

Los jóvenes en la era de la hiperconectividad: tendencias, claves y miradas

Dolors Reig
Luis F. Vílchez



Telefónica
FUNDACIÓN

Fundación Encuentro


Los jóvenes en la era de
la hiperconectividad:
tendencias, claves y
miradas

© **Fundación Telefónica, 2013**

Gran Vía, 28
28013 Madrid

© **Fundación Encuentro, 2013**

Oquendo, 23
28006 Madrid

© de los textos: Fundación Telefónica y Fundación Encuentro

© de la ilustración de cubierta: JMiks/Shutterstock.com

ISBN: 978-84-89019-40-9

Depósito legal: M-13898-2013

Impresión y encuadernación: Artes Gráficas ALBADALEJO

Los jóvenes en la era de la hiperconectividad: tendencias, claves y miradas

Dolors Reig
Luis Fernando Vílchez

Telefonica
FUNDACIÓN

Fundación Encuentro


Índice

Un nuevo escenario	
por Fundación Telefónica y Fundación Encuentro	9
1. La era del teléfono inteligente (<i>smartphone</i>)	11
2. Protagonismo de los jóvenes y adolescente	14
3. Enfoque del estudio	15
4. Una doble mirada	16
5. Referencias bibliográficas	19
Describiendo al hiperindividuo, el nuevo individuo conectado	
por Dolors Reig Hernández	21
I. Desarrollo cognitivo y sociedad del conocimiento: aprender a aprender y otras nuevas competencias para el individuo conectado	25
1. Evolución intelectual general	25
2. Atención y multitarea	27
3. La <i>googleización</i> de la memoria	28
4. Multialfabetizaciones, multipantalla, multimedia y revolución creativa	30
4.1 La evolución de la lectoescritura	30
4.2 Ecología de medios convergentes, cerebros también convergentes	34
4.3 Multimedia y revolución creativa	35
5. <i>Gamificación</i> y <i>serious games</i> : inteligencia y diversión para el individuo conectado	40
6. Gestión de la carga cognitiva: nuevas competencias	42
6.1 Filtrado	43
6.2 <i>Big data</i> y pensamiento flexible	43
6.3 Intuición, inducción, razonamiento estadístico	44
7. Desconexión	45

II. Redes “sociables”, sociedad aumentada	46
1. Individuafialismo conectado	46
2. El animal social y sus redes “sociables”	47
2.1 Comunidades, aprendizaje social, inteligencia colectiva	48
3. Jóvenes y culturas participativas	51
3.1 Internet y la evolución de la participación	55
4. Familia. Socialización primaria	60
III. Individualización: lo emocional-afectivo, la consistencia ética y moral	64
1. Construcción de la identidad en la sociedad de la transparencia	64
1.1 Concepto de identidad digital: más diversos, más fuertes	64
1.2 Del anonimato a la transparencia: tipos de identidades y diferencias entre entornos virtuales anónimos y no anónimos	66
1.3 El proceso de maduración de la identidad digital: de la identidad fingida a la identidad aumentada	67
2. La generación “we” y los nuevos valores del individuo conectado	69
3. Privacidad, nuevo panóptico y sociedad de la transparencia	71
3.1 Privacidad y género	75
4. Intimidad aumentada	77
5. Adicción: ¿es preocupante que los jóvenes pasen horas y horas frente al ordenador?	77
6. Otras psicopatologías en relación con Internet	78
Conclusión: ¿Adolescentes eternos o innovadores, emprendedores sociales orientados al cambio?	80
Biblio-webgrafía	81

Los adolescentes españoles en la era 2.0

por Luis Fernando Vílchez	91
1. Introducción	93
2. Metodología	95
3. Visión panorámica del escenario	98
3.1 Problemas, retos y cambios en el uso del móvil	98
3.2 Análisis de conjunto del tema, según los expertos	100
4. Datos obtenidos a través de observación participante en ámbitos colegiales	111
4.1 Colegio concertado-privado en una gran ciudad	111
4.2 IES en zona rural	112
4.3 Colegio concertado en una ciudad de tipo medio	114

5. Datos obtenidos en las escuelas de padres	115
5.1 Colegio privado	115
5.2 Colegio concertado	117
6. Datos obtenidos en grupos de discusión	118
6.1 Evolución no controlada y revolución psicosocial	118
6.2 Un aparato a la medida de los adolescentes de nuestro tiempo	124
6.3 Un concepto consensuado y ampliamente compartido acerca del dispositivo	130
6.4 Usos, hábitos y tics psicológicos en relación con los <i>smartphones</i>	131
6.5 Las razones de un éxito y el protagonismo del WhatsApp	132
6.6 Aspectos socioemocionales en el uso de los <i>smartphones</i>	134
6.7 Función catalizadora o mediadora del <i>smartphone</i>	137
6.8 Un imaginario rico en referencias y significados	143
6.9 Padres y profesores: de la perplejidad a la proactividad	148
6.10 Certezas, dudas e hipótesis	152
6.11 Tipología de padres y profesores	154
6.12 Resumen de pros y contras del <i>smartphone</i>	156
6.13 Coincidencias y diferencias entre los discursos	157
7. Expresión etnográfica de los datos obtenidos	158
7.1 En los discursos de los profesores	158
7.2 En los discursos contrastados de padres e hijos	163
7.3 En los discursos de los adolescentes	176
7.4 En los discursos de los padres	181
7.5 Anecdótico, tics y conductas reflejas	185
7.6 Resumen de los aspectos más significativos en los relatos de los adolescentes	187
7.7 Resumen del relato de los profesores	190
8. Conclusiones de la investigación	195
8.1 Desde el marco perceptivo de los datos obtenidos	195
8.2 Desde la consideración de cambios significativos en los adolescentes	200
9. Propuestas educativas	204
9.1 Filosofía educativa como fundamento	204
9.2 Disposiciones y estrategias educativas	208
9.3 Sugerencias prácticas	209
10. Referencias bibliográficas	212

Un nuevo escenario

Fundación Telefónica y Fundación Encuentro

“Como todos los hombres de la Biblioteca, he viajado en mi juventud; he peregrinado en busca de un libro, acaso del catálogo de catálogos; ahora que mis ojos no pueden descifrar lo que escribo, me preparo a morir a unas pocas leguas del hexágono en que nací [...]. También sabemos de otra superstición de aquel tiempo: la del Hombre del Libro. En algún anaquel de algún hexágono (razonaron los hombres) debe existir un libro que sea la cifra y el compendio perfecto *de todos los demás*: algún bibliotecario lo ha recorrido y es análogo a un dios [...]. Quizá me engañen la vejez y el temor, pero sospecho que la especie humana –la única– está por extinguirse y que la Biblioteca perdurará: iluminada, solitaria, infinita, perfectamente inmóvil, armada de volúmenes preciosos, inútil, incorruptible, secreta” (Jorge Luis Borges, *La Biblioteca de Babel*).

Pocas imágenes tienen la potencia evocadora de un Borges casi ciego recorriendo incansable los hexágonos de su Biblioteca de Babel, metáfora de la realidad total, del espacio omniabarcante en el que cabe toda la experiencia humana, toda forma de conocimiento y comunicación posible, dentro de “las letras orgánicas del interior: puntuales, delicadas, negríssimas, inimitablemente simétricas”. *La Biblioteca de Babel* y toda la obra borgiana es el epítome de una era, de una forma de entender el mundo, el conocimiento y la propia realidad humana que se ha mantenido invariable durante siglos. Ese universo metafórico de solitarias y silenciosas galerías hexagonales, de anaqueles y bibliotecarios afanados en la búsqueda de “libros preciosos” e inmutables, va dejando paso a un mundo de pantallas conectadas, de conversaciones interminables, de imágenes y sonidos en continuo movimiento, de ágoras bulliciosas y en apariencia caóticas: la era de la hiperconectividad.

Cada vez resulta más difícil “bautizar” o dar nombre al momento que vivimos en relación con las tecnologías de la información y la comunicación. El ritmo crecientemente acelerado de las innovaciones tecnológicas y de su apropiación por parte de las personas, las organizaciones y las empresas, incrementa exponencialmente también el factor de obsolescencia de las denominaciones. Expresiones plenamente vigentes hace apenas un año como era 2.0 o web social parecen hoy parte

del pasado. Nos hallamos en pleno *boom* de los *smartphones* y se empieza a hablar ya de la era *postsmartphone*. Por ello, es importante poner el foco no tanto en las tecnologías o en los dispositivos cuanto en el desarrollo de las capacidades o posibilidades que ofrecen. A este respecto, parece claro que el concepto de hiperconexión e hiperconectividad constituye un elemento clave del análisis de lo que está ocurriendo en el ámbito de las tecnologías de la información y la comunicación y en su impacto económico y, sobre todo, social.

Uno de los cambios más profundos que está experimentando la sociedad actual es la presencia constante y ubicua de las tecnologías de la información y la comunicación en prácticamente todos los ámbitos de la vida social y personal. Según el reciente informe *La Sociedad de la Información en España 2012* (Fundación Telefónica: 2013), el 69,8% de los españoles acceden a Internet y un 72,6% de ellos se conecta diariamente, cuando en 2004 ese porcentaje era del 45,2%. Más del 50% de los internautas declara utilizar Internet más de dos horas diarias y casi uno de cada tres afirma dedicar más de cuatro. La crisis económica no ha interrumpido la progresión constante de estos indicadores.

La consolidación de la conexión a Internet como un hábito cotidiano para una mayoría creciente de la población se explica por el incremento de las actividades que desarrollamos en la Red. Más del 60% de los españoles hace ya uso de Internet para leer o descargar noticias, periódicos o revistas de actualidad *online*; buscar información sobre temas de salud o sobre educación, formación u otro tipo de cursos. El *boom* de las redes sociales se ha hecho patente en los últimos años como refleja el dato de que en 2011 más de la mitad de los usuarios de Internet lo señalaban como una de sus actividades habituales en la Red. Hasta el recelo que la compra en Internet suscitaba en muchas personas parece haberse superado en gran medida: casi la mitad de los internautas en 2011 declaraban que no habían comprado nunca en la Red; en 2004 eran casi ocho de cada diez.

Este espectacular incremento de los indicadores de conexión y uso, consecuencia de la convergencia del móvil inteligente, Internet, las redes de alta velocidad en movilidad y las redes sociales, nos sume de lleno en la hiperconectividad y nos cambia la vida. Utilizando el símil del sistema nervioso, se podría decir que la mejora y multiplicación de las conexiones y de los nodos, el aumento exponencial de la capacidad de procesamiento de los grandes centros de distribución y de los dispositivos utilizados por los usuarios finales es la infraestructura que sostiene y ha hecho posible la revolución en la que estamos inmersos, muchas veces sin darnos cuenta.

A todo ello ha contribuido también el hecho de que la tecnología de transmisión y procesamiento se ha vuelto cada vez más transparente. El *plug and play* (cóncetalo y empieza a manejarlo) ha sustituido en la mayor parte de las ocasiones

al engorroso y con frecuencia disuasorio proceso de configuración de las redes y los aparatos. La mejora de las interfaces de usuario hace muchas veces innecesarios los manuales de instrucciones. La creciente complejidad tecnológica ya no es condicionante del uso. Al contrario, aparece como uno de sus grandes impulsores: el acelerado ritmo de aparición de aparatos (*gadgets*) cada vez más sofisticados, con más y mejores capacidades tecnológicas, se ha convertido en el principal reclamo de las empresas hacia los consumidores.

A pesar del descenso de las líneas de telefonía fija, las líneas de banda ancha fija –fundamentalmente ADSL– se han incrementado desde 2008 en casi 1,9 millones, al pasar de 9.327.438 a 11.198.558 en 2012. Estas cifras suponen una penetración del 62% de los hogares españoles, cuatro puntos por debajo de la media de la UE-27 (67%). No obstante, si tomamos en consideración los hogares que cuentan con acceso a Internet, la situación se invierte, ya que la penetración de banda ancha fija alcanza el 97% en España, frente al 92% en la UE-27, según datos de Eurostat. Esta cifra pone de manifiesto que prácticamente todos los hogares españoles que acceden a Internet lo hacen a través de una conexión de banda ancha.

Con todo, el cambio más llamativo se produce en el acceso a Internet a través de la banda ancha móvil. Este acceso se lleva a cabo por dos vías: la conexión a Internet a través de una tarjeta SIM vinculada exclusivamente a una tarifa de datos (*datacards*, módem USB o cualquier otro dispositivo para *notebooks*, *tablets*, *ebooks*, etc.) y la conexión mediante un teléfono móvil. La evolución de las *datacards* muestra un crecimiento exponencial hasta 2010 para ralentizar su progresión en 2011 y disminuir en 2012. La irrupción de los *smartphones* parece estar detrás de este descenso y del aumento complementario de las líneas móviles que se conectan a Internet de forma activa, que alcanzaron los 13,6 millones a mediados de 2012, un 29,5% más que un año antes. En conjunto, las líneas de acceso a Internet a través de la banda ancha móvil alcanzaron a mediados de 2012 la cifra de 16,6 millones.

Aunque todavía con cifras muy bajas en comparación con el resto de tecnologías de acceso, merece ser destacada la evolución de las líneas de fibra óptica hasta el hogar (FTTH). Los expertos coinciden en subrayar que el futuro de las redes de banda ancha está en la fibra óptica, que irá desplazando las conexiones xDSL sobre el par de cobre tradicional.

1. La era del teléfono inteligente (*smartphone*)

Junto a la mejora de las redes, es preciso destacar igualmente en esta explosión de la conectividad la aparición de nuevos terminales. Entre ellos, sobresalen de manera especial los teléfonos inteligentes o *smartphones*. Aunque tecnológica-

mente se pueda entender el tránsito del móvil al *smartphone* como un *continuum* acumulativo de agregación de tecnologías, desde el punto de vista social supone un verdadero salto cualitativo que induce cambios sustanciales en nuestra experiencia vital. El *smartphone* se ha incrustado en nuestros bolsos y bolsillos como la pantalla protésica que nos da acceso permanente y ubicuo al mundo digital, en el que desarrollamos una parte cada vez mayor de nuestras actividades cotidianas.

En el informe *La Sociedad de la Información en España 2011* (Fundación Telefónica: 2012) se afirmaba que el nacimiento del *smartphone* constituyó el punto de inflexión que marcó el inicio de una nueva era en el ámbito de las tecnologías de la información y la comunicación. En el mismo informe correspondiente a 2012 (Fundación Telefónica: 2013) se constata la consolidación de este proceso: el 57% de los usuarios españoles de teléfono móvil tiene un *smartphone*, la tasa de penetración más alta en los cinco países más grandes de la UE.

El desarrollo de la banda ancha móvil, de las pantallas multitáctiles –que permiten una navegación sencilla e intuitiva–, de las interfaces de respuesta inmediata y fluida y de miles de aplicaciones de todo tipo explican la difusión fulgurante y la democratización de estos dispositivos. El aumento de la capacidad de las memorias *flash* o su sustitución por nuevas tecnologías de almacenamiento contribuirán aún más a incrementar el protagonismo del *smartphone* al facilitar que los usuarios puedan almacenar cada vez más datos, música, fotos, vídeos y aplicaciones.

El informe periódico de la AIMC sobre los usuarios de Internet muestra en su última entrega, *14º Navegantes en la Red* (AIMC: 2012), el espectacular aumento del teléfono móvil como equipo de acceso a Internet: ha pasado de un 20,3% en el cuarto trimestre de 2007 a un 64% en el mismo período de 2011. Este porcentaje se acerca de forma acelerada al que registran los dispositivos más tradicionales: el ordenador fijo o de sobremesa (78,3% en el cuarto trimestre de 2011) y el ordenador portátil o *netbook* (79,5%).

Los datos del estudio de la AIMC muestran, además, que los internautas que acceden a través del móvil son usuarios intensivos. Casi un 60% asegura que se conecta varias veces al día a Internet a través de ese dispositivo y un 16,6% adicional afirma hacerlo todos o casi todos los días. La suma de ambos datos da como resultado que tres de cada cuatro internautas que acceden a la Red a través del móvil lo hacen con una frecuencia alta. Si se analiza el tiempo de uso diario de Internet, como es lógico, el acceso a través del móvil se concentra en los tramos más cortos, pero no deja de resultar llamativo que un 45,9% afirme conectarse más de media hora al día a través del móvil.

El uso del móvil respecto al del *smartphone* supone un auténtico cambio radical de escenario. Un estudio de Pew Research Center, *Americans and their cell phones* (Pew: 2011) ilustra esta transformación. Evidentemente, hay actividades que por condicionamientos tecnológicos apenas se podrían realizar “normalmente” en un móvil, pero otras ya eran plenamente operativas en estos dispositivos y, sin embargo, también su uso se dispara en los *smartphones*. Como media, los usuarios norteamericanos de móviles realizaban 2,5 de las actividades sobre las que se preguntaba, mientras que entre los usuarios de *smartphone* dicho número se multiplicaba hasta 9.

El *smartphone* se está convirtiendo en un aparato esencial para muchas personas, tanto en su vida personal como profesional. Vivimos cada vez más, no *con* ese aparato, sino *en* ese aparato. A través de él gestionamos una parte creciente de nuestra vida como individuos, ciudadanos y trabajadores. El *smartphone* será cada vez más nuestro “cerebro vicario”. Por otro lado, su influencia no dejará de aumentar fundamentada en el factor generacional. Los más jóvenes están creciendo y se están formando como personas, ciudadanos y futuros trabajadores en la omnipresencia de estos dispositivos.

Actividades que los propietarios adultos de móviles realizan a través del móvil, según tipo. En porcentaje. 2011

	Propietarios de <i>smartphones</i>	Propietarios de otros móviles
Enviar o recibir mensajes de texto	92	59
Hacer fotografías	92	59
Acceder a Internet	84	15
Enviar una foto o un vídeo	80	36
Enviar o recibir correos electrónicos	76	10
Descargar una aplicación	69	4
Jugar	64	14
Escuchar música	64	12
Grabar un vídeo	59	15
Acceder a una red social	59	8
Ver un vídeo	54	5
Subir una foto o un vídeo a una red social	45	5
Hacer gestiones bancarias	37	5
Acceder a Twitter	15	<1
Participar en una videollamada o en un <i>videochat</i>	13	1
Número medio de actividades realizadas	9,0	2,5

Fuente: Pew Research Center’s Internet & American Life Project (2011): *Americans and their cell phones*.

Estos y otros indicadores son los que permiten calificar como fundamental el papel del *smartphone* en el cambio de los hábitos de consumo de Internet por parte de los usuarios. El teléfono inteligente rompe los corsés espacio-temporales en el acceso a Internet, privatiza y personaliza el uso de la Red y se convierte para sus usuarios en el principal ámbito de comunicación cotidiana, tanto en la vida personal como en la profesional. Este dispositivo “ha redefinido completamente la posición de los teléfonos móviles como elemento fundamental de acceso a la sociedad de la información, pasando de ser únicamente para servicios de voz a desempeñar un papel mucho más amplio” (Fundación Telefónica, 2012: 52).

2. Protagonismo de los jóvenes y adolescentes

En todos estos cambios, los grandes protagonistas son los adolescentes y los jóvenes, los que podemos denominar nativos digitales. El acceso a Internet se ha convertido en una actividad cotidiana para prácticamente todos los jóvenes de 16 a 24 años: si en 2004 todavía el 24,5% declaraba no haber accedido a Internet, en 2012 ese porcentaje se redujo a un testimonial 3,8%. El porcentaje de los jóvenes que se conecta habitualmente a Internet supera en casi 30 puntos al de la población total.

Por otro lado, si en 2004 el grupo de 16 a 24 años era el que en menor porcentaje accedía a Internet diariamente, en 2012 ocupa, de manera destacada, la posición contraria: el 85,3% de los internautas de esa edad se conecta diariamente a Internet. Y casi tres de cada cuatro jóvenes de 14 a 19 años se conectan más de dos horas al día. Probablemente, este cambio tenga bastante que ver con la generalización de la conexión por banda ancha en los hogares españoles (con el consiguiente control del gasto) y, últimamente, con la penetración de los *smartphones* entre los jóvenes. En los grupos de más edad es —y era ya entonces— bastante habitual la conexión a Internet desde el trabajo. Aparte del genérico recibir y enviar correos electrónicos, el servicio de Internet que más utilizan los adolescentes y los jóvenes es la participación en las redes sociales y la mensajería instantánea: un 90,6% afirma usarlo, frente a un 61,2% del conjunto de la población.

El *smartphone*, las redes sociales o el WhatsApp, se han convertido en espacios vitales de los jóvenes y de los adolescentes desde edades cada vez más tempranas. Por ello existe una preocupación cada vez mayor por las implicaciones educativas de este proceso. La relación entre educación y TIC desborda hoy, en este nuevo contexto de hiperconectividad, los planteamientos más ligados al aprendizaje con tecnología, a la aplicación didáctica y pedagógica, y se adentra en campos más propios de la psicología social y de la psicología evolutiva. En necesario, por ello, reflexionar sobre la educación en un contexto en el que la tecnología se

hace ubicua y permea todos los ámbitos de la vida de las personas, en especial la de los jóvenes.

La pregunta ya no es cómo podemos aprender mejor con las TIC, sino cómo están ya influyendo no sólo en el aprendizaje sino en todos los procesos que conforman lo que entendemos por educación, para valorar sus riesgos, pero, sobre todo, las grandes oportunidades que nos ofrecen. El autoaprendizaje, los nuevos contextos educativos y los aprendizajes no formales que las TIC facilitan y potencian deben ser aspectos a tener muy en cuenta por parte de profesores, padres y responsables políticos, con frecuencia reticentes a reconocer las posibilidades educativas en contextos no formales de unos medios que no controlan.

3. Enfoque del estudio

Todas estas consideraciones de contexto plantean la necesidad de una reflexión sobre sus implicaciones educativas, en sus dos ámbitos básicos: la escuela y la familia. Es necesario analizar cómo está influyendo la ubicuidad de la era 2.0 en la educación y en sus actores fundamentales: niños, jóvenes, padres y profesores. Y hacerlo desde los distintos componentes de la educación:

- El desarrollo cognitivo (secuenciación, esquemas espacio-temporales, estructuras cognitivas...).
- La individualización (lo emocional-afectivo, la consistencia ética y moral...).
- La socialización (como persona y como ciudadano).

Más allá de consideraciones teóricas, de hecho los adolescentes se están educando en ese contexto, que está condicionando su manera de ser, su manera de relacionarse con los amigos, con la familia, con los profesores, su manera de aprender, de pensar, de razonar. Es necesario, por tanto, intentar reflejar cómo está siendo ese proceso, cómo lo verbalizan los jóvenes, los padres y los profesores. Es importante descubrir cómo, en este nuevo contexto, se redefinen los roles, los procesos, los instrumentos y los actores. Es crucial analizar aspectos aparentemente banales, como la preferencia por el texto escrito que por la comunicación oral (*talking* frente a *texting*), el hecho de que los adolescentes salgan menos, que su vida esté continuamente mediada por las pantallas múltiples (*media multitasking behavior*), la redefinición de espacios compartidos en el hogar, la gestión de la soledad y el aburrimiento, etc.

