuales consecuencias de su aplicación...

Esta tercera versión del sueño tecnocrático es probablemente la adoptada hoy por la mayoría de los observadores serios. Es un enfoque sensato y equilibrado. Entiende que debe haber una nivelación de costes y beneficios, compensaciones recíprocas, la mezcla de lo bueno y lo malo que constituye todo intento de introducir una reforma radical. Comprende el lenguaje de las consecuencias no deseadas y acepta las imperfecciones de la racionalidad humana. No ve en la tecnología una panacea ni sólo una herramienta. Sin embargo, quisiéramos señalar que sigue constituyendo una variante del sueño tecnocrático, y ello por tres motivos que expondremos a continuación.

1) El pensamiento tecnocrático mantiene una clara distinción entre la herramienta y el fin para el cual esta sirve. El concepto "el ordenador como herramienta no neutral" representa una desviación de la norma, al subrayar que la gente no sólo utiliza los nuevos instrumentos para perseguir sus antiguos objetivos de una manera más eficaz o eficiente, sino también para imaginar nuevos objetivos que antes ni siquiera había tenido en cuenta. No obstante, como hemos visto la cuestión va más allá.[...] La mentalidad tecnocrática supone que la relación entre los medios y los fines está predeterminada. Una versión burda (pero ampliamente compartida en el campo de la educación) define las dificultades como cuestiones de eficacia o eficiencia relativa, una variante más sutil acepta que hay objetivos cambiantes, múltiples y hasta conflictivos entre sí, pero sigue creyendo que la relación entre los medios y los fines es estable. Pensar más allá de la tecnología significa ver que tal relación es artificial y deriva de una particular formación cultural e histórica. Un enfoque más relacional, como el que proponemos, entiende que los criterios de

medios y fines se interpretan y cada uno de ellos se reconfigura a la luz del otro. Entiende que las nuevas tecnologías, por ejemplo, no son simples medios para seguir haciendo, aunque mejor y más rápido, lo que ya se hacía, ni simples innovaciones que permiten hacer cosas antes inimaginables, sino artificios que modifican las percepciones que las personas tienen de sí mismas como agentes, sus relaciones mutuas, sus interpretaciones del tiempo y la velocidad, sus posibilidades de hacer pronósticos, etc." (pág. 11)

Destacamos este párrafo porque nos parece que, en cierta forma, condensa la reflexión previa realizada hasta ese punto y porque nos sitúa en el posicionamiento que continúa siendo el más extendido en la actualidad: la noción y el discurso de que las TICS no son ni buenas ni malas sino que todo depende del uso y aplicación que se haga de ellas ha sido entendida y asumida por la mayoría de nosotros pero, en última instancia, no se asume esta visión de forma estricta porque no se considera la relación entre medios y fines en los términos de la concepción relacional que plantean Burbules y Callister, algo que ciertamente deberíamos incorporar.

Un ejemplo básico de este proceso sería el realizado por una persona que en un principio era reacia al uso las Nuevas Tecnologías y catastrofista con respecto a sus efectos y consecuencias y con el paso del tiempo ha terminado por usarlas y apreciarlas pero aún tendríamos que analizar que otras cosas han cambiado en ella, es decir como ha ido cambiando sus fines a medida que ha usado otros medios.

''

Las diversas consideraciones que hemos hecho aquí acerca de las tecnologías de la información y la comunicación nos llevan a una conclusión aún más radical en cuanto a la indeterminación de los efectos. Creemos que en este caso las futuras líneas de desarrollo son literalmente inconcebibles, no sólo por la rapidez y complejidad del cambio en este campo ni por la índole autoreflexiva de la innovación, sino también porque los nuevos avances en las tecnologías de la información y la comunicación impulsan al mismo tiempo, característicamente, nuevos avances en nuestra posibilidad de imaginar las capacidades y las metas. Las descripciones convencionales de la enormidad de estos cambios (el ordenador como la nueva imprenta de Gutenberg, etc) son meras analogías. La imprenta constituyó una innovación portentosa no sólo porque generó un mecanismo para un nuevo tipo de transmisión en la escritura, sino porque al hacerlo modificó esencialmente las condiciones de su propia accesibilidad y de sus aplicaciones (ante todo hizo posible -y necesario- que más gente aprendiera a leer). Generó un mecanismo para una nueva clase de producción, organización y difusión de la información, un nuevo medio de comunicación, y como tal creó posibilidades que no habían sido ni podían ser imaginadas antes. Esta es la escala del cambio representado por las nuevas tecnologías de la in-formación y la comunicación, y sería justo percatarnos humildemente de que no podemos conocer todos los cambios que ellas presagian y de que lo que hoy consideramos perspectivas "buenas" o "malas" serán vistas bajo unaluz muy

diferente, sin duda por quienes ya hayan atravesado dichos cambios. Pero nosotros no somos ellos; o al menos, no todavía" (pág. 13).

