

2010-2020 BRECHA DIGITAL, ecografía de una sociedad quebrada: cuando los milenials entraron en la Secundaria española

Javier Sastre Freixa

<http://hdl.handle.net/10803/673771>

ADVERTIMENT. L'accés als continguts d'aquesta tesi doctoral i la seva utilització ha de respectar els drets de la persona autora. Pot ser utilitzada per a consulta o estudi personal, així com en activitats o materials d'investigació i docència en els termes establerts a l'art. 32 del Text Refós de la Llei de Propietat Intel·lectual (RDL 1/1996). Per altres utilitzacions es requereix l'autorització prèvia i expressa de la persona autora. En qualsevol cas, en la utilització dels seus continguts caldrà indicar de forma clara el nom i cognoms de la persona autora i el títol de la tesi doctoral. No s'autoritza la seva reproducció o altres formes d'explotació efectuades amb finalitats de lucre ni la seva comunicació pública des d'un lloc aliè al servei TDX. Tampoc s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant als continguts de la tesi com als seus resums i índexs.

ADVERTENCIA. El acceso a los contenidos de esta tesis doctoral y su utilización debe respetar los derechos de la persona autora. Puede ser utilizada para consulta o estudio personal, así como en actividades o materiales de investigación y docencia en los términos establecidos en el art. 32 del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual (RDL 1/1996). Para otros usos se requiere la autorización previa y expresa de la persona autora. En cualquier caso, en la utilización de sus contenidos se deberá indicar de forma clara el nombre y apellidos de la persona autora y el título de la tesis doctoral. No se autoriza su reproducción u otras formas de explotación efectuadas con fines lucrativos ni su comunicación pública desde un sitio ajeno al servicio TDR. Tampoco se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al contenido de la tesis como a sus resúmenes e índices.

WARNING. The access to the contents of this doctoral thesis and its use must respect the rights of the author. It can be used for reference or private study, as well as research and learning activities or materials in the terms established by the 32nd article of the Spanish Consolidated Copyright Act (RDL 1/1996). Express and previous authorization of the author is required for any other uses. In any case, when using its content, full name of the author and title of the thesis must be clearly indicated. Reproduction or other forms of for profit use or public communication from outside TDX service is not allowed. Presentation of its content in a window or frame external to TDX (framing) is not authorized either. These rights affect both the content of the thesis and its abstracts and indexes.

TESIS DOCTORAL

Título	2010-2020. BRECHA DIGITAL, ecografía de una sociedad quebrada: cuando los milenials entraron en la Secundaria española
Realizada por	Javier Sastre Freixa
en el Centro	Facultad de Comunicación y Relaciones Internacionales Blanquerna
y en el Departamento	Humanidades y Ciencias Sociales
Dirigida por	Dr. Jordi Busquet

Educación

alfabetización

Competencias

DGTL



2010-2020

BRECHA DIGITAL, ecografía de una sociedad quebrada:
cuando los milenials entraron en la Secundaria española

tesis doctoral



AUTOR: XAVI R. SASTRE
DIRECTOR: JORDI BUSQUET

*Facultat de Comunicació i Relacions Internacionals
Blanquerna - Universitat Ramon Llull
Barcelona, 2021*

Educación

Industria

Competencias

C a p í t u l o 0

Tecnologías
medios

redes

TIC
compe

del
ales

1	P	R	E		L	I	M	I	N
								A	
								R	
								E	
								S	

“La Tierra es la cuna de la Humanidad,
pero nadie vive en la cuna para siempre”

KONSTANTÍN EDUÁRDOVICH TSIOLKOVSKI
astrofísico ruso

tecnología

Formación escenarios

digit

ión

profes

ción



Índice

Index

“—Uno siempre cree que los tiempos de su juventud fueron los mejores
—dijo Poirot en tono un poco sentencioso”

CHRISTIE, A. (1981). *El pudding de Navidad*. Barcelona: El Molino, 261, p. 24.

BRECHA DIGITAL, ecografía de una sociedad quebrada: cuando los milenials entraron en la Secundaria española

Preliminares		
Agradecimientos	página	6
PALABRAS CLAVE EMPODERAMIENTO, PORTABILIDAD, BRECHA DIGITAL GENERACIONAL, SOFTSKILLS, GENERACIÓN, NATIVOS DIGITALES, INMIGRANTES DIGITALES, PROSUMIDORES, MILENIALS	página	10
1. CARTOGRAFÍA DEL DESCONCIERTO	página	16
1.1. Desconcierto en las aulas	página	17
1.2. Desconcierto en casa	página	21
1.3. Desconcierto en la calle	página	27
2. ITINERARIO METODOLÓGICO	página	29
2.1. Fase de admisión: el simposium	página	32
2.2. Fase de compresión: la tesina	página	34
2.3. Fase de combustión: el proyecto	página	37
2.4. Fase de escape: la tesis	página	44
3. OBJETIVOS PREMEDITADOS	página	50
3.1. El señuelo ACCESO, CONEXIÓN Y APROPIACIÓN DEL CONSUMO A LA PRODUCCIÓN	página	53
3.2. El cebo	página	63