A esto hay que añadir que muchos padres también se están reeducando –lo sepan o no, lo quieran o no– en ese nuevo contexto. Y seguramente los profesores también, pero ahí están mucho más constreñidos por un currículo, una estructura física e institucional de la educación difícil de cambiar.

Todos estos temas se abordan en este informe desde una perspectiva centrada más en la psicología evolutiva y social, que complementaría de alguna manera la perspectiva más sociológica y pedagógica del informe anterior, *Alfabetización digital y competencias informacionales* (Area, Gutiérrez y Vidal: 2012).

4. Una doble mirada

El nuevo contexto tecnológico de hiperconectividad está cambiando la vida cotidiana, sus espacios y sus tiempos: la manera en la que nos comunicamos, nos divertimos, nos formamos, hacemos gestiones burocráticas, cuidamos de nuestra salud, viajamos... En realidad, estamos asistiendo a un verdadero cambio de época, en el cual, como en toda transformación, hay riesgos y hay oportunidades en muy distintos ámbitos. Van a cambiar –mejor, están cambiando ya y de forma acelerada– conceptos, estructuras y hasta instituciones que creíamos poco menos que definitivas e inmutables.

Una transformación tan profunda –aunque no se perciba en toda su dimensión– necesariamente tiene un impacto complejo a todos los niveles que suscita muchas preocupaciones e interrogantes. La descripción de todo fenómeno complejo exige un análisis desde múltiples perspectivas. En este informe hemos seleccionado dos que nos parecen relevantes y complementarias: la del experto y analista de tendencias y la de los propios sujetos o actores. La creciente rapidez y aceleración de los cambios que se producen en el ámbito de las tecnologías de la información y la comunicación y en su impacto social –con especial atención al mundo educativo– dificultan la capacidad de análisis y reflexión, así como la obtención de una visión de conjunto de lo que está ocurriendo y sus implicaciones.

De ahí la importancia de contar con relatos que nos acerquen al estado de la cuestión, que nos informen de lo que está pasando por encima o por debajo de la experiencia cotidiana de los usuarios, de las investigaciones y estudios que marcan la pauta a nivel internacional, de los modelos interpretativos que se van consolidando, de las tendencias que se apuntan, de los retos y las oportunidades que se plantean...

Pero es igualmente importante conocer cómo viven y cómo cuentan su experiencia en la vida cotidiana en este contexto de hiperconectividad y presencia constante de las tecnologías de la información y la comunicación los actores directamente implicados en la educación: los propios alumnos, los profesores y los padres.

Se trata de constatar en qué medida son discursos alineados, o si, por el contrario, como ha ocurrido no pocas veces con otros desarrollos tecnológicos, siguen líneas

divergentes. No es una cuestión baladí, porque en ocasiones la divergencia de ambas perspectivas no ha hecho sino reflejar que lo que los expertos consideraban un potencial cambio estructural o decisivo en algún ámbito no ha sido tal.

La primera perspectiva la desarrolla Dolors Reig, psicóloga social y una de las más reconocidas expertas de nuestro país en el tema que genéricamente denominamos sociedad digital, con una participación muy intensa en las redes sociales a través de su blog *El caparazón*. En el mundo *offline* destaca su obra *Socionomía* (Reig: 2012). El ameno y exhaustivo relato de Dolors Reig nos hace transitar, desde una visión positiva pero crítica, por temas de tanto calado como la atención, la multitarea, el papel de la memoria, el papel cognitivo de los juegos, las nuevas competencias en un mundo digital, las redes sociales, la sociedad aumentada, la influencia de Internet en la participación social, la identidad digital en la sociedad de la transparencia, la evolución de los conceptos de privacidad e intimidad y de las adicciones y otras psicopatologías. Las abundantes citas y comentarios de publicaciones, investigaciones y proyectos acercan al lector a las referencias básicas de la reflexión actual a nivel internacional en torno a los principales temas que afectan al binomio sociedad hiperconectada-educación e ilustran los grandes debates de fondo en torno a los retos y oportunidades que la ubicuidad de las tecnologías de la información y la comunicación y de su uso plantean a la tarea educativa en un sentido amplio y a sus principales actores.

En los jóvenes y adolescentes, el concepto de hiperconectividad está estrechamente ligado al *smartphone*. Se lo han apropiado como algo definitorio de su identidad. Por ello, la segunda parte del informe se ha articulado en torno al uso, los significados y el impacto educativo en la escuela y en la familia de un dispositivo que crea nuevos escenarios, trastoca muchos roles tradicionales en el proceso educativo y abre multitud de interrogantes y debates a padres y profesores. Más allá del dato contundente, pero frío, de una estadística, nos interesaba recoger el relato inmediato –muchas veces formulado de manera imprecisa, quizá sumidos aún en la confusión de un cambio repentino que no afecta sólo a los jóvenes y adolescentes– de quienes están viviendo en las escuelas y en las familias este proceso de conexión ubicua y permanente. Luis Fernando Vílchez, profesor de Psicología Evolutiva de la Universidad Complutense de Madrid, expone los resultados de una investigación de metodología cualitativa a través del análisis de los discursos de grupos de discusión en los que han participado padres, alumnos y profesores de adolescentes y jóvenes de 4º de la ESO a 1º de universidad.

El contraste de ambos textos es muy ilustrativo de la situación que estamos viviendo en este ámbito. Las reflexiones e investigaciones que durante ya bastantes años han ido dibujando un escenario futuro de hiperconectividad y sus consecuencias a nivel individual y social se ven reflejadas hoy en la vida cotidiana de la inmensa mayoría de las personas. La hiperconectividad se ha convertido ya en un

aspecto fundamental de nuestra existencia como individuos y como ciudadanos y, en consecuencia, en un aspecto clave de la educación en un sentido amplio.

La súbita irrupción del *smartphone* y de las redes de banda ancha móvil es la espoleta que provoca la detonación. Con casi veinte millones de terminales y una penetración elevadísima entre los jóvenes, pero también entre los adultos, la vida en la Red ocupa una parte creciente de nuestro tiempo y de nuestras actividades de información, comunicación, gestión, ocio, etc. Un cambio tan profundo y tan amplio ya no es sólo algo de lo que hablen los expertos. Se ha convertido en un tema de conversación y no pocas veces de preocupación de muchísimas personas. En algunas intervenciones de los padres recogidas en el texto de Luis Fernando Vílchez se constata que también ellos participan de esa dinámica de hiperconectividad, no sólo los jóvenes o nativos digitales. La muestra de esta socialización o democratización de la cuestión de la hiperconectividad se observa al constatar que gran parte de los temas planteados por Dolors Reig en relación con la reflexión y el análisis de los expertos aparecen también en los discursos de los padres, los profesores y los alumnos.

Dolors Reig nos presenta una visión proactiva del fenómeno del individuo hiperconectado, de los retos, pero sobre todo de las oportunidades, que ofrece este nuevo contexto para el progreso de las personas desde un punto de vista cognitivo, emocional, moral y cívico. El análisis de los discursos de padres y profesores revela, en cambio, una visión predominantemente reactiva, probablemente consecuencia de un proceso aún no asimilado por su rapidez. Hasta la llegada del *smartphone*, el modelo de gestión de lo que podemos denominar universo digital era relativamente claro: tenía sus lugares, sus tiempos y sus contextos más o menos claros y los dispositivos más importantes de acceso eran fundamentalmente compartidos o potencialmente comunitarios. Con el *smartphone*, toda esa estructura se trastoca: conexión ubicua y constante con un dispositivo personal. En apenas dos años, un cambio total de escenario. La confusión como primera reacción es inevitable. Se necesita construir un nuevo relato.

Parece haber una convergencia clara entre ambas perspectivas respecto a algunos temas relevantes: el mito de la multitarea, el riesgo de dispersión y superficialidad, la necesidad de aprender a desconectar o de estar solos, el desarrollo de capacidades relacionadas con la percepción y la flexibilidad, el debilitamiento de los procesos de análisis y síntesis, la utilización de diversos lenguajes según los contextos comunicativos, la preocupación por las adicciones y el aislamiento... Sin embargo, en el discurso de los padres y los profesores no hay, en general, un pensamiento o reflexión articulado en torno a los cambios que suponen y las posibilidades que ofrecen conceptos ligados a la hiperconectividad como la inteligencia colectiva, el pensamiento flexible, el aprendizaje social de la participación cívica, la sociedad de la transparencia, la identidad aumentada... Se acepta la trascen-

dencia e inexorabilidad de un cambio al que hemos de adaptarnos, pero no hay un pensamiento estratégico de aprovechamiento de sus potencialidades.

La identificación social de este fenómeno con los adolescentes ha contribuido a focalizar la atención educativa en los riesgos de una inflación comunicativa y emocional, en detrimento de otros aspectos como el desarrollo cognitivo y de nuevas competencias para el actual contexto tecnológico y social. De ahí la importancia de la lectura de textos como el de Dolors Reig, que abren perspectivas nuevas que nos ayudan a comprender e interpretar la complejidad del cambio en el que estamos inmersos. Sólo desde ese conocimiento se puede articular un modelo educativo acorde con un contexto de hiperconectividad que acaba de comenzar. “De una Internet que deje de ser considerada una distracción y empiece a ser una parte importante de la realidad educativa dependerá que surjan nuevas formas de negocio, creación, innovación inspiradas en lo que en *Socionomía* llamábamos los valores 2.0 y que desglosaremos al final, ni más ni menos que el diálogo, la cultura del ‘compartir’, la colaboración, la transparencia o el esfuerzo”.

En buena medida de ello dependerá que la metáfora de la Biblioteca de Babel no acabe siendo sustituida por la espectral imagen de la ciudad de Los Ángeles en *Blade Runner*.

5. Referencias bibliográficas

- AIMC (2012): *14º navegantes en la Red*. En www.aimc.es.
- AREA, M., GUTIÉRREZ, A. y VIDAL, F. (2012): *Alfabetización digital y competencias informacionales*. Madrid: Fundación Telefónica/ Fundación Encuentro. Edición electrónica disponible gratuitamente en http://www.fundacion.telefonica.com/es/que_hacemos/conocimiento/publicaciones/detalle/161
- FUNDACIÓN TELEFÓNICA (2012): *La Sociedad de la Información en España 2011*. Madrid. Ed. Ariel.
- FUNDACIÓN TELEFÓNICA (2013): *La Sociedad de la Información en España 2012*. Madrid. Ed. Ariel.
- PEW RESEARCH CENTER'S INTERNET & AMERICAN LIFE PROJECT (2011): *Americans and their cell phones*. En <http://pewinternet.org/Reports/2011/Cell-Phones.aspx>.
- REIG HERNÁNDEZ, D. (2012): *Socionomía. ¿Vas a perderte la revolución social?* Barcelona: Ediciones Deusto.

Describiendo al hiperindividuo, el nuevo individuo conectado

Dolors Reig Hernández

Editora del blog *El Caparazón*. Psicóloga social

Para los que llevamos unas décadas observando los cambios que vivimos en cuanto a redes, tecnología, información, marcas, etc., la evolución de los antiguos teléfonos móviles a los actuales *smartphones*, que permiten una conexión permanente a las redes sociales, constituye un elemento potenciador de una cualidad antigua, pero que ahora se desarrolla sin precedentes en Internet: la sociabilidad del ser humano.

Vivimos, en otras palabras, con la irrupción de la interconectividad y las redes sociales en Internet, un cambio de paradigma, la evolución hacia un nuevo tipo de individuo, el que podríamos llamar “hiperindividuo” o “individuo conectado”, que no se parece, en general, a sus predecesores en aspectos importantes de su proceso de socialización, desarrollo cognitivo, proceso de individualización y desarrollo moral. Como diría Manuel Castells (2011): “No somos los mismos desde que estamos en las redes sociales”.

Si lo importante en la Internet social son las personas, pensamos que es hora de dar un paso adelante y definir cómo cambian desde que viven la experiencia de la hiperconectividad. El tema será importante desde cada una de las perspectivas desde las que analicemos la sociedad, pero especialmente nos provocará en este libro una reflexión profunda, mucho más allá del aprendizaje con tecnologías, sobre una nueva educación.

Sin embargo, es habitual, como predice la segunda ley de la sociociencia y la ingeniería de Norman Augustine (1997), que cada evolución científica o en ingeniería provoque una reacción social igual y opuesta. Nos sumamos aquí a la tendencia creciente y ya mayoritaria para la generalidad de los analistas. El Pew Internet Research Center (Anderson y Rainie: 2012) distinguía a finales de 2011 un 55% de tecnooptimistas frente a un 42% de tecnopesimistas: es hora de dejar de centrarse en los aspectos negativos para entender Internet como un entorno de posibilidades aumentadas que hay que explorar.

Una mirada histórica revelará que son muchos los avances que ya vivimos como naturales, sin darnos cuenta de que también pudieron ser tecnologías disruptivas, que nos perfeccionaron o aumentaron en el pasado. El lenguaje, por ejemplo, fue una tecnología social determinante para lo que hoy entendemos por civilización, cultura, comunidad; la ropa aumentó las posibilidades de regulación térmica de

nuestros cuerpos; las gafas incrementaron la precisión y el alcance de nuestra visión; los medicamentos aumentaron nuestra salud, por citar algunos pocos ejemplos de una lista interminable. Somos, desde tiempos ancestrales, desde la invención del propio fuego, de la primera herramienta, *cyborgs*, mezcla de hombres y tecnologías que aumentan nuestras posibilidades.

Con Internet, volviendo a nuestro tema y anticipando lo que veremos más adelante, inventamos una tecnología que satisface como nunca antes dos de las necesidades y potencialidades más importantes del ser humano: la sociabilidad y las ganas de saber.

Abundan, sin embargo, los miedos, formando incluso parte natural de sus ciclos de adopción. No hay tecnología que no dependa del proceso de apropiación humana que la acompaña, así que en el caso de ésta, todavía reciente, resulta natural la duda.

Parafraseando a Nietzsche, cada tecnología aparece como demoníaca para la que convierte en obsoleta. El proceso que describen Wellman y Leighton (1979) resulta interesante. En un primer momento se produce la sustitución, con la nueva tecnología haciendo mejor las tareas de una tecnología anterior. En este caso, comunicar, informar dejan de ser el monopolio de los llamados medios de comunicación de masas. Después llega la ampliación del volumen y la intensidad de las tareas de las que antes se ocupaba la tecnología en extinción, o sea, la explosión de información y comunicación que vivimos. Finalmente, ocurre la reconfiguración, el cambio que opera en la naturaleza de las cosas de las que se ocupa. Llegando al caso de Internet, aparecen con fuerza la interacción y el elemento social, generando el cambio de paradigma que defienden muchos autores y que denominamos en *Socionomía* (Reig: 2012a) hacia la “sociedad aumentada”. En eso andamos, ante una tecnología importante porque amplía cuantitativa y cualitativamente una sociabilidad tan trascendente como para que autores como Nowak y Highfield (2011) la denominen la tercera fuerza evolutiva de la humanidad.

Revisaremos todos estos cambios, proponiendo un marco en el que serán dos los fundamentales en el nacimiento de un ser humano distinto: el desarrollo de un ecosistema informacional (la denominada sociedad de la información, del conocimiento), que —como se observará en la primera parte— nos hace evolucionar a nivel cognitivo; y, sobre todo —como veremos en la segunda—, la emergencia de una comunidad interconectada, de un “nosotros” más grande y poderoso que nunca antes. Todo ello reconfigurará el yo íntimo, al que intentaremos conocer en la tercera parte.

I. Desarrollo cognitivo y sociedad del conocimiento: aprender a aprender y otras nuevas competencias para el individuo conectado

Es necesario incorporar a todos los ámbitos que trabajen con el aprendizaje no sólo las ideas que provienen de las ciencias de la educación, sino también las conclusiones a las que llegan los recientes avances en neurociencia. Las modernas técnicas de neuroimagen, la investigación en neuropsicología, hace que sepamos más que nunca sobre cómo aprende la que otrora Skinner denominase “caja negra” del cerebro, incluso hasta el punto del posible nacimiento de una nueva disciplina, la denominada “neuroeducación”. Todo ello en mayor medida si recordamos que vivimos en las sociedades que Bauman observó fluidas, en las que cada cosa, también el conocimiento, cambia, evoluciona constantemente. Como dijo Margaret Mead hace cincuenta años en una frase que sigue siendo actual: “Han llegado los tiempos en que debemos enseñar a nuestros hijos lo que nadie sabía ayer y preparar las escuelas para lo que nadie sabe todavía hoy”. Por todo ello, tiene sentido fijarnos en la competencia más básica de todas, la de aprender a aprender, que desglosaremos en distintas características de nuestro funcionamiento cognitivo a lo largo del capítulo.

En otras palabras, es mucha la investigación en psicología del aprendizaje, en neurociencia, que estaría bien ir incorporando a la educación ahora que la necesidad de aprender a aprender constantemente y durante toda la vida resulta más que nunca la competencia central de la que todas las demás derivan.

Se han formulado infinitos marcos sobre las denominadas “e-competencias”, las competencias más importantes para el individuo conectado. De forma sintética, destacaría el trabajo colaborativo (*crowdsourcing*, *cocreación*, *cooperación*, etc.), las habilidades de búsqueda o las de filtrado de la información veraz y de calidad, la capacidad de síntesis, la orientación a futuro y a proyectos, la creatividad, la concentración, etc. Son las nuevas competencias para el individuo conectado, las también denominadas competencias para una adecuada alfabetización digital.

Veámoslas con más detalle, junto con algunos de los mitos sobre desarrollo cognitivo e Internet.

1. Evolución intelectual general

La obsesión por los límites y los peligros impide a veces disfrutar de las experiencias. Así que no todo ha sido avanzar en cuanto a acompañar la adaptación del individuo conectado a su nuevo entorno, su nuevo ecosistema informacional y social. Abundan las visiones apocalípticas, desde lo más académico de Stone (1992) a lo más divulgativo de Carr (2010). Están centradas en identificar innumerables peligros, desde algunos físicos y más bien absurdos, como la obesidad

creciente o el desgaste visual por trabajar con la máquina, hasta peligros psicológicos mucho más comprensibles, como el déficit de atención (Stone: 2002), las dificultades para retener información, la pérdida de tiempo al dedicarlo a mensajes superficiales, la falta de foco en tareas complejas o la tendencia a las gratificaciones instantáneas propias de la inmadurez. El aislamiento social que veremos cuando nos centremos en el elemento social completa la lista, llegándose a hablar de nuevas adicciones, incluso de sociopatías, como el síndrome de Asperger, que se dan con mucha más frecuencia o intensidad por culpa de las tecnologías.

Profundizando en la cognición que nos preocupa ahora, se habla en general de superficialidad, de que muchos de nuestros jóvenes, acostumbrados a una dieta cognitiva paupérrima, en pequeñas y rápidas dosis, van a perder capacidades en cuanto a aspectos tan importantes como el procesamiento profundo o el análisis crítico de la información que les rodea. Elecciones superficiales y expectativas de gratificación inmediata, falta de paciencia, podrían ser consecuencias comunes del consumo ininterrumpido de tan pobre alimento.

Es fácil argumentar contra ello, observando evidencias como la de que nuestro cociente intelectual, lejos de estar disminuyendo desde la década de los años noventa, está aumentando con el tiempo. No sabemos si gracias a la tecnología o a pesar de ella, pero lo cierto es que nos vamos volviendo más inteligentes, como individuos y como colectivo, según evoluciona la humanidad. Se trata del conocido como "Efecto Flynn", demostrado por James Flynn (2012), filósofo, político y matemático que postula que las puntuaciones en el cociente intelectual (IQ) son mucho menos dependientes de una genética estática de lo que siempre se había pensado y que, por contra, han evolucionado significativamente durante el último siglo, aumentando de generación en generación. El IQ general de la población, así, parece estar elevándose en 0,3 puntos cada año, tres puntos por década, de forma que podemos afirmar que los seres humanos somos, como especie y según los cánones al uso de la inteligencia, progresivamente más listos.

Podríamos incluso acelerar el proceso. Así, parece que son parciales las interpretaciones que apuntan a que Internet hace un uso trivial de nuestras capacidades cognitivas. Ocurre lo contrario, cuanto más utilizamos Internet más se activa nuestro cerebro. Lo probaba Gary Small (2009) cuando ponía a prueba a grupos de internautas con experiencia y a sujetos sin experiencia en Internet. Sometidos a una batería de preguntas a la vez que se monitorizaba su actividad cerebral, en general, en los cerebros de los internautas activos se registraba más actividad, especialmente en cuanto a toma de decisiones y solución de problemas. Parece, además, que el efecto es rápido: si se repetía la prueba a los seis días, con los integrantes del grupo sin experiencia, pero habiendo navegado du-

rante ese tiempo una hora diaria en Internet, cinco horas en total, sus cerebros ya mostraban cambios, mejorando los resultados.

Son pocos datos, y todavía insuficientes para establecer grandes conclusiones, pero se suman a otros que indican ya evidencias de cómo están cambiando nuestros cerebros en cuanto a la gestión de la carga cognitiva en el ecosistema info-socio aumentado que definíamos al comenzar.

2. Atención y multitarea

Si en otros momentos de nuestra historia reciente resultaba complicado encontrar contenidos de interés a los que atender (los tiempos en los que nos citábamos a determinadas horas ante un televisor, que era prácticamente la única fuente de entretenimiento diario, terminaron ya para muchos jóvenes), hoy parece que ocurre lo contrario. El mundo se ha vuelto tremendamente interesante para un ser humano “inforñívoro” (Deresiewicz: 2009), que vive de forma apasionada las ricas posibilidades que el mundo actual le ofrece en este sentido. Así, puede que la multitarea no sea más que un signo de adaptación al entorno abundante que vivimos.

Es cierto, sin embargo, que deberemos aprender a focalizar, que deberemos educar la atención para contrarrestar alguno de nuestros déficits. Lo veremos con calma cuando hablemos de desconexión de las redes sociales, pero cabe recordar en este punto también que no son sólo los jóvenes los que son incapaces de realizar cualquier tarea en modo de desconexión. A todos, jóvenes y viejos, nos atraen especialmente las informaciones nuevas, convirtiendo la *real time web*, o web en tiempo real, en una trampa que debemos aprender a evitar. Tendemos a buscar nueva información de forma constante; somos “neofílicos”, hasta el extremo de superponer novedades triviales a informaciones más antiguas y valiosas. En el entorno abundante de información en el que vivimos, confirmaría Clifford Nass (2010), en lugar de centrarnos en las informaciones más importantes, lo que hacemos es distraernos con cualquier novedad, llámese mensajes en redes sociales, *emails* entrantes, etc.