Aunque para un comentario apropiado de este párrafo nos vendrían muy bien ciertas nociones y consideraciones filosóficas, respecto a la *escala del cambio representada por la imprenta* señalada por los autores y aún cuando éstos mencionan que tal comparación es una mera analogía, diríamos que esta no sólo hizo posible que más gente aprendiese a leer y a escribir y que como consecuencia se extendiese la educación a una población mayor, es decir, que no solo creo un mecanismo que posibilito un cambio, sino que hizo posible la idea del cambio en si: la idea de la educación como algo universal, deseable para todas las clases sociales y no sólo para las élites acomodadas probablemente fue suscitada por el uso de nuevos medios.

Así, las nuevas tecnologías también posibilitan cambios, pero diríamos que los suscita en las propias ideas que generan los cambios, en lo que resulta concebible cuando antes era inimaginable. Probablemente esa es la potencialidad ulterior de las nuevas Tecnologías, los cambios reales que pueden desencadenar sin que ahora podamos entreverlos y sin que podamos saber si serán buenos o malos Algo que también señalan Burbules y Callister en el último párrafo que destacamos del primer capítulo:

''

*Sin embargo, pensamos que es menester adoptar una postura más matizada. En primer término porque estos cambios ya se han hecho presentes y poseen impulso propio: la sociedad tendrá que habérselas con ellos de uno u otro modo. Además, seguimos creyendo que estas tecnologías poseen múltiples potencialidades y aún no se han determinado qué formas cobrarán y a que fines se las destinará. **Si se adopta una posición negativista y se delegan estas decisiones en otros, lo único que se asegura es la invalidación de los escépticos y el predominio de los defensores entusiastas.** nuestro propósito es impulsar el debate de estas políticas más allá de la falsa opción del negativismo o el promocionismo. **Queremos incorporar una perspectiva crítica, no en oposición total y tajante a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, sino dentro de una polémica sobre éstas.** Queremos sugerir cual podría ser el sentimiento o tónica predominante en una postura posttecnocrática: no sólo sopesar los "riesgos" y las "promesas" según sus mutuas relaciones, sino ver que son esencialmente inseparables. Los peligros y posibilidades de estas tecnologías no se oponen entre sí: son aspectos de sus mismas capacidades. No podemos en forma simplista escoger unos y rechazar otros. La perspectiva posttecnocrática que defendemos exige meditar con más cuidado acerca de las complejas relaciones de causa y efecto, los resultados previstos y sorprendentes del cambio, y la dificultad para definir (o discernir) sus efectos "buenos y "malos" (pág. 14).*

//

*Estas consideraciones nos dejan dos impresiones generales sobre lo que fue hasta ahora el debate acerca de las nuevas tecnologías en la educación. Primero **hay una tendencia a querer encuadrar estas cuestiones como una controversia**. Esto contribuye a crear una estructura retórica atractiva, pero la idea de disputa encuadra los problemas de un modo particular e inconveniente. **Tiende a contraponer y dicotomizar las dimensiones "buenas" y "malas" del cambio haciendo que cada bando defienda a ultranza su posición y subestime la diferente.** [...]*

*La segunda conclusión que extraemos de estas reflexiones es que **se debe abandonar la idea de que el simple hecho de investigar más nos dirá que rumbo debemos adoptar**. Nos oponemos ferreamente a que se les asigne valor per se a la cantidad de estudios realizados, y por cierto, la mayoría de las decisiones que se toman en este campo (como en la educación en general) se basan primordialmente en datos anecdóticos, presiones de los grupos de intereses, prejuicios y fantasías[...] ;pero esos datos de investigación no nos darán mayor sabiduría, ni la sensibilidad para ver que **estamos en medio de un proceso de reformulación del significado y los fines de la educación**, y no meramente intentando encontrar formas mejores, más rápidas o económicas, de hacer lo mismo que ya estábamos acostumbrados a hacer".*

CAPÍTULO 4: LECTURA CRÍTICA EN LA INTERNET

En el caso de éste capítulo presentamos únicamente la selección de párrafos, aunque haremos algún comentario sobre alguno:

*"El mero caudal y cantidad de voces crea una especie de efecto nivelador; todo parece surgir del mismo lugar y, a primera vista, nada parece mucho más confiable que el resto. **Esta circunstancia convierte la capacidad para estimar el valor y la credibilidad del material hallado en la Internet en una habilidad esencial si pretendemos beneficiarnos activamente con la información a nuestro alcance.***

*En el capítulo anterior establecimos una diferencia entre las dos clases de lectores menos condescendientes, a los que denominamos **usuarios críticos e hiperlectores**. Según se indicó, **estos no representan dos tipos de personas, sino dos patrones (que se superponen) de interacción con las nuevas tecnologías de información y comunicación**, en los cuales nos incluimos muchos de nosotros en ocasiones diversas. Asimismo, probablemente sea imposible (y hasta indeseable) ser siempre lectores críticos que estudian todo tipo de material en forma exhaustiva. **Reconocer en qué situación se requiere una evaluación es en sí misma una de las destrezas del buen usuario crítico**. En este capítulo nos ocuparemos en mayor profundidad de las características de estas dos formas de lectura, trataremos las relaciones que se*

plantean entre ambas y exploraremos los fundamentos en virtud de los cuales adquirir una mirada analítica constituye un objetivo educacional importante." (pág. 4)