Lo anterior refleja, sin duda alguna, la idea que tenemos de la multitarea en adolescentes y jóvenes, “conectados” a su grupo social o a sus iconos culturales (música, películas) a la vez que hacen de forma superficial, sin prestar la suficiente atención, los deberes u otras obligaciones propias de la edad. Todo ello es cierto pero debemos recordar, nos dicen algunos (Rosen: 2008), que cuando hablamos de multitarea lo estamos haciendo de un mito: no es cierto que los denominados nativos digitales puedan prestar atención a más de una tarea a la vez. Lo que suelen hacer es simultanear tareas cuando ambas requieren bajas dosis de atención. Pero cuando estudian o deben concentrarse, la tarea secundaria, aparentemente

paralela, resulta ser repetitiva, monótona, trivial, como una película que ya se ha visto o una herramienta de chat asíncrono que permita decidir cuándo va a responderse. Dicho en otras palabras, la multitarea es para el ser humano una impresión subjetiva, lejos de la realidad. El cerebro no puede procesar dos tareas de alta exigencia cognitiva a la vez. Puede, como mucho, si ambas tareas son exigentes, alternar entre las dos, pero poco más.

Hay que recordar que se trata de un fenómeno relativamente nuevo, que las especies evolucionamos lentamente y que no ha dado tiempo a que se produzcan cambios en nuestros cerebros que nos permitan ser tan multitarea como muchos de los dispositivos informáticos que usamos, pero parece ser que así será. Stowe Boyd (2011) sugiere que sí empiezan a aparecer evidencias de la realidad de la multitarea, y además no necesariamente entre la gente más joven. Pone como ejemplo un reciente estudio en Utah con 200 motoristas, que mostraba que, en caso de tarea dual consistente en conducir y hablar por el móvil, el 2,5% de la muestra no presentaba ningún tipo de decremento en cuanto a la ejecución de ninguna de las dos tareas.

Veremos en breve como los usos de Internet confirman también la idea de que avanzamos hacia un procesamiento afín a la multitarea.

3. La *googleización* de la memoria

Temía por ella ya Sócrates, que con el nacimiento de la escritura expresaba a Platón el miedo a perderla: “Ahora que podemos escribir las cosas, ¿dejará de ser útil la memoria y por tanto decrecerán sus capacidades en el ser humano?”. El tema de la pérdida de nuestras capacidades mnésicas vuelve con fuerza hoy, cuando todavía tiene menos sentido que entonces, en un entorno de información y conocimiento abundantes, memorizarlo todo. En otras palabras, la memoria es un ejemplo excelente del concepto de *cyborgs*: cuando podemos memorizar en dispositivos externos, en máquinas, la memoria cambia desde la memorización textual hacia la de palabras clave, los procesos y los hipervínculos que nos llevan a la información que antes almacenábamos al completo en nuestros cerebros.

Se trata de algo que podemos reinterpretar en positivo, como cambio más que como pérdida: la capacidad de nuestros cerebros de almacenamiento de la información (la memoria ROM, utilizando la metáfora informática) es y será siempre limitada. De hecho, de alguna forma, solamente mediante tecnología podemos ampliar de manera significativa esos límites. Internet se convierte en nuestro disco duro externo, el lugar en el que almacenamos muchas de las cosas que antes solamente podíamos memorizar.

La pérdida parece, como en el caso de la multitarea, puramente motivacional, poniendo en marcha un proceso casi consciente derivado de la pereza cognitiva que nos caracteriza: si sabemos que van a guardarse los datos en dispositivos externos, que tenemos al alcance de pocos clics la biblioteca universal más completa, solemos tomarnos muchas menos molestias en memorizar las cosas. Así parece efectivamente que está sucediendo, pues números de teléfono, direcciones postales o *emails*, al igual que los conocimientos enciclopédicos que en otros tiempos colmaban los currículos educativos, resultan hoy más difíciles de recordar para los jóvenes.

Así lo demuestra un estudio de la Columbia University, uno de los primeros en concluir que Google, los buscadores en general, están cambiando la forma en que nuestros cerebros procesan y retienen ese tipo de información. La investigación, conducida por la psicóloga Betsy Sparrow y publicada en *Science* (Sparrow: 2011), revela que olvidamos las cosas que sabemos que podemos encontrar en Internet. Indica que, más que recordar cosas, ahora simplemente retenemos la forma de encontrar la información que necesitamos cuando la necesitamos. En otras palabras, Internet en su conjunto se ha convertido en el mayor ejemplo de lo que los psicólogos conocemos como “memoria transactiva”.

“Desde que tenemos buscadores estamos reorganizando la forma de recordar las cosas”, afirma Sparrow. “Nuestros cerebros confían en Internet como memoria del mismo modo en que lo hacen en la memoria de un amigo, familiar o compañero de trabajo. En otras palabras, recordamos menos sobre saber la información en sí misma que sobre dónde la podemos localizar”.

Deberíamos, para Sparrow, cambiar la enseñanza y el aprendizaje en todos los ámbitos, restando importancia a la memorización y sumándola a la creatividad, la comprensión de ideas y formas de pensar diversas, el pensamiento crítico, etc.

Veremos, sin embargo, al hablar de la necesidad de programar espacios de “desconexión”, cómo de importante es distinguir entre tipos de memoria. De hecho, son muchos también los estudios y expertos que defienden que la memorización es necesaria para cosas tan relevantes como la creatividad, que cualquier *brainstorming* acude a conocimientos previamente almacenados en nuestras memorias y que todo ello puede ser menos efectivo si pensamos en el extremo de almacenar en exclusiva este tipo de datos enciclopédicos *online*. Olvidan que la creatividad no depende de lo que almacenamos, sino de la denominada memoria de trabajo, procesual, etc., que supone que, a la hora de trabajar con los conceptos, los alojamos de forma temporal en otro espacio. La memoria de trabajo (la RAM informática) se refiere a la cantidad de información que somos capaces de mantener en nuestra mente en un momento determinado. Y es ésta, en definitiva, como confirma un estudio reciente (De Dreu *et al.*: 2012), la capacidad en cuanto

a memoria de trabajo (y no otras), la que correlaciona positivamente con la creatividad (y con la inteligencia general).

El estudio consistía en tocar música de forma improvisada, tras medir la memoria de trabajo de los participantes. Si bien no aparecían diferencias en un primer momento, conforme avanzaba la tarea, la gente con mayor capacidad de memoria de trabajo tocaba mejores improvisaciones. Al final del estudio, las personas con mayor capacidad en cuanto a este tipo de memoria, y no otros, eran las que improvisaban mejor, las más creativas según los jueces.

Cuando ponemos a la gente en actitud de crear, empiezan generando las ideas más familiares. Las personas con poca memoria de trabajo se quedan en este punto, mientras que los que puntúan más alto en ésta empiezan a buscar fuera de lo que ya saben. Me pregunto si no tendrá esto (la limitación en memoria de trabajo y, por tanto, creativa-intelectual de algunos/as) que ver con los razonamientos tecnófobos, conservadores, contrarios al cambio, con los que debemos lidiar con demasiada frecuencia los que nos dedicamos a estos temas.

4. Multialfabetizaciones, multipantalla, multimedia y revolución creativa

4.1 La evolución de la lectoescritura

En época de predominio de la imagen, de los formatos multimedia, se teme por la sacrosanta lectoescritura. Se trata, de nuevo, de un miedo irracional o digno de matices, ya que contra lo que pudiese parecer, y aunque indudablemente se producen cambios, no hay nada que temer en cuanto a la que sigue siendo la principal de las alfabetizaciones: leemos y escribimos más que ninguna otra generación en la historia.

Andrea Lunsford, profesora de escritura y retórica en la Universidad de Stanford, dirige un proyecto, *Stanford Study of Writing* (Lunsford: 2008), para evaluar la calidad de la prosa de sus estudiantes. Desde 2001 a 2006 recogió 14.672 ejemplos de escritura (desde deberes, ensayos formales, artículos en revistas a *emails*, *posts*, sesiones de chat, etc.) y los analizó para llegar a la siguiente conclusión, en línea con lo que afirmábamos: “Estamos en medio de una revolución en las alfabetizaciones comparable a la que se producía con la civilización griega. No es que la tecnología esté matando nuestra habilidad para escribir, muy al contrario..., la está reviviendo y dirigiendo nuestra alfabetización hacia nuevas direcciones”.

De nuevo, la causa principal está en la hiperconectividad, en el carácter social aumentado de un hiperindividuo que desarrolla gran parte de su socialización *online* y

mediante texto, entre otros lenguajes que veremos. Lo que le ocurre hoy a la escritura, lejos de su desaparición, es que se convierte en un fenómeno de masas, se populariza, sale de la escuela y de los círculos académicos y pasa a formar parte de los hábitos culturales diarios, frecuentes, de los jóvenes. Los datos así lo indican: el 38% de la escritura de los alumnos de Stanford tenía lugar fuera de clase.

De entre los muchos adjetivos que se atribuyen a nuestra sociedad, el de conversacional resulta del máximo interés. En la misma línea continúa Lunsford destacando que el mundo actual de la escritura *online*, especialmente en chats o hilos de discusión, es conversacional y público, lo que lo acerca a la tradición de discusión griega más que a la escritura asincrónica y ensayística de hace cincuenta años.

Cambian, decíamos, algunos usos por parte de nuestros jóvenes. Se denomina *texting*, por ejemplo, a la tendencia a acortar los mensajes que es característica de la apropiación cultural adolescente del lenguaje y asusta, por su falta de corrección ortográfica y gramatical, a profesores, padres y académicos. Sin embargo, no se trata tanto de ignorancia como de flexibilidad: los jóvenes utilizan este tipo de lenguaje entre ellos cuando interactúan con su grupo de pares, pero adaptan su forma de escritura si están en contextos más serios, como la escuela. Así, la misma autora positiviza el *texting* como una suerte de *fitness*, de ejercicio mental que termina siendo beneficioso y que no perjudica la correcta expresión lingüística de los jóvenes. Otros lingüistas incluso llegan a apostar por la inevitabilidad de un fenómeno de simplificación que ha sido una constante en la evolución de nuestros lenguajes.

Otros autores y estudios son algo menos optimistas. Clifford Nass (2010), por ejemplo, introduce la idea del cambio en la expresión escrita hacia pequeños párrafos, casi pequeños *snippets*, que sustituyen a trabajos más largos, profundos y, en general, elaborados. Mark Bauerlein (2009), autor de *The Dumbest Generation*, nos habla de *my next idea*, de nuevos tipos de expresión rápida y precipitada, con pocas palabras, siempre buscando la próxima idea, que no favorecen tampoco la profundidad ni la corrección.

Cambian también los patrones de lectura: exploramos, más que leemos, información de forma lineal, leemos más rápido, detectando elementos de importancia más que realizando lecturas exhaustivas. Pero no parece que debamos alarmarnos, como muestran los datos estadísticos del Pew Research Center's Internet & American Life Project (Zickuhr *et al.*: 2012), en línea con los estudios de Lunsford: más del 80% de los jóvenes norteamericanos entre 16 y 29 años leyeron un libro durante el año pasado. Como decía la profesora, muchos manifiestan que leen más que nunca, quizás no a través del libro tradicional sino sobre todo desde sus *smartphones* y ordenadores. Más concretamente:

— El 83% de los norteamericanos entre los 16 y los 29 años leyó al menos un libro durante el último año. El 75% un libro impreso, el 19% un ebook y el 11% un audiolibro.

— Entre los que leían ebooks, los de menos de 30 años fueron los que más probabilidades tenían de leerlos en un móvil (41%) u ordenador (55%), más que en lectores específicos como el Kindle (23%) o una tablet (16%).

— El 47% de los jóvenes norteamericanos leyeron contenidos largos online, en forma de libros, magazines o periódicos. Un 40% de los lectores online de más de 30 años dijeron que leían más actualmente gracias a los contenidos digitales, mientras que los menores de esa edad (28%) parece que ya no apreciaban la diferencia.

— La mitad (48%) de los lectores de menos de 30 años había comprado el último libro que había leído, el 24% lo había tomado prestado de un amigo o familiar y el 14% de una biblioteca.

En abril de 2012, Amazon anunciaba que por cada 100 libros tradicionales vendidos la gente compraba 116 *ebooks*. Otro dato interesante es que, tras 244 años de publicación, la Enciclopedia Británica anunciaba en marzo de este año su cierre en formato papel para dedicarse exclusivamente al material digital. De todos modos, no es así en nuestro contexto, y la lectura *online*, en ordenador, *smartphone*, tableta o *ereader* (es importante recordar que el *ereader* es el dispositivo y el *ebook* es el libro en sí, el contenido) no termina de despegar en España. Así como los datos de venta de los libros digitales en EE.UU. siguen creciendo mes a mes y ya superan las ventas del formato *trade* (tapa dura), en España estamos hablando de un 0,2% de peso del *ebook* sobre el total del mercado editorial.

Todo ello teniendo en cuenta que el cambio está en curso, que después de Reino Unido somos el segundo país europeo donde más *ereaders* se vendieron en 2011 (un 120% más que el año anterior). En cuanto a *ebooks*, la apertura de Kindlestore e Ibookstore en España a finales de 2011, así como el paso de los grandes colosos de la venta detallista de libros (Casa del Libro, Fnac) a lo *online* parece que favorecerán también el crecimiento. De hecho, las ventas habían crecido un 116% en enero de 2012.

Cuando se piensa en el sector editorial, cabe recordar que de momento solamente se digitaliza, pero podemos apostar por un cambio mucho más profundo. El estilo cognitivo de los jóvenes es diferente y resulta cada vez más evidente que leemos de forma distinta, con intervalos de atención reducidos. Cada día está más obsoleto el concepto de lectura lineal y aumentan en importancia poder explorar con mayor profundidad o alejarse para volver cuando se quiera a cada concepto, posibilidades, entre otras, del hipertexto. Predomina la cultura de los “párrafos

cortos” y las posibilidades de interacción, de participación, son especialmente valoradas.

Además, no sólo de lectura y escritura vive el individuo conectado. Autores como Mark Prensky (2006), Henry Jenkins (2008) o Alejandro Piscitelli (2009) se sitúan ya en una línea “postgutenberguiana”: quizás el libro y la expresión escrita no sean las mejores formas de aprender-crear para la también denominada *iGeneration*. Vivimos una revolución creativa (Reig: 2009), amplia, diversa y rica en la que el joven actual despliega su creatividad a través de múltiples alfabetizaciones.

Así, el futuro del libro está en la incorporación de redes sociales, de *apps* que combinen lectura textual con audio, vídeo, etc., de personalización de la experiencia de un usuario más exigente (las recomendaciones de Amazon van en este sentido), incluso de lectura de libros como servicio (modelo Spotify).

Es importante destacar, finalmente, lo fundamental que sigue resultando un entrenamiento adecuado en lectoescritura.

Enfatizar la enseñanza de la escritura no sólo crea mejores escritores y mejores lectores, sino también, algo que puede ser lo más interesante en la época en que vivimos, mejores pensadores. En cuanto a la escritura no parece demasiado sorprendente la investigación reciente según la cual el aprendizaje explícito de la escritura hace a los chicos mejores escritores (Graham *et al.*: 2012). La instrucción específica en estructura textual, estrategias de planificación, revisión, edición de texto, etc., ayudan a que algunos chicos/as que no lo aprenden de forma espontánea terminen escribiendo mejor. Y ocurre algo parecido con la lectura (Graham y Hebert: 2010), con docenas de estudios que examinan el impacto de la instrucción en escritura en la comprensión lectora que concluyen que existe un efecto positivo y consistente entre ambos aspectos.

En tercer y más relevante lugar, los estudiantes que son formados en lectoescritura pueden convertirse en mejores pensadores críticos. La escritura ayuda a organizar los pensamientos, a probar y combinar distintas ideas y seleccionar las palabras más adecuadas. Escribir implica la promesa y la amenaza del registro permanente de nuestros pensamientos y, por lo tanto, nos motiva a ordenarlos de forma cuidadosa. En algunos casos, incluso, formas de escritura determinadas, estilos persuasivos o expositivos, explicitan todavía en mayor medida la importancia de ordenar las ideas.

Resulta importante destacar que no se trata sólo de hacer escribir más ni de hacer contestar cuestionarios o preguntas cortas (las actividades que según Gilbert y Graham, 2010, se realizan en mayor medida), sino de escribir en formatos más largos y cumpliendo una serie de requisitos estructurales. Además, no es cuestión solamente de hacer escribir a los alumnos, sino de enseñarles las habilidades que

subyacen a una buena escritura analítica. El contenido interesante que despierte el pensamiento crítico será muy importante.

En definitiva, creo que es evidente que leemos y escribimos más que nunca, que hemos incorporado la lectoescritura, en esta época postdigital, a ámbitos sociales nuevos, así que también para la socialización y la posterior interacción durante toda la vida en los servicios de redes sociales virtuales va a ser importante que aprendamos a expresar, entender y razonar de la forma más correcta posible.

4.2 Ecología de medios convergentes, cerebros también convergentes

Superada una etapa de televisión francamente alienante, también somos, al parecer, televidentes conectados. Así, según una encuesta reciente del Pew (Smith y Boyles: 2012), la mitad de los adultos propietarios de teléfonos móviles los incorpora al visionado del televisor, normalmente para interactuar y conversar con otros sobre lo que se está viendo, pero también para sondear la opinión de los demás al respecto.

Una nueva investigación de Google (Reig: 2012b) también profundiza en el concepto de multipantalla, en cómo los individuos conectados, hoy en EE.UU. y en un futuro inmediato en otras partes del mundo, están usando una combinación de teléfonos, tabletas, ordenadores y televisión (podríamos añadir consolas de videojuegos y lectores de libros electrónicos) para consumir distintos tipos de contenidos digitales.

Las cuatro que podríamos definir como pantallas principales ocupan un lugar importante, pero sobre todo si consideramos cómo se usan en combinación: el 90% de nuestro consumo de medios (4,4 horas al día) está ocurriendo a través de las cuatro, sin dejar demasiado espacio para los libros, otros tipos de publicaciones o la radio.

La televisión sigue siendo la pantalla ante la cual más tiempo se pasa (43 minutos por sesión), aunque raramente se ve en exclusiva, sino al estilo multitarea: el 77% del tiempo suele verse de forma simultánea con otros dispositivos, como las *tablets* o los *smartphones*.

Sea como sea, es indudable que los jóvenes viven, más que nunca, rodeados de medios, de los “antiguos” *mass media* y los nuevos medios sociales e interactivos. Ya hace tiempo que Henry Jenkins (2008) hablaba, en este sentido, de “cultura de la convergencia”, del proceso cultural más que tecnológico por el que la circulación de historias, ideas, información, comunidades, marcas, licencias de propiedad intelectual a través de las plataformas de los nuevos medios ha creado nuevas formas de entretenimiento que van más allá de la plataforma o pantalla concreta en la que nos fijemos para generar un fenómeno propio de especial importancia.

Y es que no es un tema baladí. Tiene como consecuencia que el individuo conectado sea más interactivo, dialogante y participativo, que incluso pueda llegar a evolucionar desde consumidor hasta “prosumidor”, protagonista de la cultura juvenil que antes era monopolio de unos pocos, normalmente adultos.

Así lo destaca también, con la participación del propio Jenkins, el estudio de la Fundación McArthur *Living and Learning with New Media* (Ito et al.: 2008). Aunque lo veremos con más calma, hay que anticipar que plantea los nuevos medios como lugares en los que no solamente se pierde el tiempo, sino que se puede, desde edades tempranas, participar en la producción cultural del entorno en el que se vive. Grupos de interés, comunidades de *amateurs* que crean y comparten en relación con series de televisión, videojuegos, películas, iconos culturales, serán lugares frecuentados durante muchas horas diarias por los jóvenes de esta nueva cultura participativa.

Todo ello nos lleva a pensar en un ser humano también desde edades más tempranas más completo, a observar la evolución hacia un cerebro que desde edades más tempranas se muestra también más convergente.

4.3 Multimedia y revolución creativa

Es indudable la multialfabetización en nuevos medios, desde los ya clásicos audiovisuales (audio, vídeo) a nuevas formas de expresividad (realidad aumentada, videojuegos), nacidas hoy o basadas en la remezcla entre nuevos, entre nuevos y viejos medios, etc. La *machinima*, por ejemplo, la creación de animaciones, de minifilmes utilizando videojuegos, sería un fenómeno de ese tipo.

Más que la sofisticación tecnológica nos interesa observar la revolución creativa que todo ello supone. Y es que, después de años fijándonos en hechos, programación y números, en reglas de lectoescritura y cálculo, las corrientes de pensamiento se alinean con la explosión de medios disponibles para revitalizar conceptos como los de creatividad.

La creatividad está muy relacionada con las aproximaciones más actuales, globales, de una inteligencia que a menudo medía sólo lo que el hemisferio izquierdo de nuestros cerebros (téngase en cuenta el carácter didáctico de esta simplificación), relacionado con el pensamiento lineal, el lenguaje, la matemática, la razón, es capaz de hacer. Son cosas para las que, en general, nos sirven ya las máquinas, la tecnología. En otras palabras, vivimos en una sociedad cada vez más analizable. Bases de datos accesibles desde cualquier lugar, algoritmos y tecnología de computación, de representación (infografías)...; cuando hemos inventado ya máquinas capaces de emular lo más racional y computacional de nosotros mismos, toca desarrollar aspectos tradicionalmente olvidados, pero cada vez más relevantes,

como la creatividad, la emoción, la relación, la intuición o la espiritualidad, todos ellos vinculados a lo que el hemisferio derecho de nuestros cerebros es capaz de hacer.

Debemos –según Daniel Pink en *Una nueva mente* (2006)– apostar por un futuro en el que tendremos que desarrollar la faceta más creativa del ser humano. Virar desde la que Pink denomina la “era conceptual”, desde la programación, la producción, hacia la proyección, la innovación, la realización de trabajos más creativos. En un mundo globalizado en el que la producción (en equipos, en programación) se traslada a países asiáticos (habla de “asiaficación”), quedan en nuestro entorno los trabajos más creativos.

En el mismo sentido, “la automatización en el lugar de trabajo hará que ‘los trabajadores humanos’ dejen de realizar tareas rutinarias y repetitivas”, nos dice el informe *Future Works Skills 2020* (Reig: 2011a). También Richard Florida (2002) describe cómo avanzamos hacia la sociedad creativa.

Es importante, en este sentido, que lo pensemos bien en un futuro antes de limitar el acceso a la Red a nuestros hijos, porque puede que nuestros jóvenes no estén perdiendo el tiempo en juegos sin sentido. Por el contrario, puede que anden, ante las múltiples pantallas con las que interactúan, no sólo pasando el tiempo con los amigos (algo que tampoco deja de ser lógico a ciertas edades), sino recorriendo el camino de la búsqueda de la vocación propia de la infancia y la adolescencia. Podemos tener un/a pequeño/a diseñador, creador de videojuegos o de vídeos, o un programador o, si recordamos la teoría de la larga cola, un explorador de cualquier otro posible interés que de momento la escuela no está preparada para potenciar.

Dicho de otro modo, Internet puede ayudar a llenar determinadas ausencias en los currículos educativos actuales. Puede ser cierto, en determinado momento, que Internet obstaculice un mejor rendimiento académico, pero sólo porque la academia, a diferencia de las pantallas, no tiene todas las herramientas para las muchas y variadas pasiones posibles de este nuevo ser humano aumentado.

Para ello debemos evolucionar desde conceptos obsoletos, como el del cociente intelectual único. Sirva como ejemplo la acertada analogía de Ramachandran: si los médicos inventasen un indicador de salud general (está usted 140 puntos enfermo) pensaríamos que es absurdo; nos ofendería el nivel de simplicidad de su razonamiento. Damos crédito, sin embargo, a cosas como el IQ, el cociente intelectual, para algo tan complejo como la mente humana.

De este punto partía la teoría de las inteligencias múltiples. Propuesta por Howard Gardner (1993), es un modelo que plantea la inteligencia no como algo unitario, medible en los clásicos tests de cociente intelectual (IQ), sino múltiple y mucho

más difícil de evaluar. De hecho, reconociendo la sobrecarga informativa y el espectacular aumento de las posibilidades creativas, el propio autor ampliaba recientemente sus tradicionales ocho inteligencias múltiples (Inteligencia lingüística, Inteligencia lógico-matemática, Inteligencia musical, Inteligencia espacial, Inteligencia cinético-corporal, Inteligencia interpersonal, Inteligencia intrapersonal e Inteligencia naturalista), escribiendo que la mente del futuro deberá ser hábil en cuestiones como la síntesis, la disciplina, la creatividad, el respeto y la ética.

Y no creo que haya agotado el concepto, sino que estamos hablando de un tema nunca terminado. Lo sabe Gardner, a juzgar por la propia definición de inteligencia que plantea, tan general como para dar cabida a cualquier variedad futura. El autor hace evolucionar su concepto y explica que hoy la inteligencia es la “capacidad de resolver problemas o elaborar productos que sean valiosos en una o más culturas”. Siguiendo el carácter amplio, inclusivo, de su definición, dando cabida a cualquier variante cultural y en un contexto que hemos ido viendo como de eclosión de infinitas comunidades de pertenencia y, por tanto, de culturas posibles, podríamos aventurar que las inteligencias múltiples tienden hoy a convertirse en infinitas.

Así, de nuevo siguiendo la idea del hemisferio izquierdo frente al hemisferio derecho, la evidencia implica que la academia y los puestos de trabajo deben evolucionar y trascender el modelo del siglo XX de la producción industrial lineal (izquierdo) en la línea de ensamblaje para llegar al del procesamiento en paralelo (derecho), propio del siglo XXI.

En el mismo sentido nos habla Ken Robinson, uno de los actuales defensores del cambio hacia una educación más creativa, en sus recomendables obras y discursos: nos obsesionamos con las narrativas lineales, con la culminación de la educación en la universidad, cuando la vida humana depende en mucha mayor medida de la diversidad y el aprendizaje permanente. Se envejece solamente cuando se deja de aprender.

Vivimos en una sociedad que no cuida el talento de sus miembros, no da sentido a sus vidas, nos dice el autor. Poca gente sabe cuáles son sus talentos o si tiene alguno. Y a veces la escuela, y su rigidez, es la responsable, al valorar una única de las múltiples y diversas formas de inteligencia posibles.

Se me ocurre como ejemplo de esto último *Bubble Ball*, un videojuego creado por un niño de catorce años que superaba los tres millones de descargas en la App Store, situándose en el número uno de las aplicaciones más descargadas en enero de 2011, incluso por encima del popular *Angry Birds*. Nada en el sistema educativo nos asegura que las calificaciones académicas de su autor sean elevadas, nos dirían Gardner y el propio Robinson.

No puedo resistirme a extraer de una de las charlas más conocidas de Robinson, de gráfico nombre, “Las escuelas matan la creatividad”, la anécdota de la niña bailarina:

“Esto me trae a una conversación que tuve con una mujer maravillosa, Gillian Lynne, coreógrafa de *Cats* y *El fantasma de la ópera*. Ella era incompetente en la escuela y la escuela, en los años treinta, escribió a sus padres diciendo que creía que tenía un trastorno de aprendizaje. No se podía concentrar, se movía nerviosamente y creo que hoy dirían que tenía TDAH (Déficit de atención). Pero era en los años treinta y no se había inventado el TDAH, no era un trastorno disponible...”.

“Los padres la llevaron a un especialista, que se sentó junto a Gillian y le dijo: ‘Gillian, escuché todo lo que tu mamá me dijo y necesito hablar en privado con ella. Espera aquí, no vamos a tardar’. Y se fueron y la dejaron sola”.

“Al salir de la sala, encendió la radio que estaba sobre su escritorio. ‘Sólo espere-mos y observémosla’, dijo a la madre. En cuanto salieron, Gillian se levantó y comenzó a moverse al ritmo de la música, la miraron unos minutos y el doctor se dirigió a la madre: ‘Sra. Lynne, Gillian no está enferma, ella es bailarina... Llévela a la escuela de danza y dejará de tener problemas”.

“Me llevó y fue maravilloso’ –relata la protagonista. ‘Entramos a esa habitación y estaba llena de gente como yo, gente que no se podía quedar quieta, gente que tenía que moverse para pensar’. Al final entró en la escuela del Royal Ballet, se graduó y fundó su propia compañía, la Compañía de Danza de Gillian Lynne, responsable de algunas de las obras musicales más exitosas de la historia. “Hoy es multimillonaria, pero hubo un momento en que un mal diagnóstico la habría medicado, le habría dicho que se calmara y le hubiera impedido bailar”, termina Robinson.

Hemos construido un modelo educativo *fastfood*, estandarizado –dice Robinson–, cuando el mundo, más interconectado que nunca antes, es también más diverso y depende de múltiples circunstancias locales. Las consecuencias de ello en nuestras inteligencias son comparables a las de la comida *fastfood* en nuestros cuerpos. Es importante cambiar de metáforas, evolucionar desde un modelo de educación inspirado en lo industrial, en lo lineal, en la conformidad, a uno que se base en mayor medida en los principios de la agricultura. Porque desarrollar el talento humano no es un proceso mecánico, sino orgánico. El educador debe proveer las condiciones necesarias para que florezca y no trabajar en cadena con las empresas para fabricarlo. Debemos proveer, en la escuela o en casa, contextos en los que los niños experimenten su vida y no la nuestra. En definitiva, es una asignatura pendiente y fundamental hoy la de reconstituir nuestro sentido de la

inteligencia de acuerdo con la diversidad de posibilidades a nuestro alcance. Personalizar la enseñanza, dedicar recursos a descubrir y alimentar los talentos diversos de cada cual, aumentará no sólo la valoración social de muchas profesiones, sino también la sensación de adaptación y de felicidad de nuestros jóvenes.

Sabemos algo ya pero es necesario investigar más en el ámbito de la creatividad. Algunas técnicas concretas, como las de Betty Edwards (en Seelig: 2012), que desde hace años se dedica a enseñar a dibujar como habilidad transversal, no tanto para conseguir mejores obras per se, sino para entrenar la utilización del hemisferio derecho, son buenos ejemplos de ello. Cosas tan importantes no solamente en Internet, sino en las sociedades complejas actuales en su conjunto, como aprender a ver *the big picture*, surgirán de estos tipos de entrenamiento.

Me gustaría terminar destacando la importancia de la educación emocional a través también de la creatividad en las escuelas. Es mucho lo que los jóvenes expresan mediante la creación. Incluso existen estudios que muestran una relación mucho más importante de lo que pensábamos entre felicidad del ser humano y creatividad: cuando somos optimistas, cuando nos consideramos afortunados, tendemos a observar el mundo que nos rodea de forma amplia y creativa, vemos soluciones en lugar de problemas, oportunidades en lugar de amenazas; mientras que el pesimismo tiende a matar la creatividad.

Un ejemplo de ello nos lo proporciona Seelig (2012) en su interesante libro sobre creatividad: instados a contar el número de imágenes que aparecían en un periódico, se dividía al grupo en dos, los que habían puntuado alto en una escala de suerte autopercibida y los que pensaban que no tenían suerte. Pues bien, los segundos pasaban todas las páginas, contaban todas las imágenes y al final solían equivocarse en el número; los que se consideraban afortunados tendían a observar más, de una forma amplia y a ver el cuadrito que en la portada anticipaba la solución correcta: "Hay 45 imágenes en el periódico".

La explicación puede estar en los circuitos cerebrales que activan la autorreflexión y la creatividad, que parece que funcionan de forma mutuamente excluyente. Situándose ambos en los lóbulos frontales, la investigación con músicos de Limb (en Seelig: 2012) descubre que mientras se crea tienden a inhibirse los lugares asociados a la razón, al juicio y a la crítica. El hemisferio derecho creativo también podría ser responsable: cuando pensamos de forma lateral, alternativa y no habitual, somos capaces de encontrar soluciones inesperadas a los problemas.

Si pensamos en educación, nos daremos cuenta enseguida de que se nos educa para pensar concienzudamente, para ser serios, para desarrollar al máximo las potencialidades de nuestro hemisferio izquierdo, generando importantes carencias en educación creativa.

El tema es doblemente grave en tanto en cuanto afecta a la felicidad del ser humano. Lo demuestra la relación observada entre ondas alfa, felicidad y creatividad en distintos estudios. También la evidencia: el diseñador, el creativo, tiende a ser optimista; está acostumbrado a enfrentar y solucionar los problemas. En contraste con otros profesionales, es entrenado para imaginar la mejor opción que se puede crear mediante un nuevo artefacto. Trasladar al resto de las profesiones la cultura del diseño, de la creatividad, resulta hoy fundamental.

Surge, por último, la necesidad de desconexión, de la que tratamos en múltiples apartados de este texto. No hay creatividad sin método. Esto puede consistir en el momento actual tanto en aprender a focalizar la atención después del ejercicio de pensamiento lateral creativo como en aprender a descansar, a desconectar –como veremos también cuando hablemos de sociabilidad–, a estar solos.

5. Gamificación y *serious games*: inteligencia y diversión para el individuo conectado

Ya es mucha la integración entre las redes sociales, como Facebook y los juegos, la salud, el negocio, la formación y la propia educación. A esta tendencia se la denomina *gamificación* (o *ludificación*) y su definición dice que es la aplicación de las lógicas y dinámicas del juego a cosas que en principio no lo son. Es un término de moda hoy, cuando suponemos un ser humano más inteligente y que quiere con el juego no tanto estar entretenido, alienado, sustituir una realidad que no le complace, como enriquecer su experiencia vital de forma intencionada. No parece nada pasajero, por lo menos en educación. Y a juzgar por importantes informes, como el *Horizon Report* en Educación Superior (Educause: 2011), alcanzarán su máximo apogeo en 2020.

Es necesario en este punto diferenciar *gamificación* (más ligada a la motivación) de *serious games* (más asociados al entrenamiento). En el primer caso estamos hablando de convertir en juego cosas que en principio no fueron pensadas como tal. El objetivo central sería motivar, divertir, para conseguir que se lleven a cabo determinados aprendizajes. Una mirada más profunda al fenómeno nos diría que la poderosa combinación de concentración y premio libera dopamina y otros neurotransmisores que son capaces de fortalecer circuitos neuronales de forma parecida a como el ejercicio físico fortalece los músculos. En otras palabras, los juegos activan el sistema de premios y castigos como lo hacen pocas actividades, lo cual los convierte en potentes herramientas de motivación. La idea es que si conseguimos *software* educativo, metodologías didácticas en general “ludificadas”, logrando en escuelas o universidades niveles motivacionales tan elevados como los que logran los juegos preferidos de los jóvenes, puede que consigamos de verdad incidir en los circuitos neurales asociados a sus procesos de aprendizaje.

El Instituto Tecnológico de Massachussets (MIT) lo desarrolla en el informe *Moving learning games forward*: si el aprendizaje como diversión funciona en nuestra más tierna infancia, ¿por qué después aprender tiene que ser una tarea solitaria o aburrida?

Si utilizamos simulaciones para enseñar, estamos hablando de *serious games*. En este caso, el objetivo es la formación de la destreza en sí, no tanto en cuanto a motivación, sino partiendo de la generalización que se supone que eso produce entre juego y realidad. Si juegos y realidad provocan los mismos tipos de cambios hormonales medibles, si cualquier experiencia subjetiva es capaz de modificar nuestros cerebros (aunque en cierto modo, como cuando jugamos con videojuegos, pueda considerarse “no real”), las simulaciones en el aula servirán para aprender.

En otras palabras, ¿cambian los videojuegos nuestros cerebros del mismo modo que lo han demostrado hacer la lectoescritura (Ramachandran: 2012), tocar el piano o navegar por las calles de Londres? Es un tema importante, porque algunas de las cualidades que muestran los videojugadores *online*, como la persistencia, la atención a los detalles o la proactividad, resultan ser comportamientos ideales en la escuela, en la formación, el *elearning* y el aprendizaje durante toda la vida que hemos definido aquí como la competencia esencial de la sociedad del conocimiento.

Parece que así es, registrándose en algunas investigaciones interesantes efectos del entrenamiento con videojuegos: aumentos en la creatividad, en las capacidades perceptivas y de toma de decisiones, ampliación de campo, mejor coordinación ojo mano (útil en el caso de cirujanos, por ejemplo) o mejoras en la visión para la conducción nocturna son solamente algunos de los ejemplos más conocidos. Incluso parece que los videojuegos podrían compensar diferencias culturales, de género, etc. En el caso de las mujeres, por ejemplo, probablemente porque estamos menos acostumbradas a los juegos y a las actividades que incluyen manipulación de objetos 3D, el entrenamiento con videojuegos sería más importante e igualaría este tipo de habilidades con las que muestran los hombres.

El estudio que lo corrobora lo firma la Universidad Estatal de Michigan, que a finales de 2011, durante tres años y con 491 estudiantes, relacionaba los videojugadores con un aumento de las puntuaciones en los tests de creatividad (concretamente en el test de Torrance, que incluye tareas como dibujar cosas, titularlas y escribir historias sobre ellas). Independientemente de la raza, el género o el tipo de juego (deportivo, bélico, etc.), la creatividad parecía aumentar.

En otras investigaciones se demuestra que la gente acostumbrada a jugar con videojuegos de acción es capaz de tomar decisiones un 25% más rápido que los

demás sin sacrificar la precisión. Además, los videojugadores más activos son capaces de actuar según estas decisiones cuatro veces más rápido que la mayoría. La atención también parece cambiar, ampliándose las capacidades de multitarea que veíamos antes: los *gamers* pueden prestar atención a más de seis cosas a la vez sin mostrar signos de confusión, en comparación con las cuatro a las que cualquier persona normal puede atender, según otro estudio de la Universidad de Rochester. Este último sigue siendo, sin embargo, un punto controvertido y otros estudios lo desmienten, mostrando evidencias de que los videojugadores no son necesariamente mejores en cuanto a la multitarea.

No todos son, por otra parte, efectos positivos. Respecto a los negativos, se demuestra también que los videojuegos violentos pueden alterar las funciones cerebrales en gente joven con tan sólo una semana de uso. Científicos de la Universidad de Indiana descubrieron que las regiones cerebrales asociadas al control emocional se deprimían en mayor medida. Además, el uso compulsivo de videojuegos se ha asociado también en distintos estudios a sobrepeso, introversión y tendencias depresivas.

En fin, sea como sea, con 25.000 millones de dólares de ingresos anuales, parece evidente que asistimos a un experimento no planificado y masivo sobre la neurobiología del aprendizaje, con conclusiones trasladables a la formación de múltiples profesionales. En el estudio más amplio conocido, que analiza el comportamiento de 150.000 personas jugando a *StarCraft II*, con más de 1.500 millones de *data points* en percepción, atención, movimiento y toma de decisiones segundo a segundo, parece que las conclusiones sobre cómo se aprende a ser experto podrían ser perfectamente válidas para conocer cómo convertir expertos en cualquier profesión, diseñando entornos similares con novedosas propuestas derivadas de los MMORPG (juegos de rol masivos *online*). Los MOOC (cursos masivos abiertos *online*) en boga hoy son ejemplo de ello.

Por último, combinado con las tendencias actuales de poner en marcha procesos de inteligencia colectiva, nos encontramos con algo tan interesante como la experiencia del aprendizaje activo *gamificado* de Foldit. Creado por investigadores de la Universidad de Washington, el juego, con más de 46.000 participantes, está generando procesos de descubrimiento colaborativo y distribuido tan importantes como el de una proteína que podría curar el sida.

6. Gestión de la carga cognitiva: nuevas competencias

Si como predice la Ley de Yerkes Dodson, la sobrecarga informativa actual podría llevar al prejuicio (Reig: 2012c), parece que no es así en el caso de los jóvenes, que se adaptan a ella mediante habilidades nuevas. Se trata de competencias

cognitivas quizás subvaloradas hasta hoy, pero cada día más importantes para nuestro individuo conectado. Entre ellas están todas las relativas a la gestión cognitiva de la abundancia de datos disponible en la denominada sociedad de la información: mentalidad de filtrado, pensamiento estadístico, análisis y visualización de datos, pensamiento flexible e incluso una capacidad de desconexión que parece que empieza a ser necesario entrenar. Veamos con más calma algunos ejemplos.

6.1 Filtrado

La búsqueda rápida, la exploración, la discriminación de la abundante información según la valoración de la calidad y la síntesis de las cantidades ingentes de información que realicemos –concluían desde la Pew (Anderson y Rainie: 2012)– serán las habilidades cognitivas fundamentales. Y esto es así hasta el extremo incluso de dar sentido a una nueva función profesional o nueva profesión, la del “intermediario crítico del conocimiento” (Reig: 2011b), capaz en un entorno abundante de separar el grano de la paja. Conectar ideas, dar sentido, saber contextualizar los múltiples *inputs* informativos que recibimos serán aspectos mucho más importantes que acumular información. Si antes la información era algo preciado, que buscábamos con insistencia, si como se decía la información era poder, ahora, cuando los medios sociales y demás nos bombardean constantemente, el filtrado se convierte en lo más importante.

6.2 *Big data* y pensamiento flexible

En escenarios de cambio constante y rápido surge la incertidumbre, la necesidad de poder predecir de forma rápida cualquier tendencia para poder adaptarnos a ella. Para ello, a diferencia de otros tiempos, podemos hacer uso de una importante tendencia en Internet denominada *big data*, que podríamos sintetizar como la presencia cada vez más abundante de datos (sociales, institucionales, instrumentales) con los que poder realizar estimaciones que ayuden a una toma de decisiones necesariamente rápida. Así, la recogida (*data mining*), el análisis y la visualización de datos, también denominados “el petróleo del siglo XXI”, son objeto de cada vez más disciplinas y herramientas, dando lugar incluso a un cambio de paradigma sin precedentes.

Nada de todo ello tendrá sentido, sin embargo, sin un cambio de mentalidad: en entornos complejos y cambiantes, y a partir de la abundancia de datos en la que nos sumergimos, el pensamiento flexible (habilidad para pensar y encontrar soluciones y respuestas más allá de lo que la memoria dicta o basándose en reglas) cobra una importancia crucial. En otras palabras, en un entorno que cambia cons-

tantemente, la observación y el cambio permanente acorde a los datos que se analizan, enseñar a los jóvenes a estar en un estado tan de beta permanente como las propias tecnologías, serán cuestiones importantes tanto para que las personas individualmente puedan aprovechar las nuevas oportunidades, como para que las instituciones rígidas que quieran competir con éstas sigan teniendo un lugar en el nuevo contexto.

6.3 Intuición, inducción, razonamiento estadístico

Si entendemos filtrar como elegir, nos daremos cuenta pronto de que es algo que requiere no solamente de la responsabilidad que analizaremos cuando hablemos de valores, sino también de cosas como la apreciación de probabilidades y riesgos. Y no solamente cuando pensamos en emprender, tema en el cual parece clave, sino que incluso el filtrado de contenidos, competencia esencial en el nuevo contexto, depende también de lo que podríamos llamar de forma genérica razonamiento estadístico. ¿Qué probabilidades hay de que determinada información sea cierta? ¿Qué elementos pueden determinar nuestro acierto? Aprender a elegir en un entorno de datos que fluyen constantemente es también cada vez más importante.

Para Gerd Gigerenzer, uno de los investigadores más prominentes en este ámbito, el pensamiento estadístico es la habilidad para entender y evaluar de forma crítica incertidumbres y riesgos. El autor afirma que el 76% de los adultos estadounidenses y el 54% de los alemanes no sabe cómo expresar que 1 por 1.000 es un 0,1%. También nos recuerda que compramos lotería precisamente porque la estadística no es nuestro fuerte.

Incluir la estadística en la Educación Primaria (más importante, probablemente, que la trigonometría y la geometría) podría ser una buena iniciativa en este sentido. Además, saber valorar riesgos durante la adolescencia podría alejar a nuestros jóvenes de algunos peligros importantes en este período. Es durante esta etapa adolescente –dice Gigerenzer– cuando el pensamiento estadístico parece ser el más útil para lidiar con el mundo en el que se vive.

Veremos después que, a diferencia de las alfabetizaciones básicas, la alfabetización en riesgos requiere de educación emocional, de reconexiones emocionales. Evitar las ilusiones de certeza, los paternalismos reconfortantes, las dependencias excesivas del grupo, aprender a vivir en la incertidumbre, pero, sobre todo, aprender a asumir responsabilidades serán aspectos prioritarios. Tememos la libertad porque implica responsabilidad, decía Elliot. Es más necesario que nunca en tiempos necesitados de cambio vencer el miedo.

7. Desconexión

Dedicaremos muchas páginas a partir de este punto a presentar la amplia investigación al respecto de la sociabilidad de los seres humanos, que está en la base del éxito de las redes sociales virtuales, de la popularidad de la capa social que aumenta nuestras sociedades hoy entre nuestros jóvenes. Son muchos, como también veremos, los riesgos de adicción, sobre todo porque las recompensas y castigos sociales activan el cerebro con mayor intensidad que las no sociales. En el caso de las amenazas, en psicología se ha comprobado que las sociales pueden ser todavía más intensas que las físicas. Incluso existe un correlato a nivel biológico de forma que el dolor social, como bien saben los ingenieros del castigo cuando programan el aislamiento como tal, activa las mismas regiones cerebrales que el daño físico.

Algunas investigaciones hablan de que incluso existe una red cerebral entera dedicada a pensar sobre nosotros mismos y otras personas, a veces denominada la red por defecto. No está activa cuando estamos realizando ejercicios intelectuales, pero cuando no estamos haciendo nada, en muy poco tiempo (dos segundos de inactividad son suficientes según la investigación), pasa a pensar en personas. En otras palabras, parece que pasamos, queramos o no, nuestro tiempo “libre” pensando en otras personas.