"Casi todas las páginas webs establecen enlaces con una o más páginas adicionales, o son receptoras de tales links. La vía por la cual un lector llega a determinada página puede ser un factor significativo en cuanto a la forma en que la considera: si lo condujo hasta ella un enlace incluido en otra página en la que él confía, tiene lugar una "transferencia" de credibilidad de la primera a la segunda; [...] La Web (y otros aspectos de la Internet) es en este sentido un sistema de credibilidad distribuida; cada parte obtiene su sentido, confiabilidad y pertinencia en función de cómo se le asocia con las otras partes. Una vez más, esta característica no es exclusiva de Internet, pero en ella, en especial con referencia a la Web, dicho conjunto de relaciones se concreta directamente en el modelo hiperenlazado.

A pesar de que cada nodo es sólo un punto dentro de la red rizomática más amplia, los aspectos prácticos del uso a lo largo del tiempo hacen que más y más tráfico atraviese algunos de ellos y se establezcan cada vez más links desde y hacia ciertos sitios. Este patrón crea focos de importancia y crédito debido a la cantidad de líneas que convergen en tales puntos. Por lo tanto, a pesar de la descentralización estructural de la Internet, los aspectos prácticos del uso crean en su interior núcleos relativamente centrales y núcleos relativamente periféricos: es más sencillo encontrar determinados sitios, por ejemplo, porque se establecen enlaces con ellos desde muchas otras páginas. Esta red de links tiende a respaldar la credibilidad de las fuentes hacia y desde las cuales remite.

Un elemento relacionado, que nuevamente se advierte con claridad en la Web, es la presencia de contadores que muestran cuántos visitantes recibió cierta página en un período específico. Como ocurre en otros contextos, la atracción y aceptación generalizadas distan de ser parámetros perfectos de la credibilidad (y en algunos, incluso podría sostenerse que existe una relación inversa entre popularidad y credibilidad); sin embargo, los contadores -si partimos de la base de que reflejan cifras reales- proporcionan información que puede ser pertinente para emitir un juicio de confianza. Estas maneras de evaluar lo que denominamos "credibilidad distribuida", incorporan necesariamente la apreciación de cada lector a un conjunto de relaciones tácitas con las de otros, donde la convicción de cualquiera de las partes constituye un juicio." (pág. 6)

"Antes que nada, y como un principio más amplio, una actitud de escepticismo general hacia todo lo que aparece en la Internet no es un mal punto de partida.

Los usuarios críticos deberán contar, asimismo, con estrategias múltiples para hallar información; no solo por medio de motores de búsqueda u otros medios que realizan la selección por ellos, sino desarrollando formas de detectar los elementos menos obvios: encontrar páginas donde se incluyan enlaces

que podrían ser de utilidad para un tema especial o...[...]Tales planteos ponen de relieve la importancia de pensar en las consecuencias de utilizar descripciones distintas para referirnos a la misma cosa.

Los usuarios críticos necesitarían desarrollar modos mejores y multidimensionales de evaluar la credibilidad . Contar con ciertos conocimientos previos acerca del tema en cuestión antes de buscarlo en la Web servirá de parámetro para juzgar lo que se encuentre (o no se encuentre) allí. A menudo será importante verificar la información con fuentes múltiples (y la Internet puede ser de gran utilidad para facilitar esta tarea). Saber evaluar la calidad de los datos, la coherencia de la argumentación y los alcances de la retórica persuasiva, será tan significativo en éste como en cualquier otro entorno comunicativo; pero la clave está en adoptar medidas y procedimientos múltiples de juicio, sin confiar exclusivamente en ninguno de ellos. Dada la imperfección de estos métodos heurísticos no es posible garantizar los resultados; pero comparar fuentes variadas aumenta la probabilidad de identificar información más útil y confiable." (pág. 7).

"No basta con plantear "¿Esto es cierto?" ¿Acaso me sirve?", por importante que sea. Es necesario considerar factores no epistemológicos con relación a la información obtenida, formular preguntas de naturaleza social o política, preguntas que crucen los límites de la información a nuestro alcance, y preguntas sobre los propios criterios de evaluación y su adecuación o falta de adecuación en cada caso.

En primer lugar, un procedimiento de enfoque crítico consiste en preguntar: "¿ A qué intereses responden esta información y esta manera de presentarla?". A veces sólo se trata de analizar la fuente, cuando es identificable, y pensar en cual sería el beneficio que obtendría determinada persona, grupo o institución al divulgar cierto material. Pero además, es menester cuestionar los énfasis y omisiones de contenido, la manera de organizarlo y exponerlo y otros aspectos que pudieran obedecer a intereses específicos. [...]

Otro aspecto conexo es que cuando la información publicada en Internet carece de contexto, los usuarios críticos deberán recrearlo, si pueden. esto no sólo ofrece un medio para evaluar su trascendencia, sino para dotarla, en algún momento, de mayor sentido.[...]

En segunda instancia, una lectura crítica muy distinta exigirá que nos preguntemos "¿Qué no aparece aquí?" [...], lo más llamativo de Internet siguen siendo sus silencios. Muchas ideas y puntos de vista permanecen ausentes; y muchas muchísimas personas y grupos carecen de representación en la Red. En alguna medida, este planteo también exige formular preguntas sobre la propia Internet, puesto que uno de sus rasgos principales es la ilusión de que es exhaustiva, y dicha ilusión está tan generalizada que resulta difícil imaginar que algo importante quede excluido de ella.[...]

En tercer lugar, la lectura crítica es de naturaleza reflexiva [...]. Esto supone analizar los criterios en virtud de los cuales juzgamos la credibilidad de la información y preguntar qué pueden estar omitiendo u ocultando, así como que pueden estar destacando. ¿De dónde provienen dichos criterios?

¿Qué autoridades los recomiendan? ¿Qué clase de fines presuponen?. Esta postura lleva al usuario crítico a reflexionar también acerca de su propia perspectiva, sus posibles puntos oscuros o prejuicios y los propósitos que lo conducen a buscar determinada información.[...] Se requiere cierto grado de flexibilidad para examinar los supuestos implícitos en los propios criterios de evaluación mientras se los aplica, así como una particular apertura mental para admitir la posibilidad de que todo sea de otra forma." (págs 7-8)

"La capacidad de crítica no depende únicamente de la habilidad intelectual o la inteligencia: también se relaciona con los rasgos de la personalidad o carácter. Un usuario crítico es la clase de persona que quiere emitir un juicio y valora la actitud de escepticismo, pero reconoce cuando dicha actitud no es la apropiada. El aspecto comprende una constelación compleja de cualidades cognitivas y personales. [...] Por otra parte, los juicios de credibilidad a menudo constituyen una práctica social en el marco de una identidad colectiva y de un conjunto diferenciado de otras prácticas sociales relacionadas. Esta es la ventaja de un sistema de credibilidad distribuida, expresada en prácticas tales como la elaboración de anillos Web y otras maneras de poner de manifiesto opiniones conjuntas a fin de que resulten visibles para terceros. La inteligencia y los recursos de la comunidad superan a menudo los de cada uno de sus miembros; a la inversa, el modo de reforzar la credibilidad por medio de este tipo de interconexiones ayuda a apuntalar la identidad y solidaridad comunitarias.

[...]

Si pensamos en el uso crítico como práctica social debemos estudiar los tipos de comunidades que le dan sustento (en el último capítulo profundizamos sobre ello). Un aspecto de esto es que, en determinados campos, el juicio crítico no funciona sino es en relación con el conocimiento de contenidos fundamentales. Las pautas de la crítica dependen de la literatura de respaldo y, los principios relativos a las pruebas definidos por cada disciplina, y éstos varían. Podríamos hablar de perspectivas interdisciplinarias, pero éstas no hacen más que recurrir a varios conjuntos de criterios y nacen dentro de las disciplinas. Las metodologías de consulta, la verificación de las pruebas, la evaluación de los argumentos también establecen enlaces particulares con el contenido. Estas observaciones sugieren que para incentivar aún más el uso crítico de las tecnologías de información y comunicación será menester contar con el conocimiento de contenidos fundamentales; algunos de éstos podrán obtenerse en la propia Internet, pero en la mayor parte de los campos, el grueso de la información y los conocimientos pertinentes sólo podrán adquirirse mediante la lectura y aprendizaje a partir de otras fuentes. Una consecuencia adicional de éstas observaciones es que algunos usuarios probablemente serán más críticos en unos contextos que en otros, no porque carezcan de "habilidades genéricas para el razonamiento crítico" sino porque cuentan con muchos más conocimientos y contextos de referencia para interpretar y aplicar sus habilidades a determinados materiales" [...]

Un segundo punto con relación a los tipos de grupos sociales que trabajan en conjunto para leer y emplear las nuevas tecnologías con actitud examinadora, es que **la diversidad de tales grupos es en sí misma un recurso valioso para aumentar la capacidad crítica de sus enfoques.** Precisamente debido a que las personas representan una gran variedad de entornos culturales, puntos de vista, partes del mundo, conjuntos de experiencias, etc., cada una de ellas ocupe un lugar único para juzgar la información y detectar las limitaciones y prejuicios que quizá no adviertan las demás. [...]