En definitiva, lo social puede llegar a ser tan gratificante (se pueden medir las elevadas cantidades de dopamina que generan las relaciones sociales en general, virtuales o no) que puede que perdamos la capacidad de salir de ese estado cerebral de “estar en la red social por defecto” para crear, escribir, diseñar, ingeniar, proyectar de forma focalizada en solitario. En un contexto como el actual, en el que el 25% de los adolescentes consultan Facebook más de diez veces al día (datos de población estadounidense en 2009 de Common Sense Media), la observación diaria nos lleva a la misma conclusión: aunque la inteligencia colectiva es importante y es mucho lo que vamos a evolucionar gracias a ella durante los próximos años, a la luz de los datos, parece que la inteligencia individual, necesitada de introspección, de soledad, no lo va a tener tan fácil.

La desconexión alterna no solamente nos favorece en un sentido intelectual, propiciando un trabajo mental más reflexivo, crítico, productivo y creativo, sino también en cuestiones tan importantes como la educación emocional.

Es necesario aprender a observarnos a nosotros mismos para reconocer y tratar adecuadamente emociones, sentimientos, que podrían dañarnos o dañar a los demás. En este sentido, ser capaces de detectar emociones y pensamientos negativos a veces inconscientes para, en la medida de lo posible, dominarlos es un trabajo también, en gran medida, solitario.

En definitiva, sea en forma de meditación, de relajación o de cualquiera de las técnicas conocidas para potenciar los denominados “estados alpha”, relacionados en múltiples investigaciones con la creatividad, será necesario programar espacios de desconexión, enseñar a desconectar.

Será interesante hacerlo –como decíamos– de forma alterna. Vivimos un momento sin duda especial, de una síntesis nueva en la historia entre lo que somos capaces de dar como individuos y lo que las posibilidades aumentadas de colaboración en las redes pueden proporcionar. Alternar momentos de conectividad, colaboración y cocreación con otros de concentración y creatividad individual, educar para saber aprovechar las ventajas de ambas situaciones, será fundamental.

Y no sólo en un sentido colectivo. Pasar de la felicidad basada en el reconocimiento social a la que disfruta de la autorrealización, evolucionar hacia hacernos más independientes de la tiranía de la deseabilidad social, serán otras síntesis interesantes si pensamos de nuevo en la felicidad del individuo conectado.

II. Redes “sociables”, sociedad aumentada

Vivimos en la denominada web social, donde explotan la cantidad y variedad de relaciones sociales posibles y son varias y trascendentes las consecuencias de ello. El concepto de sociedad aumentada (Reig: 2012a) profundiza en este aspecto, del que desgranamos aquí algunas cuestiones, pero significa básicamente que estamos recuperando con las redes sociales virtuales la importancia de los espacios, de las interacciones que tenemos con nuestros pares, para definir la realidad.

Las cifras hablan por sí mismas. Somos ya en el mundo mil millones de usuarios de Facebook. Según datos de la Pew Internet Association, a mediados de 2011, el 74% de los usuarios estadounidenses de teléfonos los utilizaban para enviar imágenes o vídeos a otros, para conectarse a las redes sociales (48%), para actualizar Twitter (20%) o incluso para realizar obras de caridad vía sms. Además, el 65% de los adultos estadounidenses usa hoy sitios de redes sociales. No es muy diferente en España, donde –según la 4ª Oleada del Observatorio de Redes Sociales de The Cocktail Analysis (2012)–, el 91% de la población internauta tiene cuentas activas en redes sociales, concretamente una media de 2,3 redes por individuo.

1. Individualismo conectado

La era del individualismo conectado no significa la afiliación a veces gregaria de unas propuestas ni el individualismo extremo de otras, sino algo nuevo, síntesis entre lo comunitario y lo individual y que es capaz de satisfacer en mayor medida

las necesidades humanas. En primer lugar, porque emerge lo que Shirky (2009) denominaría el poder de la organización sin organizaciones; en segundo, porque se conjuraría definitivamente la soledad; y, en tercero, porque la conexión supone mucho menor grado de implicación y, por lo tanto, mayores cuotas de libertad de las que nos permitía la antigua “comunidad”.

2. El animal social y sus redes “sociables”

A la vez que explodian las formas de estar juntos, cada vez más y más precisos avances, principalmente en neurociencia, nos permiten corroborar las antiguas hipótesis sobre la sociabilidad del ser humano. Así, parece confirmarse desde distintos hallazgos neurobiológicos la conocida “hipótesis del cerebro social” de Dunbar. Ésta nos dirá que la relación observada entre el tamaño relativo del neocórtex y el tamaño de los grupos sociales se debe a la necesidad de mantener la compleja estructura de relaciones que posibilita la coexistencia estable de los grupos. A reforzar los mismos conceptos de estructuras cerebrales, e incluso neuronas concretas dedicadas en exclusiva a la sociabilidad, contribuye también el descubrimiento de las “neuronas espejo”, un tipo de neuronas que parecen específicamente programadas para aprender de los demás.

En consecuencia, cuando miramos hacia las redes sociales virtuales, estamos ante lo que podríamos denominar estructuras que son naturales a la forma de ser del ser humano, entornos ideales para desarrollar nuestra necesidad básica social y, por lo tanto, redes “sociables”.

En este aspecto profundiza el estudio *HomeNet* de Kraut (1996), que se cita frecuentemente como ejemplo de relación entre el uso de Internet y el decremento del bienestar psicológico de la población. Y es que parece que esto no es así. Los efectos observados de aislamiento y depresión debidos al uso de las TIC –como comenta Hampton (2006)– se producen solamente en un primer momento, el de no dominio tecnológico de las herramientas, mostrando una clara tendencia a decrecer después. Entonces se observa todo lo contrario, lo que podríamos denominar un efecto de hipersociabilización gracias a las TIC, observable en otra experiencia también ya mítica, la de Netville.

El de Netville es un estudio ya tradicional en temas de innovación tecnológica y su influencia en la comunidad (Pew: 2011). Si con Internet podemos socializarnos, comprar, trabajar, aprender, participar en actividades de ocio desde casa, ¿no estaremos de algún modo privatizando estas actividades y, por tanto, reduciendo nuestra participación en la vida pública? ¿Desaparecen (o simplemente se transforman) las comunidades y las relaciones sociales como resultado de la comunicación a través de Internet?

Netville es un barrio canadiense equipado con redes de alta velocidad como parte de su especial diseño. Un estudio etnográfico y de explotación de datos a partir de encuestas *online* aprovechó a finales de los años noventa esta circunstancia para estudiar con detalle los efectos de la participación en comunidades *online*; en concreto, cómo influye en los tipos de relaciones interpersonales que la gente mantiene con amigos, conocidos y vecinos.

Pues bien, los resultados indican que se produce el efecto de sociabilidad aumentada que estamos presentando. Internet apoya y refuerza la variedad de lazos sociales fuertes, débiles, instrumentales, emocionales, sociales, afiliativos o cualquiera de los que se producen *offline*. De hecho, hoy las relaciones no se mantienen sólo a través de las interacciones *online*, sino que se sustentan en una combinación de interacciones *on* y *offline*. Así, a pesar de las posibilidades de Internet como red de comunicación global, mucha de la actividad se dará entre gente que vive o trabaja cerca, a menudo en el propio barrio de Netville. Allí la red virtual reúne a sus miembros para socializarles y ayudar a organizar encuentros presenciales, desde los de carácter más lúdico a los destinados a la prestación mutua de ayuda, el fácil intercambio de información, la organización de servicios comunes, etc. En definitiva, los altos índices de actividad *online* llevaron en Netville a incrementar la conciencia local, la actividad en persona y la capacidad de movilización política. Los autores llamaron a la combinación de la red de comunicación de larga distancia y la interacción local en Netville, en un intento de definir las neorrelaciones que nos ocupan, “glocalización”.

En palabras de los autores del estudio: “Los residentes con acceso a estos servicios desarrollaron conexiones más amplias y profundas con otros y establecieron un mayor número de vínculos con sus vecinos. Una comparación entre los vecinos conectados y no conectados reveló que los primeros conocían a muchos más vecinos por su nombre de pila (25 frente a 8), hablaban con el doble de vecinos de manera regular (6 frente a 3), habían visitado en más ocasiones la casa de sus vecinos en los últimos seis meses (5 frente a 3) y los telefoneaban con mucha mayor frecuencia (22 llamadas al mes frente a 6)”. Además, los vecinos conectados de Netville también ejercieron mejor sus derechos cívicos. Buen ejemplo de ello es que los conectados usaron la tecnología para organizarse mejor y protestar contra el promotor que había construido sus casas debido a que presentaban algunos defectos.

2.1 Comunidades, aprendizaje social, inteligencia colectiva

No es nuevo que la sociabilidad, la cooperación, incluso la cultura como forma extrema de socialización, al implicar la transmisión (mediante el lenguaje, otra tecnología importante) de conocimientos entre generaciones, sean claves impor-

tantes para entender la evolución humana. Lo que sí parece serlo es el alcance de lo que a veces denominamos inteligencia colectiva (el hoy denominado factor C) cuando tiene la oportunidad histórica de funcionar *on steroids*, a mayor nivel, en los servicios de redes sociales actuales.

El concepto de inteligencia colectiva resulta casi natural si lo miramos bajo la luz de la investigación actual en psicología cognitiva. Sabemos que nuestra inteligencia está basada en el exterior, en lo que ocurre fuera de nuestros cerebros más que dentro, y que Google, Wikipedia y otros recursos *online* nos vuelven menos, y no más, estúpidos, si conceptualizamos la inteligencia como algo que nos coordina con otra gente y nuestro entorno y no como algo aislado.

Se denomina teoría de los *cognitive misers*, olvidadizos cognitivos, la que postula la ley del mínimo esfuerzo aplicada a nuestros modos de pensar. Evitamos, siempre que podemos, realizar más esfuerzos cognitivos si existe cualquier tipo de atajo. Un político al que votamos porque su sonrisa nos parece honesta, un restaurante que elegimos porque hay mucha gente dentro o un lugar que encontramos porque ponemos el código postal en Gmaps en lugar de memorizar la ruta completa, son ejemplos de razonamientos de este tipo.

Así, como también se diría desde las modernas teorías del aprendizaje conectivista y resultaría ideal para entender la inteligencia aumentada que defendemos para el momento actual, el pensamiento está pasando en el exterior más que en el interior de nuestros cerebros.

Resulta especialmente interesante, porque da fuerza al concepto, un estudio de Daniel Wegner (Sparrow *et al.*: 2011) de la Universidad de Harvard, que apoya la naturaleza innata, profunda, incluso tácita, de la inteligencia conjunta. Se instaba a varias parejas a realizar un test de memorización. En la mitad de los casos la pareja se mantenía unida, y en la otra mitad se reasignaba, teniendo al final que colaborar con gente a la que no se conocía. Los dos grupos estudiaban una lista de palabras en silencio y después eran encuestados de forma individual. Sorprendentemente, las parejas que se conocían podían recordar más ítems que las díadas de desconocidos.

Según Wegner, las parejas entendían bien a sus *partners*, dividiendo de forma tácita, sin hablarlo, el trabajo entre ellos, de forma que cada uno podía concentrarse en sus fortalezas. Del mismo modo que podemos recurrir a un buscador para encontrar respuestas, la gente con la que interactuamos termina formando una especie de “sistema compartido de almacenaje y transporte a la memoria de ideas”, que Wegner denominaría, acuñando un concepto cada vez más actual, “memoria transactiva”.

Estos estudios demuestran, de algún modo, tanto lo que explicaba ya Vigotsky para lo social, como lo que define el moderno conectivismo para el conocimiento en la Red.

En cuanto al primero, escribía hace un tiempo Relppe (Reig: 2012d): “Si algún concepto, en mi opinión, merece ser revisado a la luz del cambio y debido, fundamentalmente, a la actualidad de su potencia en cuanto a la democratización de la inteligencia en el contexto de la web es el de Vigotsky y su zona de desarrollo próximo”.

Definida como la distancia entre lo que se sabe (aquello que somos capaces de hacer nosotros mismos) y el nivel de desarrollo potencial (aquello que seríamos capaces de hacer con los demás), el aumento de su alcance es hoy, en época de redes sociales, excepcional. No es nueva, como anticipábamos, la importancia de la conversación con pares y/o expertos en la construcción del propio conocimiento. Lo que tal vez sí lo sea es el alcance, más amplio y global que nunca, que la red que construyamos de los mismos puede alcanzar.

Dicho en otras palabras, si la cercanía con otros seres humanos nos favorece en cuanto a gestión del conocimiento, de los procesos de pensamiento en general, está claro que las conexiones abundantes que establecemos a diario de forma espontánea en redes sociales resultan de una importancia capital. La idea de red personal de aprendizaje, de red de contactos en redes sociales que puede servir como entorno de formación y no solamente lúdico o la reciente moda de los MOOC (cursos abiertos masivos *online*), especialmente los conectivistas, en los que la construcción social del conocimiento se produce con expertos y contactos en redes sociales alrededor del mundo, son formas de organización contemporánea de esta inteligencia colectiva.

El tema se manifiesta en organizaciones, en empresas, en forma de comunidades de aprendizaje, de práctica o de gestión del conocimiento; redes que se construyen intramuros, pero no son demasiado distintas de las que hoy habitan nuestros jóvenes.

Y es que buscamos en las redes “sociables” construir credibilidad a los ojos de nuestro círculo social, ser vistos no sólo como “buenas personas” (base de la que también está surgiendo la “solidaridad 2.0”), sino también como expertos en determinadas áreas. Si antes la compra de determinados productos, entre otras, era la forma más fácil de identificarse con el grupo (y sus elementos distintivos), en una época de vivencia permanente en los espacios públicos, compartir contenidos (autogenerados o de otras personas, producir o difundir) es la manera más eficiente de modelar la forma en la que los demás nos construyen.

Un estudio del *The New York Times* y el *Customer Insight Group* (2011) sobre la psicología de compartir en la web cifra este último como uno de los principales motivos para hacerlo: el 68% comparten información y contenidos *online* como forma de construir su identidad o reputación digital delante de los otros.

No es sorprendente, para finalizar, que el aprendizaje entre pares propio de las culturas jóvenes (*geekaround*) que veremos a continuación sea obviamente más motivador que el de la educación formal. Se aplica la reciprocidad, se piensa que se puede producir y evaluar y no sólo consumir cultura y, en definitiva, pone en funcionamiento los potentes mecanismos del reconocimiento social y profesional de la reputación.

Cabe recordar, en este sentido, lo que apuntaba el psicólogo Deci (1985): existen dos tipos de motivaciones extremadamente poderosas que favorecen la colaboración en comunidades: el deseo de ser autónomos y el deseo de ser competentes. Ambos tienen que ver en gran medida con la evolución de los jóvenes en los ecosistemas digitales que veremos a continuación.

3. Jóvenes y culturas participativas

Una manera de profundizar en la cuestión de cómo se comportan los jóvenes en el nuevo ecosistema es observarles, tal y como hicieron desde la Fundación McArthur durante tres años, hasta 2008, en el conocido estudio etnográfico *Living and Learning with New Media* (Ito *et al.*: 2009). Las conclusiones presentaban lo que ellos llamaban las tres formas básicas de participación en los nuevos medios y podrían entenderse también como la evolución del uso, de la apropiación de las tecnologías si las ponemos en relación con la clasificación TIC, TAC, TEP (tecnologías de la información y la comunicación, tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento y tecnologías para el empoderamiento y la participación, ya auténtica) que elaboramos (Reig: 2012e).

❑ **Hangin' out (perder el tiempo).** Es la apropiación más conocida entre los jóvenes, algo que hemos hecho toda la vida fuera de la Red y lo repetimos en la misma: pasar tiempo por pasarlo, perderlo juntos. Sea por teléfono, con herramientas de mensajería instantánea como el antiguo Messenger o WhatsApp, sea en servicios de redes sociales, lo que forma parte de la socialización natural de los jóvenes es utilizar las herramientas para ampliar o enriquecer el tiempo que se pasa en compañía del grupo social más importante en aquel momento: el de los amigos, los pares. Este tipo de uso se produce de forma natural y abundante y resulta una de las preocupaciones más serias en torno a Internet: padres y maestros que ponen en duda los beneficios de la Red si consideran sólo sus usos más lúdicos sin tener en cuenta los más serios, teóricos que dudan del concepto de nativos digitales desde el punto de vista de que sólo son más hábiles

que los no nativos en este aspecto o padres que ven la Red como excusa para perder el tiempo, son ejemplos de la necesidad de dar visibilidad, también, a las siguientes posibilidades. Conseguiremos así mejorar las percepciones de la población acerca de Internet y de las redes sociales en general.

□ **Messing around (darle vueltas).** No siempre de forma autónoma, pero, a veces, los jóvenes saben ir más allá de la anterior etapa en la apropiación de las tecnologías. Por eso es tan importante destacar la posibilidad de que las redes en Internet puedan ser no sólo sociales sino también de intereses profesionales, informativos, de aprendizaje, etc. “Darle vueltas” representa el principio de formas más intensas de implicación con los nuevos medios, que pueden llegar –como veíamos- a satisfacer las necesidades de realización profesional más elevadas en el ser humano. Se comienza en esta etapa a ver las tecnologías como ventanas abiertas para la exploración de intereses, desde los más ligados a cuestiones personales a los más profesionales. Buscar información *online*, experimentar, editar y compartir vídeo, música, fotografía, etc., puede ser el principio de un uso de la Red, del tiempo que los jóvenes pasan en ella, mucho más productivo.

En el mismo sentido es necesario intervenir, recordar como hacían desde la administración educativa catalana, que la apropiación tecnológica que se propone en las escuelas es importante y está alejada de los usos más triviales de las TIC. El término acuñado por Vivancos de TAC, o tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento, ayuda a entender esta distinción. Enseñar a buscar (priorizando fuentes fiables como la Wikipedia sobre otras menos neutrales o de calidad), alimentar la pertenencia a comunidades de intereses, permitir e incluso formar alianzas con las diversas redes de intereses posibles (Twitter sería un buen exponente) es importante si queremos motivar a los jóvenes, acompañarles en la tarea de “dar sentido” al tiempo que dedican a la formación y a sus vidas en general. Los conceptos de personalización del aprendizaje, de dar cabida a la manifestación de múltiples inteligencias en los sistemas educativos, de favorecer la creatividad en un contexto de contenidos y recursos abundantes y libres en la Red para cada posible vocación, serían también parte esencial de las TAC. No serían extraños entonces escenarios de formación de músicos/as, bailarines/as, programadores/as de videojuegos, etc., desde los sistemas educativos reglados y no sólo de manera anecdótica fuera de los mismos.

□ **Geeking out (ser expertos).** Lo hacen hoy algunos jóvenes, especialmente autónomos gracias a las posibilidades de los nuevos medios: irse convirtiendo (la formación es un proceso hoy, en beta permanente siempre inacabada) en expertos en lo que les apasiona.

Implica participación, ya de verdad, en el desarrollo económico, cultural, político, social o de cualquier otra esfera de la sociedad y merece la propuesta de un nuevo término. Incluye el uso de las tecnologías como medios para aprender (TAC), pero también para transmitir conocimiento especializado (*blogs*, perfiles en redes de intereses e infinitas comunidades especializadas son buenos ejemplos), ayudando al individuo conectado a adquirir un estatus y una credibilidad entre los miembros de la propia comunidad que significa formas auténticas de participación.

Para muchos jóvenes, la habilidad de implicarse con los medios y la tecnología de una forma intensa, autónoma y regida por los muchos intereses que en Internet pueden tener una satisfacción abundante (la teoría de la larga cola de Anderson destaca ésta como una de las novedades fundamentales de Internet en cuanto a la aparición de infinitos nichos de mercado) es una oportunidad única. El término TEP (tecnologías para el empoderamiento y la participación) responde a esa tarea y significa la apropiación de las TIC para el logro de las necesidades más elevadas en la pirámide de Maslow y los constructos teóricos de otros importantes investigadores de la motivación, como el reconocimiento social, el deseo de ser competentes y autónomos, la autorrealización o el sentido.

El individuo se convierte en las redes en micromedio de comunicación para su comunidad, en micropoder en la toma de decisiones antes monopolizadas por diversas instituciones (el poder de la organización sin organizaciones del que hablábamos) y en agente activo de desarrollo cultural, científico. Así, establecer alianzas entre el *geeking out* y la tarea educativa en distintos niveles hará que ganen ellos, pero sobre todo que ganemos nosotros, tan necesitados últimamente de propuestas de reinención. De que Internet deje de ser considerada una distracción y empiece a ser una parte importante de la realidad educativa dependerá que surjan nuevas formas de negocio, creación, innovación, inspiradas en lo que en *Socionomía* (Reig: 2012a) llamábamos los valores 2.0 y que desglosaremos al final, ni más ni menos que el diálogo, la cultura de “compartir”, la colaboración, la transparencia o el esfuerzo.

Podríamos decir, para finalizar, que algunos estudios empiezan a observar la evolución lógica de este *geeking out*, de las TEP hacia usos más adultos. Se asocia, por ejemplo, la utilización de Twitter con mejores aprendizajes, considerándose según los estudios que a continuación detallamos, como la red preferida por la gente mejor dotada a nivel cognitivo.

Vaya por delante la primera precaución que siempre expongo cuando imparto formación en la materia: las redes sociales son maleables, dependen en última instancia del uso que hagamos de ellas. Si lo que estamos haciendo con Facebook es alimentar intereses profesionales, intelectuales, informativos, es probable que podamos identificarnos también con lo que sigue. El primer estudio (Curtis: 2012)

se produce en Australia mediante encuestas a 2.851 graduados. Aunque solamente un 4% señala Twitter como su red social preferida, parece que se trata de un grupo selecto, de los que manifiestan las más elevadas puntuaciones en habilidades cognitivas.

No hay motivos claros para ello, comenta Curtis, psicóloga responsable del estudio, aunque puede que el carácter inmediato y rápido de la información en Twitter tenga que ver: requiere niveles elevados de atención y organización de la información. Además, a los tuiteros nos gusta complicarnos la vida y sintetizar una idea compleja en 140 caracteres. Esto significa una demanda adicional en cuanto a solución de problemas y claridad de pensamiento que son especiales en los usuarios de esta red social.

Añadiría que Twitter funciona también como aprendizaje. Enseña a lidiar con la complejidad, a interactuar y a aprender de gente de especialidades, orígenes y opiniones distintas a las nuestras. Además, aunque la exposición a la diversidad que vivimos en las redes sociales es algo también generalizable al resto de los servicios de las redes sociales, el hecho de que en Twitter nos rodeemos en mayor medida que en otras redes (como Facebook) de gente a la que no conocemos personalmente (pero que nos estimula intelectualmente) incrementa el aprendizaje.