[...] La Internet constituye un archivo de información de dimensiones exorbitante y un medio poderoso para facilitar la comunicación y colaboración; **y además , crece, no sólo, en virtud de sus propias posibilidades, sino a causa de la manera concreta en que las personas la utilizan "** (págs. 8-9).

En este párrafo, la afirmación de que la "diversidad de tales grupos es en sí misma un recurso valioso para aumentar la capacidad crítica de sus enfoques", nos ha hecho interrogarnos: ¿Hasta qué punto podemos considerar tal diversidad cuando vivimos en un mundo dominado por una globalización económica que provoca una globalización cultural y en el que las grandes diferencias culturales nacionales van cediendo paso a la adquisición de hábitos y prácticas transnacionales abanderadas por empresas con intereses comerciales? ¿En un mundo donde miles de *think thanks* y lobbies determinan el rumbo de las decisiones políticas de calado internacional y nacional y en donde los medios de comunicación más poderosos pertenecen y/o obedecen a estos mismos grupos de presión? , etc...

Obviamente sigue existiendo la diversidad y todavía muchas diferencias pero consideramos que todo lo anterior ejerce una presión homogeneizadora (de la opinión pública, de las culturas, etc.) y por lo tanto, habrá de ser tenido en cuenta por los lectores críticos e hiperlectores.

En concreto, nos parece que fundamentalmente un acercamiento al papel y funcionamiento de los *think thanks* (como una de las *comunidades que dan sustento* a Internet) y la reflexión acerca del proceso de globalización económica nos puede ayudar a comprender hasta que punto podemos ser manipulados sin saberlo y como Internet, al ser un medio de medios, puede jugar también un papel crucial en esa manipulación, algo que, en nuestra opinión también deberemos tener en cuenta quienes pretendamos ser usuarios críticos o hiperlectores en la red.

Un buen reportaje sobre lobbies y grupos de presión, en este caso en el entorno de los órganos e instituciones de la Unión Europea situados en Bruselas, es el titulado *Los Negocios de Bruselas*, emitido en el programa Documentos TV de La 2 y que podemos encontrar en RTVE.es a la Carta:

<http://www.rtve.es/television/20140930/documentos-tv-negocios-bruselas/609745.shtml>.

Al mismo tiempo, creemos que ésto guarda gran relación con muchas de las recomendaciones y advertencias para hiperlectores que realizan Burbules y Callister en este capítulo.

"Otro rasgo de Internet y de otras tecnologías es que cambian a un ritmo vertiginoso. Grandes volúmenes de material se vuelven obsoletos con suma rapidez. Este hecho tiñe toda la información de un tono efímero o incierto; los hechos tienen una vida electrónica breve, y los usuarios están perfectamente preparados para verlos desaparecer o transformarse en cuestión de instantes. **Esta falta de permanencia suele desalentar cualquier prueba estricta y cuidadosa de credibilidad (¿para que molestarse?)**

Para terminar, la amplitud de la Internet pasa a constituir un problema. **Con relación a cualquier tema, el usuario podrá encontrar puntos de vista en pugna, todos ellos con buenos fundamentos y en principio verosímiles (a veces, sin coherencia entre sí), ¿qué hacer con semejante diversidad si no se cuenta con recursos externos que permitan evaluar o comparar tales puntos de vista? A menudo, el resultado suele ser una especie de relativismo o falta de interés en la totalidad"** (pág. 10)

"En los textos on line, **los links definen un conjunto fijo de correspondencias que se ponen al alcance del lector, entre las que éste podrá elegir, pero más allá de los cuales en la mayoría de los casos no intentará llegar.** Además de expresar vínculos de sentido, los enlaces establecen vías posibles para desplazarse dentro del espacio Web, lo cual resulta significativo; sugieren relaciones, pero también controlan el acceso a la información. El link lleva al lector desde A a B, pero no hasta C y en ocasiones esto representa una decisión clara por parte del creador. Por lo tanto, **la hiperlectura debería suponer que las conexiones dentro de un texto y entre textos son establecidas por el lector, a veces siguiendo rutas estructuradas por el autor, pero otras veces construyendo caminos propios a partir de sus ideas e intereses. Hiperleer significa leer más allá de las intenciones del creador, y no quedarse en el marco de las mismas.**" (pág. 12)

"[..]Los hiperlectores aplican la mirada crítica tanto al contenido como al medio. **¿De que modo podría enseñarse la práctica de la hiperlectura? Un aspecto clave del desarrollo de esta capacidad consiste en aprender la mecánica misma del diseño autorial online** [...] Cuanto mejor se sepa como se hace, más factible será saber que se lo hizo y que podrá habérselo hecho de otra forma.[..]

Otro aspecto de la hiperlectura supone reconocer que a pesar de que la estructura de la Internet es flexible e hiperenlazada, no deja de tener organizadores y conectores específicos. **Tales rasgos no acogeran de la misma manera a todo tipo de grupos culturales y personas;** cualquier medio, incluidos la Web y otros entornos hiperenlazados, favorece siempre unas voces y perspectivas en detrimento de otras. Además, en la medida en que estas estructuras son producto de ciertas premisas de la inteligencia artificial sobre el modo en que funciona (o debiera funcionar) el pensamiento, no se limitarán a representar desde el exterior la manera de pensar de la gente (cierta gente). **Irónica y significativamente, generarán una realimentación que influirá en el modo de pensar de la gente y lo modificará.** [...] Otra dimensión del aprendizaje de la hiperlectura consiste en advertir cuales elementos específicos se analizan en el propio contexto online.

[...] al diseñar el entorno en función del modelo de la oficina y de los métodos un tanto burocrático con que se organiza la información dentro de ese marco, la interfaz favorece la estructura mental de ciertos posibles usuarios y prevé o propone determinadas aplicaciones en detrimento de otras. [...]. **La hiperlectura es una actividad que continuamente formula este tipo de preguntas: ¿Que preconceptos se exponen aquí? ¿Por qué me resulta más sencillo hacer A o encontrar B, que C o D? si acpto este modo de hacer las cosas en que medida quedan establecidas o restringidas mis alternativas?**" (pág 15)

"Llegar a ser hiperlector requiere también aprender a percibir los límites de cualquier organización de la información. A pesar de la gran dimensión y capacidad abarcadora de Internet, quedan afuera cosas que vane la pena saber. Y esto será así más allá de cuan mundial llegue a ser[...] Una habilidad especial del hiperlector es advertir esa realidad, imaginar lo que está o podría no estar, leer las ausencias así como las presencias: en resumen, ubicarse fuera del conjunto específico de asociaciones y preconceptos que definen el espacio de información que ocupa. [...]"

Por último, **conocer la estructura hiperenlazada de la Red** (más evidente en la World Wide Web, pero manifestada en todos los programas y actividades que tienen lugar en el marco de la Internet) **y reflexionar sobre ella implica asimismo reflexionar acerca de los procesos y criterios de elaboración de juicios críticos. También estos están "enlazados" porque dependen de comunidades de opinión y práctica, y de la naturaleza social de colaboración de muchas de estas opiniones (en nuestra terminología, el sistema de "credibilidad distribuida").**

[...]Nuestra intención parece ser transmitir la capacidad crítica para hallar los elementos ausentes de la Internet (los excluídos o con escasa representación), por ser este un aspecto valioso que permite evitar la institucionalización de los silencios como límites al conocimiento. Pero ¿de que modo coexiste ese objetivo con el de mantener a los lectores al margen de determinado material que se considera inapropiado? ¿no es ésta una paradoja? ¿No será mejor encontrar un método para ayudar a los niños y jóvenes a identificar , juzgar y analizar el material "inapropiado", que evitar por completo que lo vean?" (pág. 16)

"La tarea educativa que pretendemos esbozar aquí es compleja y exigente. A pesar de que no difiere en lo fundamental de intentos previos por incentivar una alfabetización prudente y reflexiva con relación a otros tipos de textos, la lectura crítica de la Internet plantea ciertos desafíos específicos.[...] Para mejor o para peor (para mejor y para peor), este entorno desempeñará un papel cada vez más significativo en la vida educativa social, cultural, laboral y política de la gente. A quienes no tengan acceso a ella o no puedan o no quieran participar, les será casi imposible aprovechar oportunidades importantes de interacción, comunicación y aprendizaje humanos" (pág. 16).

Información adicional en la WEB

Fundamentalmente, hemos buscado en la red información sobre términos y conceptos que aparecían en el texto y desconocíamos, o sobre algunos autores y estudios citados en los capítulos por Burbulles y Callister como, por ejemplo:

- Bertram Bruce y James Levin
- Douglas Kellner
- Efecto Hawthorne
- Red rizomática
- Big data
- Transmedia
- Juegos del lenguaje- Ludwig Wittgenstein

Inicialmente hemos realizado búsqueda de estos conceptos con el buscador Google porque es la herramienta de partida que solemos utilizar para buscar cualquier información y porque nuestra necesidad, en el caso de los conceptos, se limitaba a tener una definición breve que simplemente nos permitiese seguir la argumentación de Burbulles y Callister.

En primer lugar, observamos de forma superficial que tipos de resultados nos devuelve este buscador (wikipedia, artículos originales, artículos que citan y enlazan, PDF, enlaces a google books o similar sobre el tema) y comprobamos si esos resultados serán pertinentes para hacernos tener una noción de ese concepto o si, por el contrario, los resultados nos dan la pista de que se trata de un concepto sobre el que deberíamos profundizar en otro tipo de "entornos" más académicos, profesionales y especializados.