También, el hecho de que Twitter se esté utilizando en mayor medida como herramienta de gestión del conocimiento y en el ámbito académico puede tener que ver con todo ello. Una segunda investigación sobre psicología y Twitter (Greenhow y Gleason: 2012) concluye que los estudiantes que han estado usando Twitter como parte de su formación muestran mayores niveles de implicación con los contenidos, profesores y compañeros del curso, obteniendo en general mejores resultados académicos. Los *social media* cambian la forma en que experimentamos lo que leemos y escribimos, según la autora. En el citado estudio, titulado *Twitteracy: Tweeting as a New Literacy Practice*, afirma que el uso de la Red entre estudiantes estadounidenses se ha doblado en menos de dos años hasta los 200 millones, con más de 175 millones diarios de tuits en la actualidad.

Así, sus ventajas parecen repetirse y Twitter resulta ideal para compartir o hacer una tormenta de ideas durante la creación de proyectos. También enseña concisión en la escritura y resulta una herramienta de comunicación actual y fácil de utilizar con otros autores e investigadores.

Está claro que si consideramos como nuevas alfabetizaciones aquellas formas literarias o de comunicación que crean situaciones prácticas sociales nuevas, en esta sociedad aumentada en la que hemos visto que se multiplican los matices de cualquiera de los tipos de relación social que conocíamos, deberíamos ir haciéndole

un lugar a la alfabetización en redes sociales y de intereses, tengan el nombre que tengan. En el caso de Twitter se habla incluso de “twitteracy”.

3.1 Internet y la evolución de la participación

Dos son las causas fundamentales de cómo estamos cambiando, de cómo las redes sociales nos empoderan, transforman a las personas y propician el cambio general que vivimos: la información, que fluye constantemente y puede ser contrastada en las redes para hacernos menos manipulables que en cualquier otro momento de la historia, y las posibilidades de participación que entrenamos en los nuevos medios y que pueden provocar después cambios en la realidad. El aprendizaje de la participación empieza en los nuevos medios, y en cuanto a cuestiones más lúdicas, puede servir después para educar jóvenes más implicados y participativos en la vida cívica y política *on* y *offline*. Decimos esto último con ciertas precauciones, porque esta distinción, por cierto, empieza a denotar poca comprensión del fenómeno de Internet para los jóvenes, que viven ya plenamente en la sociedad posdigital en la que lo *on* y lo *off* son la misma cosa.

Así parece demostrarlo otro estudio de la Fundación MacArthur y el Centro para la Información e Investigación en Aprendizaje Cívico (2012), que examinaba los cambios en tres tipos de comportamiento: la participación política *online*, la exposición a distintas perspectivas y la participación en otros ámbitos. Lo hacían midiendo aspectos como si los jóvenes:

- Usaban blogs o sitios de redes sociales para compartir o discutir perspectivas sobre cuestiones políticas y sociales.
- Utilizaban Internet para obtener información sobre cuestiones políticas o sociales.
- Usaban el correo electrónico para comunicarse con otros cuando estaban trabajando en cuestiones sociales o políticas.

Los resultados no son intuitivos y apoyan la idea que planteamos en este apartado:

- Pasar tiempo en comunidades *online* parece promover la implicación con la sociedad y no todo lo contrario. De hecho, pasar tiempo *online* se relaciona con la participación en más actividades de voluntariado, obras de caridad, trabajo con los demás en cuestiones comunitarias y formas de protesta política (como bien hemos vivido en tiempos recientes con el movimiento mundial de los indignados). De entrada, los jóvenes no están nada implicados en discusiones o debates políticos –comentan los investigadores–, pero los que lo están muestran el carácter plural del medio.

Añadiríamos que esta exposición a la diversidad resulta positiva en cuanto a la superación de perspectivas políticas polarizadas o maniqueas (derecha frente a izquierda, conservadurismo frente a progresismo, etc.), anacrónicas e inadecuadas, en un mundo cada vez más complejo.

— Los jóvenes se encuentran más en habitaciones vacías que en habitaciones con eco. O se contemplan muchas perspectivas distintas o no se contempla absolutamente ninguna. Resulta curioso que pocos de ellos, sólo el 5% de la muestra, afirmasen estar en “habitaciones con eco”, expuestos únicamente a las tendencias políticas con las que están de acuerdo. Sin embargo, el 34% de los jóvenes comentaba que nunca había entrado en ninguna discusión ni encontrado ninguna perspectiva al respecto.

De la idea anterior deriva el peligro de “homofilia” cuando utilizamos las redes sociales como redes de información, convertida en metáfora mediante el concepto de “burbuja de filtrado” de Pariser (2011): tendemos de forma natural a rodearnos de gente o de ideas similares a nosotros mismos. Cuando en Internet las redes sociales funcionan como redes de información, como redes personales de aprendizaje (Reig y Martínez: 2010) de entrada cerradas, podemos caer en la trampa de una información hecha a nuestra medida pero no especialmente objetiva. Dicho de otro modo, si leemos solamente de nuestras fuentes de información preferidas, podemos aislarnos de hechos y puntos de vista alternativos (Sunstein: 2006). A la vez, los jóvenes pueden limitar su participación a grupos que suscriben y refuerzan determinados puntos de vista, cargados de prejuicios.

Llevados al extremo, los argumentos anteriores nos alertarían de que la participación en los nuevos medios puede hacer resurgir movimientos sociales antidemocráticos, neonazis o de cualquier otro matiz extremista.

Los resultados confirman que se trata de un miedo infundado, que podemos observar como de hecho no es así y que el fenómeno de las redes sociales y cómo se propagan las ideas en ellas no sólo no favorece precisamente la “hemofilia” sino todo lo contrario. El nuevo individuo conectado pertenece cada vez más a grupos, comunidades, formas de interacción social distintas, mostrando niveles de vinculación mucho más débiles con cada una de ellas. Internet es, además, un medio más fluido que otros, más susceptible de “fugas” y “filtraciones”, de informaciones no deseadas que traspasan los palacios de cristal atencionales de los medios de comunicación de masas.

El tema resulta interesante desde el punto de vista del estudio de la viralización de las cosas. Teniendo en cuenta que la popularidad es un elemento más importante que la calidad a la hora de que elijamos algo, que nos gusta o damos im-

portancia a las cosas que nuestro círculo social valora, bienvenida sea cualquier forma de diversificación de la popularidad, porque redundará en un mundo con más oportunidades para todos/as.

— Contra la idea generalizada de que los jóvenes lo saben todo y los adultos nada de Internet, no todos los jóvenes se comportan como nativos digitales. Como también reconocía Prensky (2006), cuando cambiaba sus primeras teorías sobre nativos digitales que por haber nacido con las tecnologías ya eran hábiles con ellas por una concepción más ligada al aprendizaje, el estudio concluía que formar a los jóvenes en los usos adecuados de Internet ayudará a que éstos se produzcan.

Resumiendo, se trata de contemplar la educación de la participación cívica y política si queremos avanzar en la madurez de la apropiación tecnológica como sociedad. Hay que aprovechar el hecho de que formar parte de comunidades de intereses *online*, políticas o no, expone a los jóvenes a más puntos de vista distintos, lo que lleva a niveles más elevados de implicación. El tema se produce de forma espontánea, pero obviamente podemos educarlo. Así, el estudio descubría que mejorar la alfabetización en medios aumentaba notablemente la exposición de los alumnos a distintas perspectivas, incrementando la probabilidad de que mostraran más comportamientos implicados, ayudando a evolucionar hacia una democracia más madura...

Coincide así con las ideas de Jenkins *et al.* (2009), para quien la alfabetización en nuevos medios incluye no sólo habilidades literarias tradicionales (como escribir o investigar), sino también sociales y éticas. En este caso, como veremos al hablar de los valores que van a asegurar una apropiación correcta de las tecnologías, la responsabilidad de su educación recae en los adultos.

Otros estudios confirman la relación entre participación *online* e implicación política, tanto en adultos (Pew: 2011) como en jóvenes. En este último caso, la Fundación MacArthur de nuevo (James *et al.*: 2009) destaca que aquellos jóvenes que persiguen sus intereses *online* son los más implicados en cuestiones cívicas *offline*: pasar tiempo en comunidades *online* parece promover la implicación con la sociedad, potenciar con la red de redes la implicación política, el voluntariado, la solución de problemas comunitarios y las actividades de protesta.

En este sentido van también los trabajos que, como en el caso que veíamos de Netville, relacionan la conexión hiperlocal no solamente con más sociabilidad y relaciones sino también con más implicación ciudadana. En Londres, por ejemplo, *The Online Neighbourhood Networks Study* (2010), mostraba que los participantes en entornos *online* hiperlocales (como soporte a la comunidad local) manifiestan los efectos positivos de este tipo de comunicaciones en cuestiones como reforzar

el sentimiento de pertenencia a la comunidad, el sentido democrático, la buena vecindad y una mayor implicación en el territorio. En cuanto a la crisis de credibilidad que muchos opinan que la clase política sufre (Castells: 2009), parece que también puede mejorar aquí y que los participantes en el estudio manifestaban actitudes más positivas hacia los agentes públicos cuando éstos tenían presencia *online*.

En resumen, la eparticipación sirve, según Trechsel *et al.* (2003), para:

- Aumentar la transparencia de los procesos políticos.
- Mejorar la implicación de los ciudadanos.
- Mejorar la calidad de la formación de opinión, abriendo nuevos espacios de información y deliberación.

Todo esto es así incluso para colectivos tradicionalmente excluidos, que reciben de algún modo también la influencia. Así lo confirma, por ejemplo, un estudio reciente de la Universidad de Alabama (Guadagno *et al.*: 2012), que comparaba el uso de las redes sociales por parte de colectivos tan dispares como universitarios y jóvenes “sin hogar”, en ambos casos en torno a los 19 años. Las conclusiones son sorprendentes: el 75% de ambos grupos usaba al menos una red social (Facebook o Twitter) durante una media de una hora diaria.

¿Está disminuyendo la brecha digital vinculada a las brechas sociales tradicionales? ¿Existen realmente más oportunidades para las clases más desfavorecidas que nunca antes en el terreno de lo digital?

La edad sigue siendo, por lo que parece, la gran generadora de la brecha digital. Con datos estadísticos oficiales (Office for National Statistics: 2012), en el primer trimestre de 2012, el uso de Internet seguía siendo joven, con un 90% entre la gente de hasta 55 años, pero solamente el 27,4% entre los menores de 75 años.

Pero más allá de estadísticas, lo importante es el proceso de cambio que vivimos, sobre todo porque empieza en un lugar importante: la propia psicología del individuo conectado. Se inicia, concretamente, en la disonancia cognitiva que produce crecer en entornos interactivos, en las redes sociales que devuelven la interacción al ciudadano, hasta manifestarse hoy en las primeras demandas ciudadanas de participación política.

Escribíamos en la prehistoria de 2003 (Reig: 2003): “Cada *cyborg* será, una vez que se integre en la nueva sociedad, mejor. ¿Control social? ¿Reproducción de jerarquías y normas? No niego sus manifestaciones, como reproducción de los que se producen en la sociedad real y con tendencia a aumentar, conforme a la propia madurez de la Red, pero lo que no puede negarse es que para entonces

habremos tenido ocasión, gracias a ella, de ampliar nuestro sentido democrático, nuestro ejercicio del derecho a la libertad de expresión, de una forma a la que será difícil que podamos renunciar”. El individuo conectado se ha acostumbrado a participar y va a ser difícil que deje de hacerlo.

El de “disonancia cognitiva” es un término creado por Festinger (1957) y demostrado por neurocientíficos como Gazzaniga (1985). Se refiere a la tensión que se produce cuando existen contradicciones entre ideas, entre aspectos importantes de lo que se piensa, o entre lo que pensamos, lo que vamos interiorizando y la realidad. Cuando aparece de modo constante en nuestras vidas produce malestar, de forma que tendemos a la generación de ideas, actitudes o comportamientos que la resuelvan, en la mente o en la realidad.

En el caso de la Red y el mundo *offline*, los niños, maestros en mostrar con transparencia lo que sienten y desean, lo expresan muy bien cuando les damos voz y les preguntamos acerca de cómo querrían el futuro en relación con las tecnologías (Latitude Research: 2010). No lo dudan en absoluto: quieren una realidad más parecida a lo que viven en lo virtual. Piden mayor integración entre la web y la realidad, de acuerdo con su percepción, ya completamente posdigital y de ausencia de barreras entre ambas. La Red se vive cada día menos como forma de evasión y más como entorno que mejora la realidad. Y no estamos hablando solamente, que también, de artificios tecnológicos que aumentan la estimulación, haciendo más amena una realidad a veces aburrida, sino, sobre todo, de que cuando estos niños se conviertan en jóvenes reivindicarán –están pidiendo, de hecho– la posibilidad de poner en práctica los valores y actitudes que han aprendido *online*.

Así, sin negar la importancia también de factores socioeconómicos estructurales en el Movimiento de los indignados (como los altos índices de desempleo juvenil, presentes en muchas de las revoluciones sociales contemporáneas), una explicación importante de sus orígenes estaría en esta disonancia cognitiva, en una vivencia en Internet que desde muy pequeños proporciona posibilidades de conversación, opinión, interacción, o como queramos llamarle, a nuestros jóvenes, que no se corresponden con las que les brinda el mundo *offline*.

¿Cómo aceptar que se participa en la vida política una vez cada cuatro años cuando se está acostumbrado a votar (*likes*, plus, *retuits*) constantemente en los más diversos ámbitos cualquier idea o información *online*?

Sociedad de la información, sociedad red según Castells, la llamemos como la llamemos, lo cierto es que, tal y como decía el mismo autor en una entrevista refiriéndose a la revolución egipcia, “no somos los mismos/as desde que estamos en redes sociales”. Podemos verlo como una evolución: tenemos más voz, somos

más poderosos después de haber vivido la experiencia de la participación *online*. Nos hemos acostumbrado a conversar, como nos decía el Manifiesto Cluetrain (2001), en unas redes sociales que aplican una capa interactiva, con las empresas, los partidos y gestores políticos, entre otras muchas instancias y no vamos a querer dejar de hacerlo.

Es necesario avanzar, así, en el aspecto de las consultas populares, de la participación ciudadana de cualquier tipo, sobre todo en cuanto a las TEP, para proyectar la integración de las mismas en la sociedad y lograr una democracia electrónica o ciberdemocracia más madura que la actual. En este momento, Twitter o Facebook, entre otras muchas, nos han prestado en los últimos tiempos interesantes ejemplos de cómo podrían proyectarse estas herramientas. Se plantean incluso escenarios de observación y gestión de la voluntad popular para los políticos: si los jóvenes ciudadanos expresan su voluntad en los nuevos lugares públicos observables, medibles, cuantificables que son las redes sociales, el sentido de la democracia puede evolucionar desde la representación a la gestión de una voluntad popular que hoy fluye de forma abundante.

Sea como sea, en un futuro de democracia 2.0 realmente participativa, de gestión política “con” las redes sociales y no sólo de campañas “en” las mismas, el precio de quedar excluido, de formar parte de la brecha de participación, será para el individuo y las sociedades realmente grave. Ahora que tenemos las herramientas y cuando surja la voluntad política de integrarlas en procesos de participación relevantes, la educación para el empoderamiento y la participación debería ser una prioridad.

4. Familia. Socialización primaria

No hay duda de que lo que hacen sus hijos en las redes sociales preocupa a los padres. Un reciente estudio del Pew Research Center’s Internet & American Life Project de 2012 concluye que la mayoría de los padres de adolescentes están preocupados por lo que sus hijos hacen *online* y sobre cómo su comportamiento puede ser monitorizado por otros.

El tema es incluso más grave si recordamos que en demasiadas ocasiones parece contraponerse el uso de las redes sociales como una actividad propia de una adolescencia tradicionalmente contracultural al disfrute e integración del concepto tradicional de familia. Como ya ocurrió con el televisor, se teme que su presencia aparte al individuo de las relaciones con los más próximos, con un núcleo familiar que resulta uno de los círculos esenciales de socialización durante la adolescencia.

De nuevo, parece que los datos que reflejan las investigaciones más exhaustivas y recientes sobre el tema no confirman los miedos. Así lo demuestra, por ejemplo,

una investigación que recoge Reuters (2011) en un artículo, de conclusiones contraintuitivas, sorprendentes y que desmienten el mito de que los niños y los jóvenes ocultan lo que hacen en las redes sociales a los padres.

Así, según Campbell, directora ejecutiva de la compañía Kaplan, responsable del estudio sobre redes sociales entre 2.313 alumnos de 16 a 18 años, solamente un 38% de los jóvenes ignora las solicitudes de amistad de sus padres en Facebook. En contra de lo que podría parecer, prácticamente dos tercios de los adolescentes estadounidenses se sienten lo suficientemente cómodos con sus padres como para tenerlos como amigos en Facebook.

Sería interesante, sin embargo, tener en cuenta que, aunque el tema puede interpretarse en positivo, no siempre se trata de una cuestión de confianza. En el 16% de las ocasiones, hacerse amigo de los padres era una condición impuesta por éstos para dejarles darse de alta.

Las nuevas herramientas amplían los espacios tradicionales de socialización libres de adultos complementarios a esa edad con el entorno familiar. Para muchos jóvenes, Facebook representa, como determinados lugares (bares, plazas, lugares apartados) de pueblos, urbanizaciones o ciudades, un nuevo punto de encuentro, una nueva oportunidad de permanecer independientes de sus padres. Aunque en ocasiones padres y jóvenes deciden mantener mutuamente sus vidas separadas en Facebook, los mismos adolescentes que ignoran peticiones de amistad de sus padres no amplían su rechazo a todos los ámbitos y en un 82% de los casos se comenta que los padres están implicados en sus vidas académicas.

Lo hemos visto con anterioridad. Lo que hemos denominado *hanging out* y *messaging around* puede incluir a la familia. El teléfono, Messenger, Tuenti, en muchos casos Facebook, hoy WhatsApp, que veíamos que podían servir para “aumentar” o ampliar el tiempo que se pasaba con los amigos, pueden usarse asimismo con la familia, con la que también se puede compartir música, noticias relevantes, juegos sociales, etc.

Se tratará seguramente de algo minoritario comparado con lo que se comparte con los pares, según el estudio de la Fundación McArthur, sobre todo en el caso de *hanging out*, pero no tanto en cuanto a comunidades de intereses. En este caso, si el adulto no adopta un rol de maestro desde autoridades incuestionables, pero sí de aficionado apasionado, de creador o igual experimentado a quien los jóvenes pueden admirar de forma natural, será bien tolerado. De hecho, esos adultos ejercen una influencia enorme en el establecimiento de normas de comportamiento en la comunidad (“netiqueta”) y objetivos de aprendizaje.

La presencia no autorizada en sus espacios, sin embargo, se valora como una violación de la confianza, como si los padres entrasen en la habitación a escuchar

sus conversaciones o en otra época hubiesen interceptado las comunicaciones en papel o el teléfono. Que los adultos espíen o *hackeen* las redes sociales de sus hijos es considerado algo innecesario, enfermizo y que adolece del más mínimo respeto por la propiedad.

La relación con padres y adultos cambia radicalmente en cuanto a los videojuegos. En este caso, el 80% de los padres comparte juegos con sus hijos. La percepción sobre el tema es, además, tremendamente positiva y contradice la idea de Internet (en otros momentos fue la televisión) como algo que separa a padres de hijos: los videojuegos se viven como una forma adecuada de pasar el tiempo en familia. Un 66% se muestra de acuerdo con que “la familia que juega a videojuegos unida se mantiene unida”.

Por último, mientras que jugar y ver la televisión eran las actividades que más frecuentemente se compartían en el entorno familiar, uno de los desarrollos más interesantes encontrados en el estudio de la Fundación MacArthur se refería a la producción conjunta de medios digitales: cámaras digitales, videocámaras y otros tipos de *software* de edición eran algunos protagonistas de los tiempos compartidos en las familias de clase media, ejemplos muy interesantes de la educación horizontal (de hijos a padres además de padres a hijos).

Recordando de nuevo el concepto de sociabilidad aumentada, añadiríamos aquí los usos más familiares de WhatsApp, que resulta, como los propios teléfonos móviles, un tipo de seguridad añadida a los procesos tradicionales de emancipación del núcleo familiar. Los primeros pasos en el entorno de la llamada socialización secundaria que se produce con los pares pueden darse hoy de la mano oculta de un teléfono móvil equipado con sistemas de mensajería instantánea gratuita o muy asequible como WhatsApp, la mensajería BlackBerry o similares, que actúan a modo de instrumentos de seguridad para padres e hijos durante la transición adolescente.

Es también en estos espacios virtuales donde aparece el problema del *bullying*, del *ciberbullying*, la peor manifestación del fenómeno de “organización sin organizaciones” que ocurre en la capa más social de Internet. Una charla reciente de Sarah-Jayne Blakemore, concretamente en el TED Global 2012 (Blakemore: 2012), sobre el cerebro adolescente y sus peculiaridades me inspiraba algunas claves para entender el porqué de la gravedad de algunos episodios de acoso para el individuo conectado.

Aunque está claro que son muchos los elementos socioculturales, afectivos, familiares, etc., que podríamos incluir en un análisis exhaustivo del tema, algunas pistas del acoso juvenil están tanto en la especial configuración psicológica del

cerebro adolescente como en la potenciación de determinados rasgos en el entorno digital. Nos centraremos en tres aspectos:

1. Aumento de la probabilidad de asumir riesgos. Distintas evidencias muestran que se producen cambios en la activación del córtex llamado medial prefrontal a edades adolescentes que no se producen en los adultos, cuando grupos de ambos son instados a tomar decisiones. También el sistema límbico, asociado a la toma de riesgos, parece estar hipersensible durante la adolescencia, mientras que el responsable de moderarnos, de controlar muchos de nuestros impulsos, está todavía en desarrollo en esa etapa.

2. Decremento en la empatía. La adolescencia parece ser, además, una etapa egoísta en la que nos aproximamos de forma diferente a las decisiones sociales. En estos casos, la habilidad que se activa en adultos de toma de perspectiva, de ponerse en lugar del otro, está todavía en desarrollo.

3. Dependencia del grupo de pares. Es en este punto en el que la Red incrementa en mayor medida el efecto. Si el tema ya es propio de la adolescencia en sí, si no es nuevo el comportamiento gregario típico de los jóvenes antes de la aparición de la Red, las abundantes interacciones afectivas positivas, los piropos y muestras de afecto que abundan en los muros de Facebook o Tuenti, de nuestros jóvenes pueden aumentarlo. Así, puede incrementarse la dependencia del grupo de pares, disminuyendo la capacidad de reflexión y apareciendo cierta despreocupación ética por las implicaciones de la propia conducta.

La respuesta, como siempre, está en una educación que acompañe la maduración en esos aspectos. Hablábamos ya de tratar la independencia de criterio, de acompañar la individualización a veces problemática a esas edades. También sería importante trabajar la empatía, las emociones propias y ajenas. Por último, el entrenamiento estadístico, en valoración objetiva de probabilidades, de riesgos, podría compensar la tendencia a asumirlos de forma excesiva y disminuir no solamente el *bullying*, sino también temas como la dependencia de las drogas, los embarazos no deseados, los accidentes por imprudencias y otras problemáticas típicamente adolescentes. Algunos temas favorecerán todas estas acciones, como que el cerebro resulta altamente maleable en esas etapas del desarrollo, así que, para padres y educadores, no hay excusa posible.

Finalmente, también las TIC entendidas como TEP (tecnologías para el empoderamiento y la participación) pueden tener un papel esencial en cuanto al aumento de las expectativas de la autoeficacia, de la autoestima y del autoconcepto en la adolescencia. En esa etapa, tener éxito en lo virtual, en cualquier aspecto relacionado con la intimidad y la relación (típicamente en Tuenti, Facebook o WhatsApp), puede ayudar a crear adolescentes más fuertes y resistentes a cualquier amenaza socioemocional.

III. Individualización: lo emocional-afectivo, la consistencia ética y moral

1. Construcción de la identidad en la sociedad de la transparencia

Se ha descrito la formación de la identidad como la tarea más importante de la adolescencia en las sociedades occidentales (Erikson: 1968, en Reig y Fretes: 2011). El mismo Erikson describía la adolescencia como una etapa de moratoria psicosocial, un tiempo “fuera” que permite a los jóvenes experimentar libremente identidades en entornos poco exigentes. Veremos a lo largo de este apartado cómo eso ha cambiado y por qué es importante, entendiendo la gestión de la identidad como una nueva y relevante competencia en la actualidad, aprender y enseñar a proyectarla y protegerla en estos nuevos entornos.

Lo cierto es que compartimos mucho, cada vez más y cada vez en más redes sociales. Transmitimos en directo (*real time web, livestreaming*) nuestras vidas, opiniones, relaciones, conexiones, pensamientos, conocimientos, etc. Esto puede tener consecuencias positivas si lo formulamos como sociedad de la transparencia (Reig: 2009), con connotaciones como la apertura, la autenticidad, la tolerancia o la inclusión de lo diverso, pero para generaciones que no han nacido con ello puede resultar inquietante. La despreocupación de los jóvenes sobre lo que publican, la idea de que muchos de los entornos colaborativos en los que interactuamos nos sean proporcionados por empresas que explotan económicamente nuestros datos, resultan las preocupaciones principales.

Escribía García Márquez que todos tenemos tres vidas: la pública, la privada y la secreta. Podríamos decir que cada vez son más difusos los límites entre las mismas, que cada vez es más difícil encapsular una información que es fluida por naturaleza y fluye aún más en los ecosistemas de las redes digitales. Se mezclan la vida personal y la laboral, las esferas pública y privada y, si antes decidíamos qué aspectos de nuestra privacidad convertíamos en públicos, ahora —como veremos— debemos decidir qué preservar y trabajar de forma activa para lograrlo.

1.1 Concepto de identidad digital: más diversos, más fuertes

La llegada de Internet cambió las condiciones tradicionales de la creación y representación de identidad. Especialmente en los inicios, en el entorno virtual, la presencia física se disocia de los encuentros sociales. Este aspecto, junto con la condición de permanecer en el anonimato, permitió la opción de no revelar información sobre el propio aspecto físico o biografía personal (Zhao *et al.*: 2008). De esta manera, como nunca antes en la historia, la Red permitió la posibilidad de reinventarnos a nosotros mismos a través de la creación de nuevas identidades

y las herramientas nos permitieron poder proyectar una imagen de nosotros mismos más completa, como han estudiado desde autores clásicos hasta los más actuales (Boyd: 2008)

A partir de las propuestas de Sherry Turkle (1995), que fue una de las primeras en señalar la importancia de repensarnos a nosotros mismos y nuestra identidad en este contexto, sabemos que la identidad es (o era, como veremos al final) aquí múltiple y descentralizada. Coincide con la teoría del *self*, que considera la identidad ya no como un núcleo de los rasgos o aspectos que son relativamente estables y definidos de manera más o menos innata, sino más bien como un constructo complejo y multifacético, sujeta también a la construcción y reconstrucción continua (Ligorio y Hermans: 2005, en Reig y Fretes: 2011). La identidad, de acuerdo con esta perspectiva, se compone de múltiples dinámicas, que están a nuestra disposición en función de los contextos culturales e instrumentos (tecnológicos) disponibles. Viviendo en Internet cada vez en más comunidades, podemos vislumbrar hasta qué punto los matices de la identidad se multiplican, hasta qué punto, en definitiva, se va forjando una sociedad más diversa.

No solamente estamos hablando de un incremento cuantitativo: en la primera Red, la proyección de la identidad supuso un proceso de empoderamiento, un cambio cualitativo importante, incluso hasta el extremo de permitir su construcción. La investigación ha demostrado que la eliminación de características no deseables permitió a ciertas personas desfavorecidas evitar los obstáculos habituales que les impedían en el cara a cara la construcción de la identidad deseada (McKenna y Bargh: 1998).

Sigue siendo así en un primer momento. Valkenburg y Peter (en Reig y Fretes: 2011) investigaron las consecuencias sobre la competencia social y el autoconcepto en niños y adolescentes (muestra holandesa de 1.158 sujetos entre 10 y 17 años) después de que experimentaran con su identidad *online*. Los adolescentes que más a menudo experimentaron con su identidad en Internet eran los que después con más frecuencia se comunicaban con personas de más diversas edades y orígenes culturales. Este tipo de comunicación tuvo un efecto positivo sobre su competencia social. Específicamente, encontraron que los adolescentes solitarios utilizaron Internet para experimentar con su identidad y a la vez mejorar sus habilidades sociales.

Otro buen ejemplo del empoderamiento anterior lo tenemos en el fenómeno de la producción *amateur* de vídeos, temida por los padres, pero que parece que también puede tener algún efecto positivo. Los vídeos caseros están ampliando los lenguajes en los que es posible proyectar la identidad a la Red. Permiten, en otras palabras, a gente poco diestra con el lenguaje escrito explorar lo que son y compartirlo con los demás. En este sentido, Fairweather (en Reig y Fretes: 2011)

realizó una investigación pionera con 28 *bloggers* con experiencia en videoblogs, de entre 18 y 35 años, a quienes se les preguntó si publicar vídeos en YouTube había afectado a su identidad. La mitad de ellos afirmaron que había influido en la forma en que se autopresentaban, procurando parecer más cercanos o atractivos de lo que son normalmente, especialmente en el caso de las mujeres. Más de la mitad dijo que eso les había vuelto más seguros, más extrovertidos, abiertos y motivados, por lo que parece que la actividad en YouTube repercute positivamente en el desarrollo de una identidad sana, de una autoestima adecuada.

1.2 Del anonimato a la transparencia: tipos de identidades y diferencias entre entornos virtuales anónimos y no anónimos

Las primeras investigaciones sobre la identidad y la autopresentación *online* se centraron principalmente en los entornos virtuales en los que los usuarios permanecían en el anonimato, como los MUD (*Multi-User Dungeons*), salas de chat y tableros de anuncios (Rheingold: 1995; Turkle: 1995). Estos estudios descubrieron que los individuos tendían a experimentar con la propia identidad (a modo de *role playing*) y a realizar conductas fuera de la normativa. Como diría Goffman (1959), en el mundo “real” vivimos en escenarios en los que la identidad verdadera a menudo se suprime y se oculta. Por el contrario, en un mundo virtual totalmente anónimo no se suelen utilizar las máscaras y el “verdadero yo” emerge, junto a las identidades tabú.

Estudios más recientes han examinado la identidad en entornos virtuales menos anónimos, como páginas de citas, y los resultados han sido diferentes (Ellison *et al.*: 2006) y afines a nuestra tesis: estamos evolucionando con las redes sociales desde las identidades fingidas a las reales, desde la cultura del anonimato a la de la transparencia. En el caso de las identidades producidas en sitios web de citas, resultaron ser muy “realistas y honestas”, ya que los usuarios querían evitar sorpresas posteriores en encuentros cara a cara.

La investigación de Zhao *et al.* (2008) en Facebook, un entorno *online* que propone la transparencia, que promueve que el usuario cree y mantenga su cuenta con sus datos personales e informaciones reales, encontraba diferencias importantes entre la identidad construida allí y la construida en entornos anónimos. En general, los usuarios de Facebook muestran su identidad de forma más implícita que explícita, “muestran más de lo que dicen”, en mayor medida si son adolescentes, que utilizan este tipo de redes para proyectar su identidad y personalidad, usando un lenguaje visual mucho más transparente que el escrito. Este tema resulta más relevante si recordamos que la información sobre el físico es especialmente importante en conversaciones sexuales y flirteos, actividades populares entre los adolescentes dentro y fuera de las redes sociales.

1.3 El proceso de maduración de la identidad digital: de la identidad fingida a la identidad aumentada

Se supone muchas veces que los perfiles en las redes sociales crean y comunican una imagen idealizada de nosotros mismos (Manago *et al.*: 2008), que de algún modo fingimos en Internet lo que no somos. De acuerdo con esta hipótesis sobre la identidad virtual idealizada, los propietarios de perfiles reflejan características idealizadas que no responderían a sus personalidades reales.

La visión alternativa defiende que sí reflejamos nuestras verdaderas identidades en Internet, que las redes sociales constituyen ya parte de nuestro contexto social extendido y son un lugar en el que expresar características de personalidad reales, capaces de transmitir percepciones interpersonales, que lo que menos queremos es que lleven a cualquier tipo de engaño.

De hecho, según esta perspectiva, en la que coincidirían varios autores, lo que se transmite en las redes sociales es una integración de varias fuentes de información personal similares (o incluso más reveladoras) que las que compartimos en el mundo no virtual: pensamientos privados, imágenes de la cara, relatos de nuestro comportamiento social, cosas que contienen información válida acerca de nuestra personalidad.

Un estudio reciente (Back *et al.*: 2010) ponía a prueba ambas hipótesis, confirmando la de la extensión vital: es difícil crear identidades idealizadas en el estado actual de la web social, sobre todo si recordamos que no somos los dueños exclusivos de ésta. Además, la propia relación que establecemos en Internet, donde no nos vemos las caras, donde la confianza, elemento esencial en el que basar nuestros juicios y decisiones, debe traducirse a lo virtual, provoca que exijamos responsabilidad sobre sus perfiles a nuestros contactos, que además pueden conversar, interactuar con nuestras autodefiniciones para también ajustarlas a la realidad. Cuando evolucionamos como usuarios, somos, y nuestros jóvenes también, más auténticos en las redes sociales.

Añadiría una necesidad básica de coherencia. “El carácter textual de la comunicación en red aporta sentimientos de seguridad, de palabras que no se lleva el viento. En este tipo de interacciones, dadas las posibilidades para registrar las conversaciones, se activan más expectativas y se eleva la autoexigencia en cuanto a la coherencia o la autenticidad de lo comunicado”.

“En otras palabras, el hecho de comunicar por escrito nos confronta con cosas de nosotros mismos que no conocíamos, nos obliga y facilita (sobre todo en la comunicación asíncrona) la introspección, otra vez la coherencia, facilitando la resolución de distorsiones cognitivas” (Reig: 2003).

Volviendo al estudio en cuestión (Back *et al.*: 2010), concluye que se falsean perfiles solamente en el caso de existir elementos de neuroticismo, lo cual es consistente con investigaciones previas que muestran que el neuroticismo es difícil de detectar, no solamente en el entorno *online* sino en todos los contextos (Funder: 1999, Kenny: 1994, y en Reig y Fretes: 2011).

Que se trata de una cuestión evolutiva lo reflejaba un célebre cómic de Peter Steiner en *The New Yorker*, que fue famoso en la primera época de Internet. Aparecía un perro que le decía a otro perro: “Nadie sabe que eres un perro en Internet”. Consideramos que se trata de una visión anticuada, ya superada, de una Internet de finales de los años noventa, de un primer momento en el que percibíamos sus chats, sus mundos virtuales como un juego, como un mundo paralelo, como un teatro (como diría Goffman) y, por tanto, un lugar seguro en el que podíamos experimentar roles o identidades ficticias. No es así en la web social actual, definida incluso –como hemos visto– como sociedad de la transparencia. Hoy el perro, por continuar con la metáfora, se dibujaría con ropajes humanos, porque después de poner a prueba comportamientos e identidades múltiples en el entorno seguro de la Red se ha atrevido a ser quien quiere ser en el mundo “real”.

Y es que hay mucho –como hemos visto– de empoderamiento, de aprendizaje de la diversidad, de liberación favorable a la autoexpresión, de acercamiento entre lo que queremos ser y lo que somos en realidad en el viaje que hacemos a través de la Red hacia nosotros mismos, en el proceso de madurez en cuanto a la identidad digital que intento describir. La identidad del individuo conectado es una identidad aumentada, mucho más potente que antes del ejercicio de autoconocimiento, autoexpresión y autorrealización que supone una interacción en redes sociales acompañada de sólidos valores y una educación adecuada.

Funciona *online* en cierta forma la profecía autocumplida, la construcción de uno mismo como quiere ser hasta convertirse en ello. De este modo, los investigadores demuestran que las autoexpresiones tienden a reflejar los aspectos de la personalidad *offline* (Huffaker: 2006; Valentine y Holloway: 2003). Especialmente los jóvenes usan sus páginas de Myspace, perfiles de Facebook y blogs para expresar sus valores, gustos culturales, identidades sexuales, personalidades y sentimientos sobre sus relaciones y experiencias. Como comenta Boyd (2008), la juventud se escribe *online* y los espacios *online* se utilizan como sitios seguros para explorar identidades. También se viven estos espacios como oportunidades de tomar el rol de los demás (Mead), tema fundamental cuando sabemos que ponerse en el lugar de los otros es prerequisite de la conducta ética.

Llegamos así a la cuestión de los valores, a cómo se traslada lo aprendido en Internet a la realidad desde el punto de vista de un ser humano que busca la coherencia. Los datos que aporta el reciente informe The Pew Research Center’s

Internet & American Life Project (Reig: 2012f) indican que cuestiones como la confianza, la tolerancia, el apoyo social y la implicación social y comunitaria aumentan también gracias a la hiperconectividad social que vivimos. No sólo somos más reales, también nuestras identidades son mejores en cuanto a los valores universales en las redes sociales virtuales.

2. La generación “we” y los nuevos valores del individuo conectado

Hemos visto que, lejos de estar creando adolescentes más aislados, varios estudios hablan de nuevas generaciones mucho más empáticas, solidarias, gracias en parte a las denominadas redes “sociables”. Así, por ejemplo, según una reciente encuesta en el *USA Today* (2011), el 61% de los jóvenes norteamericanos de 13 a 25 años se siente personalmente responsable de cambiar el mundo. Y no es algo que se quede en el volátil ámbito de las ideas: el 81% ha sido voluntario alguna vez o un 83% considera la responsabilidad social o medioambiental de las compañías a la hora de tomar decisiones de compra o valoración de la calidad de productos o servicios. De algún modo, podemos afirmar que la generación “me” está siendo sustituida por la generación “we”, con valores mucho más allá de lo material.

Sus nuevos valores se basan en la sociabilidad humana y en algo que también parece innato, como el sentido de la justicia, la correspondiente indignación cuando en entornos informativos abundantes nos hacemos conscientes de la desigualdad en la que se basan muchos de los actuales sistemas socioeconómicos.

Nos hemos acostumbrado, hemos aprendido además a compartir, valor que situamos por encima de otros tradicionales, como el de la propiedad. Emerge, como diría Lessig, una nueva ética de la cultura libre (Lessig: 2005) y la colaboración, poniendo en jaque incluso conceptos tan arraigados en el capitalismo tradicional como los de la propiedad, la autoría, los *copyright*... La “economía moral” de Thompson (1979) definiría ahora las formas en las que los que descargan música y los fans justifican su apropiación y propuesta alternativa para los contenidos *online*.

Un estudio reciente de ESADE (2012) profundiza en este importante aspecto, el de los valores culturales de la sociedad 2.0. El título resulta gráfico en sí mismo: “Del consumismo feliz al consumo ciudadano”.

La idea es que las sociedades de consumo están en crisis y, aunque es posible que los denominados “ninis” no tengan el dinero como valor ni sepan cómo ganarlo, sí tienen muy claros otros valores, como el de la sostenibilidad, la realización personal y profesional, etc. En un modelo económico y social en el que el consumo ha desarrollado un rol de vertebración social –concluyen–, se detecta un cambio en las tendencias de los consumidores que transformará la manera de hacer ne-

gocios y el modelo empresarial a escala global, modificando finalmente la sociedad misma.

El estudio define tres mundos según la evolución de sus modelos de consumo: el de los países emergentes; el de los que están en crisis, como España; y el de los que ya están en poscrisis, como Alemania o Suecia, en los que existen sociedades más sostenibles, seguras y solidarias. Al compararlos, se constata que la posibilidad de consumir más a partir de ciertos niveles (los de los países nórdicos) deja de tener una contribución significativa en la felicidad de los individuos. Es lo que ocurrirá, presumiblemente, cuando salgamos de la crisis económica también en nuestro contexto.

Volviendo a los valores que surgen per se de la denominada cultura participativa en Internet, estamos hablando –diría Jenkins (2008)– de un lugar con pocas barreras a la expresión artística, que da fuerte soporte a la creación y la generosidad. Los nuevos “aprendices” en procesos de formación informal entre pares reciben reconocimiento social y asumen grados de responsabilidad que resultan interesantes. Como decíamos en *Socionomía* (Reig: 2012a) siguiendo a los grandes teóricos de la evolución moral, como Kohlberg (1997), cuando las normas no siempre son claras en la Red, serán valores superiores como la responsabilidad interna, la evolución moral, los que deban tomar las riendas.

Resulta necesario, por último, insistir en la necesidad de educar en valores. Estamos hablando de empoderamiento, de sociedades aumentadas en las que lo que puede hacer el ciudadano es, gracias a la organización posible sin organizaciones, más potente que nunca antes. Internet, las redes sociales, son poderosas herramientas para los nuevos *babies with superpowers*, para los chicos con superpoderes, que son nuestros jóvenes (Ito: 2009), que pueden organizar con ellas, decimos a menudo, desde las protestas más violentas a las manifestaciones más pacíficas.

Para que sean solamente las positivas las cosas que emerjan, deberemos, por ejemplo, concienciar acerca del entendimiento de las posibles consecuencias de los actos para sí mismo y para otros. Serán necesarias algunas de las habilidades cognitivas y sociales que hemos visto (toma de perspectiva, pensamiento crítico y estadístico, orientación al futuro y conexión entre acciones y consecuencias), además de la formación en valores. Se trata de habilidades que antes adquiríamos en la edad adulta (Kohlberg *et al.*: 1997), pero que en un contexto de crecimiento, de empoderamiento de los jóvenes como el que vivimos, se producen y se deben reforzar desde edades más tempranas.

De una forma similar concluye el informe *Young People Ethics and the New Digital Media*: para que las promesas de los nuevos medios sean realizadas en positivo

debemos apoyar el desarrollo de habilidades éticas, de una “mentalidad ética” (James *et al.*: 2009) que es más importante que nunca.

En resumen, en un contexto de inteligencia aumentada, de posibilidades de organización autónoma, más recursos para la cultura y la creatividad y para más personas que nunca en la historia, no van a tener precio los esfuerzos que invertimos en lograr una evolución moral que convierta a estos “superadolescentes” en los héroes que tanto andamos necesitando.

3. Privacidad, nuevo panóptico y sociedad de la transparencia

Varios son los motivos por los que es necesario redefinir y educar la privacidad:

— Es cierto que, cuando interactuamos en las redes sociales, se produce una sensación de seguridad y anonimato que parece convertir en innecesarias las estrategias sobre privacidad.

— Una cita explica de forma muy precisa cómo la cultura de compartir puede ser también la de exhibir (Deresiewicz: 2009): “¿Qué quiere el yo contemporáneo? La cámara ha creado una cultura de la celebridad, los ordenadores, de conectividad. Cuando la web ha permitido la convergencia entre ambas y las redes sociales han extendido la interconectividad, las dos culturas se han unido: la celebridad y la conectividad son formas de ser conocidos. Y eso es lo que quiere el ser contemporáneo: ser visible”.

En este contexto, de *streaming* de la propia vida (también llamado *lifestreaming*), reviven los miedos de Orwell y su *1984*, metáforas de un mundo de seres humanos controlados por gobiernos y empresas, desprovistos de toda libertad, que parecen cobrar sentido entre las actuales redes sociales.

— Se confunde hoy lo público y lo privado y la cultura joven parece publicar cosas antes consideradas “privadas” desde la creencia de que sólo otros pares estarán interesados. En muchos casos no creen que lo que publican pueda ser objeto de la atención adulta y suponen, en muchos otros, desde su naturalidad con la Red, que todo el mundo se comportará de forma responsable.

Para muchos jóvenes, la privacidad no es ocultar información sino gestionar su alcance, lo que se comparte, cómo se presenta, quién accede a cada cosa, etc. Así, una nueva investigación de Danah Boyd y Eszter Hargittai (2010) mostraba como son ciertas las observaciones que algunos/as veníamos haciendo: no es verdad que a los jóvenes no les preocupe la privacidad. Resulta, por contra, que es un tema que ocupa su tiempo, registrándose múltiples modificaciones de sus perfiles en Facebook durante 2009. Más concretamente, el estudio destacaba que la ma-

yoría de los usuarios de Facebook había modificado sus condiciones de privacidad por lo menos una vez en 2009, siendo ésta una práctica en aumento, tanto en usuarios frecuentes como ocasionales. Además, de forma lógica, los que más frecuentemente usaban Facebook, así como los más diestros en Internet, eran los perfiles que mayor tendencia tenían a modificar la configuración de seguridad.

En definitiva, son cada vez menos los usuarios/as que nunca han modificado su configuración de privacidad y son mayoría los que la han modificado en cuatro o más ocasiones. Estaría de acuerdo con todo ello una nueva encuesta del Pew Research Center's Internet & American Life Project, que cifra en el 66% los participantes en sitios de redes sociales que restringen el acceso a sus perfiles de algún modo (Lenhart y Madden: 2007). En muchos casos no se rellenan todos los datos o se tienen varias cuentas, presentando distintas identidades en diferentes ámbitos. En un contexto general –como veíamos– de sociedad de la transparencia, de autenticidad como valor, el engaño, si se utiliza, lo hace frecuentemente para mejorar la privacidad, con el 46% de los perfiles públicos aportando, según el Pew, algún tipo de información falsa con este objetivo.

En general, los jóvenes tienen en cuenta la privacidad, pero algunos de ellos y de los adultos se equivocan al elegir una estrategia de protección. El estudio del Pew sobre diferencias en cuanto a la gestión de la privacidad (Madden: 2012) aporta también datos sorprendentes e interesantes para padres y educadores preocupados: no se registran diferencias en cuanto a la gestión de la privacidad entre perfiles de edades distintas. En caso de haberlas, incluso parecen apuntar a actitudes responsables en los más jóvenes, apareciendo el hecho de eliminar a la gente de nuestros círculos como algo más propio de éstos que de los mayores.