Por ejemplo, sobre el concepto Efecto Hawthorne, con una visita a cualquiera de los seis primeros resultados que nos devuelve Google al buscar estas palabras podemos "cubrir nuestras necesidades" respecto a este concepto, pues solo queremos tener una noción superficial de lo que designa y no precisamos por lo tanto reslizar una búsqueda avanzada. Al mismo tiempo, este primer paso nos sirve para saber si se trata o no de un concepto de reciente uso y que cantidad, volumen y tipo de información existe alrededor de él.

Sin embargo, con esta búsqueda inicial, nos hacemos a la idea de que es un concepto que habrá tenido gran impacto en el ámbito de la psicología e influenciado enormemente la forma en que se realizan muchos estudios y diseños de investigación en ésta y en otras ramas de conocimiento, de forma que si quisiésemos profundizar sobre este concepto deberíamos hacer una búsqueda avanzada que incluya junto a éste, por ejemplo, los conceptos de grupo control, placebo, investigación evaluativa, diseños de investigación, ciencias del comportamiento, psicología social, etc. De esta búsqueda obtendríamos nuevas "impresiones" que nos harían enfocar la búsqueda en uno u otro sentido y eso nos llevaría a tomar nuevas

decisiones sobre la búsqueda en función de nuestras necesidades y del tipo de información que sobre ese concepto necesitemos.

En el caso de los autores Bertram Bruce y James Levin, una primera búsqueda en Google incluye incluso entre los primeros resultados el enlace al *Journal of Educational Computing Research* en el que estos autores exponen y desarrollan su taxonomía sobre tecnologías de la información y sus usos adaptada de Dewey: <http://jec.sagepub.com/content/17/1/79.full.pdf+html>.

¿Qué opinas del texto? ¿Que te ha permitido descubrir? ¿Qué preguntas quedan sin resolver?

Sin ánimo de resultar pretenciosas podemos decir que estos dos capítulos realizan una exposición en torno a cuestiones sobre las que de forma general ya habíamos reflexionado, aunque por supuesto, sin emplear las denominaciones aquí utilizadas y tampoco de la misma forma y con la misma profundidad que aquí realizan Burbules y Callister. Nos referimos fundamentalmente a la exposición del primer capítulo sobre la teoría relacional y a la del segundo sobre las exigencias que implica ser lectores críticos e hiperlectores.

En el caso del primer capítulo ya hemos realizado algunos comentarios a medida que seleccionábamos los párrafos que nos resultaban más destacables aunque aún nos quedarían cosas sobre las que comentar.

En cuanto a los aspectos tratados en el segundo capítulo, aunque sin conocer la denominación "hiperlector", ya habíamos reflexionado sobre la importancia de poder discriminar y evaluar la información que obtenemos en Internet, llegando ya a ciertas conclusiones en torno a estas cuestiones por nuestra propia cuenta, aunque lógicamente en ello ha influido nuestro propio sentido crítico desarrollado a través de nuestra trayectoria educativa y profesional y también a través de otras lecturas aún cuando no estaban referidas a las TIC. La lectura incide en algunos aspectos que nosotras también hemos constatado a través de nuestra experiencia: si repasamos nuestra trayectoria formativa damos cuenta de como ciertos conocimientos de contenidos fundamentales han ido aumentando y evolucionando y cada vez más nos han servido para "*desarrollar modos mejores y multidimensionales de evaluar la credibilidad*" y otros aspectos.

En nuestra opinión, lo más destacable de la lectura de los dos capítulos es lo referido a: la necesidad de aprender a rastrear y conocer las fuentes originales de las que surge la información e investigar sobre ellas, (sus objetivos, principios y motivaciones, sus financiadores, sus relaciones de poder, la estructura social en la se "insertan", su signo político de ser el caso, etc.) y la pertinencia de adquirir y dominar *conocimiento de contenidos fundamentales* relacionados con disciplinas de conocimiento o ciencias concretas (aún cuando existan perspectivas interdisciplinarias) en unos casos, y en otros, desarrollar nociones que nos permitan al menos identificar "rasgos" o estructuras de conocimiento por las que ser rigen

determinadas disciplinas y ciencias que nos permitan discriminar información seria y contrastada.

Para poder ser buenos hiperlectores, en concomitancia con lo dicho por Burbules y Callister cuando afirman:

"...Estas observaciones sugieren que para incentivar aún más el uso crítico de las tecnologías de la información y comunicación será menester contar con el conocimiento de contenidos fundamentales; algunos de éstos podrán obtenerse en la propia Internet, pero en la mayor parte de campos, el grueso de la información y los conocimientos pertinentes sólo podrán adquirirse mediante la lectura y el aprendizaje a partir de otras fuentes" (pág. 9),

además del conocimiento fundamental sobre ciertas disciplinas que lógicamente, estará muy determinado por la particular trayectoria educativa y profesional que realicemos, nos parecen muy necesaria cierta formación o la adquisición de ciertas nociones en torno a: el funcionamiento de los medios de comunicación tradicionales, como se articulan las estrategias publicitarias, como se rigen los organismos y las relaciones internacionales, ciertos conocimientos de historia del mundo contemporánea (y que lógicamente incluya nociones de economía), conocimientos generales sobre historia y política, y en general todo cuanto nos lleve a desarrollar la curiosidad intelectual por cualquier rama del saber y aspecto de la realidad. Todo ello nos parece que nos puede ayudar a ser ciudadanos conscientes y activos preparados para hacer un mejor y más útil uso de ese *ágora* que nos brinda Internet.