La respuesta, en cualquier caso, como concluye el informe *Youth Safety on a Living Internet* (OSTWG: 2010), que nos resulta tremendamente interesante aquí, está en la educación, en una educación que conozca a fondo el nuevo ecosistema y enseñe a gestionar la privacidad en él.

En este sentido es interesante diferenciar, como hace Boyd (2008), entre el tipo de problemas relacionados con la privacidad *on* y *offline*. Si los problemas causados por el *bullying*, la difamación en el entorno *online*, son más graves o se viven de forma más perjudicial es porque se producen cuatro agravantes: la persistencia (lo que se *postea* puede durar para siempre), la “buscabilidad” (puedes buscar sobre cualquiera y encontrar su “cuerpo” digital), la “replicabilidad” (puedes copiar y pegar información de un contexto a otro) y las audiencias invisibles (nunca sabes cuál será el alcance de un mensaje, quién será la audiencia).

Todo ello redefine lo que entendemos por estatus social en la era digital, resultando cierto que, en general, como observa Boyd, se convierte en algo más explí-

cito, público y persistente, con más oportunidades que antes, tanto para negociar como para aprender normas sociales de los pares. En otras palabras, a diferencia de lo que ocurría en otras épocas, el carácter conectado y público de nuestro comportamiento lo hace más trascendente, aumenta la probabilidad de que tenga más consecuencias y de forma más persistente, con todas las ventajas e inconvenientes que conlleva.

Hacer conscientes a los jóvenes de todo ello y adoptar estrategias que maximicen lo positivo y minimicen lo negativo debe ser –como veíamos al hablar de la formación del criterio independiente del grupo– una de las tareas de la educación emocional actual.

La privacidad es, por último, una preocupación que tiende a desaparecer. Lo observamos desde la práctica de formación en *social media*, constatando que se trata de una cuestión sobre la que los jóvenes no se muestran demasiado preocupados, resultando incluso irrelevante, según algunos estudios, en la adolescencia.

Una polémica investigación refuerza estas impresiones. El denominado “proyecto BlackBerry” (Underwood *et al.*: 2012) es un controvertido estudio académico que recrea la conocida idea de los panópticos. Se trata de registrar, observar, con el objetivo de estudiar sociológicamente, los textos, imágenes, mensajería instantánea, mensajes de Facebook emitidos desde BlackBerry “trucadas” de 175 pre-adolescentes durante cuatro años. Medio millón mensual de mensajes en una base de datos en beneficio de la ciencia social y en perjuicio de la privacidad a cambio de un *smartphone* libre y un plan ilimitado de mensajes de texto para los participantes.

Los datos están siendo analizados y arrojan las primeras curiosas conclusiones, aunque serán muchas más en un futuro:

— Frente a otras investigaciones, chicos y chicas parecen “textear” con la misma frecuencia, unos 110 mensajes diarios y sin grandes diferencias entre ellos. Parece que empieza a hacerse realidad el *cyborg* andrógino (Reig: 2003), que reúne lo mejor de ambos sexos y diluye las diferencias que demasiadas veces durante la historia han llevado a desigualdades basadas en el género.

— El número de mensajes no se correlaciona con problemas de conducta. Sí lo hace, obviamente, el contenido de los mismos.

Pero el tema resulta especialmente interesante en términos de privacidad: tratándose de jóvenes de 9 a 13 años no es de extrañar la falta de preocupación por su intimidad. Sorprende, eso sí, la actitud de los padres, que aceptan como sus

hijos la promesa de que nunca se romperá la confidencialidad sin ningún tipo de reticencia.

En el mismo sentido apuntan una serie de encuestas realizadas por Zogby International para Congressional Internet Caucus Advisory Committee: los jóvenes de 18 a 24 años tienen percepciones sobre la privacidad distintas del resto, más cercanas al concepto de sociedad de la transparencia que a la proyección de cualquier tipo de futuro amenazante.

El mismo estudio arroja otros datos interesantes, como que 9 de cada 10 estadounidenses creen que Internet ha cambiado sus expectativas en cuanto a la privacidad. Así, de acuerdo con los resultados de la encuesta, parece que están variando ya las percepciones:

— Solamente el 35,6% de los entrevistados de 18 a 24 años considera que alguien que “postea” una imagen de uno en una piscina está violando la privacidad, comparado con el 65,5% de los mayores.

— Únicamente el 19,6% de este mismo grupo cree que exponer su perfil en una red social de citas sería una invasión de la privacidad, frente al 54,6% del resto.

Vamos, creo, hacia un futuro más despreocupado y tolerante hacia el carácter de lo que se desvele de nosotros en las redes sociales, de un ser humano más fuerte y resistente a unas críticas que es inevitable leer o escuchar hoy. Por varios motivos:

— La abundancia de datos que vivimos es “para todos”. Estamos en igualdad de condiciones todos/as los que participamos en las redes sociales. El concepto de “humillación mutuamente asegurada” que desgrana Jarvis (2011) en su último libro nos habla de ello como equilibrador de algunos de los peligros sobre la privacidad. Lo ilustro desde hace años con el ejemplo de un profesor universitario cansado de aparecer en Google en las opiniones, chistes y chascarrillos inventados por sus alumnos y publicados en un blog. La solución que encontró fue crear él mismo un blog y publicar los “gazapos” de los exámenes de sus alumnos. En poco tiempo, estos últimos habían borrado el espacio...

— Evolucionan los valores: no se ve bien que alguien oculte su identidad. Cuando las relaciones se virtualizan y la confianza no se basa en los mismos elementos que en el mundo físico (apariencia, química, sensaciones, miradas, etc.), somos más intransigentes en cuanto a la autenticidad; exigimos mayor transparencia. Es frecuente que entre los jóvenes esté mal visto fingir identidades, hacerse pasar por otras personas en Internet, llegando a vetar y expulsar a quienes no interactúan siendo ellos mismos.

— La privacidad es un concepto contemporáneo, que no existía en muchas comunidades locales tradicionales, en las que lo natural era vivir con las puertas abiertas a todo vecino, familiar, amigo, etc., que quisiera entrar. Quizás no estábamos preparados para tolerar, incluso respetar, la diversidad humana e inventamos la privacidad para protegernos del prejuicio. En otras palabras, la privacidad surge en parte para ocultar aspectos no necesariamente perjudiciales ni delictivos, pero sí “mal vistos” desde mentalidades poco abiertas, de nosotros mismos. Hoy hemos evolucionado y en parte gracias a Internet hemos dado visibilidad a ideologías, opciones sexuales, apariencias y gustos de todo tipo. Es cierto que, en general e independientemente del contexto sociocultural en el que nos situemos, aumenta la transparencia con que nos movemos, así que parece que volvemos a intentar la utopía de mostrarnos al mundo como realmente somos, de abrir las puertas de nuestras “casas” virtuales para que cualquiera pueda, con menos prejuicios, entrar de nuevo.

En este sentido, cabe recordar en España recientes casos de difusión no autorizada de imágenes y vídeos íntimos en Internet y cómo la reacción popular, sobre todo del público joven, tendió a mostrar su repulsa y solidaridad con las víctimas, todo ello según valores de naturaleza superior (Kohlberg vuelve a ser referente en este sentido), como el respeto a los seres humanos y su intimidad.

3.1 Privacidad y género

Existe en cuestiones de privacidad una brecha de participación importante relacionada con el género. Especialmente en el caso de grupos de interés muy técnico, incluso formas de juego casi profesionales, se definen como dominios masculinos. No se trata sólo de acceso a la tecnología, sino de algo más profundo: se tiende a estigmatizar más a las chicas si se identifican con prácticas *geeked out*. De este modo, el carácter híbrido entre popularidad y estatus social y profesional en las redes sociales de los jóvenes hace que muchas chicas se autoexcluyan y renuncien a las oportunidades laborales y de aprendizaje que el uso profesional de las redes les podría proporcionar.

Parecen coincidir los estudios del Pew (Madden: 2012), basados en una encuesta a 2.277 adultos sobre este tema: cuando se trata de gestionar perfiles sociales, parece que las mujeres se comportan en general como adultas maduras y responsables, frente a unos hombres que lo hacen como adolescentes impulsivos.

Así, aunque estamos mejorando respecto a la gestión de la privacidad en general y somos más activos que hace unos años en cuanto a editar nuestras conexiones, manejar la reputación y usar controles de privacidad, son las mujeres las que más destacan en ello. La propia configuración del perfil de privacidad es distinta, con

dos tercios de mujeres que permiten sólo a sus amigos ver su perfil en Facebook, LinkedIn o Myspace sin restricciones. En el caso de los hombres, menos de la mitad aplican este tipo de controles. Globalmente, el 26% de los hombres eligen el más público de los perfiles posibles, frente al 14% de las mujeres.

Esto puede ser perjudicial para la igualdad de género. Tener un perfil en Facebook, LinkedIn, etc., puede ser una forma de difusión de lo que sabemos o hacemos profesionalmente, sobre todo en el caso de personas de más cualificación, cargo, etc. En este sentido, y aunque creo que afortunadamente el tema está cambiando, la discreción en cuanto a conocimientos o logros es un rasgo cultural aprendido por las mujeres durante su proceso educativo, que se repite, como veíamos, en cuanto a la gestión de la privacidad en las redes sociales. En general, se enseña a los hombres a divulgar sus logros como forma de alimentar una competitividad mayor, lo que sitúa a las mujeres en posiciones mucho más invisibles en el ámbito de los negocios y de la vida pública.

A la inversa, también resulta preocupante para los hombres el déficit de gestión de la privacidad a nivel personal, en el ámbito de la intimidad, donde la mayor precaución de las mujeres las sitúa en un punto aventajado. En el caso de los hombres, su uso de las redes sociales para la vida privada puede resultar, por las mismas causas de origen educativo y cultural, en una “extimidad” (concepto lacaniano que ha venido a interpretarse como lo opuesto a la intimidad, el exhibicionismo en las redes sociales), que algunos desarrollan con facilidad (recordemos a Ashton Kutcher y su afición a fotografiar su vida privada y la de su ex pareja y publicarla en Twitter o al reciente caso de los policías locales que conducían “sin manos” y bailaban en acto de servicio) y que puede no favorecerles en los ámbitos más serios, profesionales, de sus vidas.

Volviendo al estudio, los hombres se muestran también más impulsivos en las redes y un 15%, frente a un 8% de las mujeres, se arrepiente de algo que ha “postead” alguna vez. En el caso de los adolescentes, hay todavía más expresiones de arrepentimiento. Resulta curioso que sea similar el porcentaje de hombres adultos y el de adolescentes que muestran impulsividad, respecto a las chicas y mujeres, siempre más precavidas (a veces con más complejos y prejuicios) y que, por tanto, no suelen tener nada de lo que arrepentirse después.

¿Deberían los chicos aprender de la gestión de la intimidad que muchas mujeres dominan y las chicas de la visibilización de los méritos que proporciona más oportunidades de éxito social a algunos chicos? En la igualdad, en aprender unos de otros, como siempre, está la clave para ser seres humanos mejores y más libres.

4. Intimidad aumentada

Decía Matsuda que los adolescentes vivían en una comunidad de plena intimidad con la que se comunicaban a través del teléfono. Creo que debemos hablar hoy, cuando existen sistemas de conexión permanente y ubicua integrados en los ya teléfonos inteligentes, también de intimidad abundante o aumentada.

Este tipo de herramientas pueden ser un buen complemento de las relaciones para tímidos, aplicando las ventajas de la desinhibición en la comunicación virtual a ámbitos más íntimos. Así, son cada día más las evidencias de que los servicios de las redes sociales, comunicación sincrónica desde móviles, están favoreciendo el reconocimiento y expresión emocional de nuestros jóvenes, haciéndoles más hábiles en ello y, sobre todo, más felices.

El estudio de Zogby International para el Congressional Internet Caucus Advisory Committee del que hablábamos antes es coherente con todo ello: las nuevas generaciones (18 a 24 años) también parecen distintas en cuanto a las relaciones sociales en la era de Internet: el 45,4% ha roto alguna relación sentimental usando un *mail* o mensaje de texto, en comparación con el 7,6% del resto.

5. Adicción: ¿es preocupante que los jóvenes pasen horas y horas frente al ordenador?

Hemos visto en el apartado de socialización como es a la relación social a lo que Internet nos vuelve adictos. También hemos tratado la necesidad de educar en la independencia del grupo, en la formación del criterio propio. La desconexión también ha tenido su espacio.

Queda decir que en el caso de la adicción a Internet se cumple lo mismo que al contemplar otras adicciones: resultarán preocupantes cuando entorpezcan gravemente el desarrollo de una vida normal.

Tampoco debemos perder de vista el carácter meramente instrumental de la tecnología. Se desarrolla una adicción desmesurada a los videojuegos, un uso abusivo de las redes sociales y muchos otros tipos de adicción cuando se trata de formas sustitutivas de las satisfacciones y posibilidades de relación que la vida real debería proporcionar. Puede que se esté usando el ordenador para obtener gratificaciones, recompensas, *feedback* constantes que no son habituales ni en la escuela ni en el seno familiar. Así que lo más adecuado sería incidir en esos aspectos, solucionar –como hemos visto en múltiples apartados– esas carencias.

A la hora de cierre de este escrito surgía la noticia de que finalmente la APA (American Psychiatric Association), de forma en mi opinión acertada, no incluirá la adic-

ción a Internet entre los trastornos diagnosticables que recoge en su famoso DSM (*Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorders*), uno de los más reputados en la clasificación de enfermedades mentales y que publicará en 2013 su quinta edición.

6. Otras psicopatologías en relación con Internet

Aunque no coincidiríamos, obviamente, en el carácter inequívoco de la relación entre depresiones, síndromes sociales, suicidio y TIC (hemos visto cómo Internet puede servir, de hecho, para reforzar comportamientos de bienestar y prosociales), resulta interesante conocer algunos de los trastornos que desde la psicología clínica se asocian a los nuevos medios.

Se piensa, generalmente, en el tópicos que Sherry Turkle (2011) desgrana en su último libro, de nombre descriptivo: *Alone Together* (solos cuando estamos juntos), en una Red que favorece el aislamiento social. Así, se llega a hablar del factor de Asperger ligado al uso de las TIC, frecuente entre gente dedicada a la programación (se ha llegado a denominar al trastorno de Asperger el “síndrome *geek*”). Se trata de un trastorno en el espectro autista en el que se experimentan serias dificultades con las interacciones sociales básicas, especialmente en cuanto a comunicación, empatía, autocuidado e interpretaciones literales. Por el contrario, las cosas que implican reglas, sistemas, leyes se hacen a la perfección.

Pues bien, creo que, en el contexto actual, el viejo mito del informático aislado debe ser reconsiderado. El tema resulta similar al que planteábamos al hablar de las múltiples, infinitas, inteligencias. ¿No será, como hemos dicho también, que estamos ampliando el concepto de relación social, a veces simplificado en constructos teóricos duales (lazos débiles frente a lazos fuertes; Granovetter: 1983), hacia formas de interacción social mucho más diversas? En el caso de la inteligencia colectiva, por ejemplo, se trata de un tipo renovado, potenciado, de interacción entre personas que no creo que sea justo caracterizar ni como lazo débil ni como relación trivial.

Al contrario, creo que estamos hablando de cosas importantes, desde un punto de vista personal (la autorrealización, el trabajo en una causa que vaya más allá de uno mismo y sea significativa para el mundo en que se vive está en la parte más alta de la pirámide de la motivación de Maslow) o colectivo. En este sentido, si pensamos en la evolución de nuestras sociedades, podemos fijarnos en la Wikipedia o en Linux, por citar solamente dos de los iconos más populares de la cultura *geek*, en los que miles de creadores distribuidos por el mundo están construyendo un sistema operativo o una enciclopedia cada vez mejores. Parece una impruden-

cia, como poco, considerar que el café que yo tomo con un amigo/a constituya una interacción más trascendente.

En otras palabras, afirmar que el entorno hiperrelacional en el que vivimos reduce y no aumenta las posibilidades de interacción social de un ser humano naturalmente sociable creo que es consecuencia de una mirada estrecha de lo que significa o no relación social. Pocos informáticos trabajan en solitario y pienso que se confunde la introversión (una característica de personalidad no necesariamente antisocial), la timidez (muchas veces derivada, precisamente, de que se da un valor a lo social más elevado de lo habitual), con una psicopatología por lo demás tan grave como para ser incluida recientemente entre los trastornos del espectro autista.

Si algo me provoca precauciones, además, es todo lo contrario. ¿Sabemos ya estar solos, cuando son tantas las ocasiones, posibilidades y satisfacciones que nos proporciona el estar juntos?

Los dispositivos móviles están significando en gran medida, que no vamos a volver a estar solos nunca más. Vivimos lo que de nuevo William Deresiewicz (2009) denominaría “el fin de la soledad” y, por lo tanto, de la reflexión, la introspección o simplemente de la tranquilidad que nos proporcionaban los tiempos de estímulos sociales ausentes. Tal vez en lugar de patologizar nuevas conductas sociales deberíamos añadir a las competencias fundamentales para la sociedad digital la educación de una soledad que también, como hemos visto, en adecuadas dosis, puede resultar tremendamente productiva.

Continuando con las TIC y la psicopatología, mucho más interesante y certera me parece la idea que plantea el Dr. Kolmes, al hablar del “Síndrome del pato de Stanford”. Se trata de una metáfora bien hallada, que describe la presión que sienten los estudiantes de las universidades norteamericanas más prestigiosas por hacer las cosas bien: todos tienen la ilusión de estar nadando elegantemente, sin darse cuenta de que lo que están haciendo bajo una superficie aparentemente tranquila es agitar las patas como los patos de los lagos que rodean su universidad.

Del mismo modo, nuestros jóvenes saben que mantener a flote la identidad digital, sobre todo para las profesiones más ligadas a la información y el conocimiento, requiere un esfuerzo constante, a veces agotador. De forma similar a las consecuencias negativas de la excesiva educación de la responsabilidad en el sistema educativo finlandés (Reig: 2012g), que puede llevar también a la infelicidad, el carácter siempre público de la socialización en la cultura tecnoló-

gica, la experiencia de tener que mantener constantemente una imagen pública adecuada, conduce a la aparición de múltiples miedos. Aparecer vulnerables, fracasar en público, son escenarios que elevan nuestros niveles de estrés hasta grados difíciles de tolerar.

Recordemos de nuevo la facilidad con la que se producen los linchamientos o las burlas *online*. Aunque se trata de un entorno que puede proporcionar una experiencia más cómoda y segura de interacción inicial, a largo plazo, la mayor desinhibición y autenticidad que se manifiesta en las redes sociales, los blogs, los chats, etc., puede resultar en experiencias sociales mucho más encarnizadas. En ese caso, para las personas con tendencia a la depresión, la ansiedad y el aislamiento social previos, las consecuencias pueden ser fatales.

De nuevo, las psicopatologías de la era digital harán necesaria la prevención educativa. En este caso, la tolerancia a la frustración, la asertividad frente a las críticas, la capacidad también de aislarnos cuando se sobrepasan nuestros niveles de tolerancia, una adecuada autoestima que neutralice las críticas o ausencias, serán competencias y destrezas fundamentales. No son pocos los personajes públicos, las *celebrities*, a los que vendría bien el *coaching* en este sentido.

Conclusión: ¿Adolescentes eternos o innovadores, emprendedores sociales orientados al cambio?

Vivimos momentos de crisis, de cambios necesarios, de imposible retorno –según muchos pensadores– al Estado de bienestar del que provenimos en muchos lugares del denominado primer mundo. La esperanza está también en este nuevo individuo conectado, más grande como individuo y que es capaz, organizado como nunca con otros, de reinventar los aspectos más disfuncionales de nuestra sociedad.

Cuento a menudo una anécdota familiar que ilustra a la perfección la llamada a la acción que suelo hacer cuando estoy ante un público joven. Estando en casa con mi hija y escuchando las noticias de fondo, ella me preguntaba: “Mamá, ¿yo siempre voy a vivir en crisis?”. No me puso difícil la respuesta. “No lo sé. Eres tú, sois vosotros, los jóvenes, los que tenéis todas las respuestas”.

Como diría Paulo Freire (2009), los profesores contestan a preguntas que los alumnos no han hecho. El tema es más urgente ahora que, habiendo cambiado aspectos clave de la organización social, es necesario crear muchísimas preguntas nuevas. Evolucionar desde la pedagogía de los contenidos, de las respuestas, a una educación que priorice la proactividad, la generación de preguntas y el espíritu innovador para resolverlas, es fundamental.

El joven que necesitamos hoy es innovador, capaz de crear nuevos modelos de negocio, de convivencia, de vida, desde dos cuestiones básicas: la observación y la flexibilidad.

Decía Marx que “el buen revolucionario es el que sabe escuchar como crece la hierba”. Nosotros diríamos que el innovador que necesitamos lo tiene algo más fácil, cuando es computable, medible, representable y puede ayudar a tomar decisiones el sonido de la hierba de hoy al crecer. Observar y poner en práctica la riqueza de indicios, indicadores, tendencias, etc., que nos proporcionan los nuevos espacios públicos en la Red, con una actitud flexible, será fundamental.

No es fácil a veces mantener la esperanza. Por eso resulta interesante recordar a Smart (Anderson y Rainie: 2012), cuando hablaba de la predicción de Kuznets acerca de la adopción de cualquier tecnología: es habitual que la primera generación desarrolle una actitud social negativa hacia las mismas. En la segunda se convertirá en neutral y no será hasta la tercera generación, cuando la tecnología sea ya madura y nos ofrezca una interfaz adecuada, que se vean reforzados los mejores comportamientos disponibles con ella, que puedan notarse los efectos positivos. Estaremos ante interfaces conversacionales y agentes inteligentes en 2020, predicen algunos, momento en que los niños empezarán a desarrollarse en armonía con las posibilidades que ofrece Internet.

Quizás debamos esperar para entonces los mejores frutos de la inteligencia, la sociabilidad, los valores aumentados que nos han ocupado durante esta parte del libro.

Biblio-webgrafía

- ANDERSON, J. y RAINIE, L. (2012): *Millennials will benefit and suffer due to their hyperconnected lives*. Pew Internet Reports. En <http://www.pewInternet.org/Reports/2012/Hyperconnected-lives/Overview.asp> (accedido el 8 de diciembre de 2012).
- AUGUSTINE, N. R. (1997): *Augustine's Laws*. American Institute of Aeronautics and Astronautics.
- BACK, M. D., STOPFER, J. M., VAZIRE, S., GADDIS, S., SCHMUKLE, S. C., EGLOFF, B. y GOSLING, S. D. (2010): “Facebook profiles reflect actual personality, not self-idealization”, en *Psychological Science*, 21 (3), p. 372-374.
- BAUERLEIN, M. (2009): *The Dumbest Generation: How the Digital Age Stupefies Young Americans and Jeopardizes Our Future*. Nueva York: Ed. Tarcher.
- BLAKEMORE, S. J. (2012): *The mysterious workings of the adolescent brain*. Vídeo en TED.com. En <http://www.ted.com/talks/>