Dicho esto, aún cuando de forma general habíamos llegado a reflexionar por "nuestra cuenta" sobre estas cuestiones concretas que ahora encontramos reflejadas y explicitadas de otra forma en los textos de Burbules y Callister, nos ha resultado novedosa la exposición que realizan sobre lo que sugieren las distintas maneras en que se establecen los links y como éstos constituyen también *herramientas de la retórica* dentro del lenguaje de la red. Este apartado nos ha ayudado a profundizar en nuestras reflexiones, de forma que hemos ido tratando de identificar situaciones o momentos en las que nos encontramos con éste tipo de "efectos". En concreto, muchas veces hemos identificado la "incidencia" de la figura que Burbules y Callister denominan *sinécdoque* en nuestra experiencia particular de uso de Internet, algo que en nuestro uso habitual de Internet hace que en no pocas ocasiones empleemos mucho tiempo en rastrear cierta información y sus fuentes.

Por último, nos gustaría volver al primer capítulo para hacer algunos comentarios al respecto de algo que los autores señalan en el apartado *"Una mirada posttecnocrática a la tecnología"*:

*"Cuando se piensa en los beneficios y limitaciones potenciales de las nuevas tecnologías para la educación, se pone de relieve **en qué forma las elecciones en materia de políticas públicas** suelen requerir un nuevo encuadre de las cuestiones en juego, y no meramente la construcción de un "equilibrio" o una "compensación" entre ciertos datos presupuestos. A nuestro modo de ver, los*

alcances que tienen las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la educación brindan una mezcla de posibilidades transformadoras con otras muy inquietantes; no se trata de "costes y beneficios" que puedan sopesarse unos en referencia a otros, sino de dimensiones inseparables del tipo de cambios que estas tecnologías representan" (pág. 9)

Dejando de lado la exposición que a continuación realizan los autores sobre lo que denominan *formas típicas de encuadrar las elecciones vinculadas con las nuevas tecnologías para la educación*, aunque relacionada con ésta, señalaríamos que es ya evidente que, *la educación electrónica es un objetivo de la educación en la sociedad del conocimiento y un instrumento de desarrollo de la educación en la sociedad contemporánea* (Tourinán y Soto, 2007: 9)⁴. Pero al mismo tiempo, no podemos perder de vista que, para que esto haya sido así, ha necesitado del impulso de las políticas públicas y aún más precisamente, del convencimiento de que este objetivo resultaba apropiado, deseable, etc. y sobre todo, ineludible. Por lo tanto, diríamos, estirando la teoría relacional de Burbules y Callister, por decirlo de alguna forma, que dentro de la propia dinámica e idiosincrasia que rodea a las TIC y que éstas han generado se encuentra el "convencimiento" y presión que han realizado sobre las políticas públicas, de forma que éstas, han tenido que impulsar los correspondientes programas de integración de las TIC en los sistemas educativos de los diferentes países⁵. Dicho de otra manera, semeja que las TIC, por su "naturaleza", "prestaciones", evolución, idiosincrasia, etc. han generado que para las políticas públicas haya resultado un objetivo ineludible incluirlas como objetivo y medio de la educación, algo que por lo tanto estaría en el marco de la teoría relacional de Burbules y Callister en el sentido de que una vez que las TIC han irrumpido en la sociedad ha devenido una relación bidireccional entre éstas dos cuya evolución puede resultar siempre imprevisible.

Al mismo tiempo, esto plantea un reto importante a la Pedagogía y la educación en tanto que éstas deben servir a los problemas educativos de su tiempo y, en muchas ocasiones, resolver problemas y tomar decisiones en la práctica y en tiempo real. Así, una vez que ya hemos dicho que las TIC han acelerado la propia necesidad de las políticas públicas de incluirlas como objetivo de la educación casi al mismo tiempo que irrumpían en la sociedad en general y aunque en muchos casos se realizan proyectos piloto o experimentales en determinadas aulas que luego se generalizan o no, el caso es que, tal y como nosotras o vemos, las TIC han pasado a ser un agente más de la relación entre pedagogía y educación en tanto que incluso modifica las condiciones de la relación sin pasar antes por las decisiones pedagógicas.

4 Tourinán López, J.M., Soto Carballo, J. (2007) La educación electrónica como objetivo de la educación en la sociedad del conocimiento. *Aula abierta*. 35, 1. 2, pp. 9-34

5 Y del que ofrecen una repectiva amplia en el ámbito europeo Tourinán y Soto en éste mismo artículo.