4. MARCO CONCEPTUAL	página	67
4.1. Generación Milenial, en busca de la realidad	página	68
4.2. Brecha digital generacional	página	93
4.2.1. En busca del sentido	página	93
4.2.2. En busca del significado	página	100
5. REGLAS DEL JUEGO	página	111
5.1. Las técnicas	página	112
5.2. Los implicados	página	118
6. RESULTADOS	página	127
Hijos y jóvenes, padres y adultos: el futuro que no(s) espera	página	136
7. CONCLUSIONES	página	156
8. DESPEDIDA Y CIERRE	página	169
8.1. El patio	página	170
8.2. El restaurante	página	176
8.3. Epílogo: futuro imperfecto	página	180
9. BIBLIOGRAFÍA	página	185
10. ANNEXOS 	página	223



A g r a d e c i m i e n t o s

Thks

“Ser un poco raro es solo un efecto secundario de ser genial”.
SUE FITZMAURICE
escritora neozelandesa

A lo largo de este trabajo en estos casi 10 años se han sucedido episodios de fatiga, a la par que de asombro y de satisfacción. Una empresa como elaborar una tesis doctoral requiere tiempo, espacio, dedicación y paciencia. ¿Qué les voy a contar? Por eso se antoja importante —documentos, portafolios, libros, autores, estudios y frases legendarias merodeando por la cabeza aparte— tener gente más o menos cerca como elementos de apoyo, profesional y personalmente hablando. Digo apoyo porque todos sabemos que te vas a equivocar... Por eso debo y tengo que agradecer en primer lugar la dedicación, guía y maestrazgo de mi estimado director, Dr. Jordi Busquet, sin el cual la teoría se hubiera quedado entre líneas, el mensaje entre sonidos y las imágenes borrosas. De bien seguro gracias a su inquietud, tesón y esmero tampoco hubiera podido acabar a tiempo siquiera el capítulo introductorio y nos hubiéramos quedado simple y llanamente en el caos, la incertidumbre y el desconcierto más absoluto. Es un placer haber podido contar también con profesionales de primera categoría como el equipo consolidado de investigación de esta Facultad de Comunicación y Relaciones Internacionales Blanquerna-URL, llamados CONINCOM, los mismos que osaron confiarme años de trabajo previo a mi tarea para yo desarrollar casi cómodamente este camino, y a los centenares de alumnos, padres y profesores que se prestaron humildemente a este laboratorio de tesis doctoral.

De hecho, todo empezó con un interesantísimo Symposium en el Auditorio de la propia Facultad, desde donde acudí a las exposiciones de Antonio Ariño, Cristóbal Cobo & Co. dentro de un contenedor totalmente desconocido para mí por aquel entonces llamado “brecha digital”. Como profesor universitario he comprobado año tras año cómo varían los alumnos, cada septiembre es un descubrimiento poder compartir quietudes e inquietudes, gustos y disgustos con ellos, y aprender sobre la marcha que hay una pequeña generación en cada uno de ellos, que algunos son diferentes a los anteriores y otros simplemente clones. Este trabajo en el fondo está dedicado a ellos y a la infinidad de horas de trabajo y observación de esos pequeños seres humanos, todavía por hacer, por

equivocarse y por dirigir sus vidas cada día más acuáticas, moldeables quizá, pero autores de ideas bien frescas, seguramente repetidas pero muy nuevas, casi como cuando nosotros teníamos aquellos casiveinte. Debo agradecer tanto a algunos —cada año la misma edad ellos, yo uno más— que se han prestado al tema central de este trabajo. Yol, Edu, Manel, Anna, Danis, Àngela, Albert, Esther, L(o)urdes, Betu, Berru, Joan, Albert, Víctor, Cris, Amanda, Carmen, Patrícia, Ait, Dàlia, Javi, Marcos, Marta, Jorge, Giulia, Laura, Raül, Helena, Fèlix, Ariadna, Pau, Víctor, Marc, Tere, Marisol, Ivo... Estoy más que convencido que gracias a ellos no solo he estado yendo contracorriente sino contra el mismísimo tiempo. Dicen que si quieres ganar a tu enemigo debes actuar como él, ¿verdad? Me los metí en el bolsillo, sí, y en la cabeza, en un dulce y violento proceso simbiótico en el que ellos sabrán qué recibieron de este profesor y a cambio de qué. Son jóvenes, alumnos, hijos, personajes tecnológicos a quienes les encantan los juegos, ellos saben que han presenciado en primera fila tanto mi curiosidad espontánea como mi premeditación peligrosa, dentro y fuera del aula, y estoy seguro que saldrán airosos, indemnes e incluso convencidos; gracias a cada uno de ellos he sido capaz de ser un poco más pícaro, más joven, más niño... al fin y al cabo, más milenial. He podido ver a mi generación a través de una especie de bola de cristal, a través de ellos; pero también debo reconocer que he tenido cierta visión femenina a cargo de mis seis sobrinitas entre 11 y 2 años, sobre todo a través de una de ellas, mi princesa y ahijada Èrika.

No dejo de pensar en mi *madre* pedagógica, mucho más que profesora Sílvia Morón, mis estimados compañeros de trabajo, guardianes y doctores Sonia Ballano y Alfons Medina, coetáneos de este emocionante campo de la investigación como el doctor Jesús Martínez, o periodistas del calado de Luis Benvenuty y de mis *padres* informativos, Eugeni Madueño y a los tristemente desaparecidos Toni Traveria y el poeta Carlos Julio Leoni, sin cuyas sugerencias, contraindicaciones y bálsamos hubiese sido del todo imposible rellenar más allá de cuatro líneas. Es inaudito lo fácil que parece preparar una tesis doctoral y lo complicado que resulta conquistarla, llevarla a buen puerto o simplemente terminarla y dejarla donde toca, como una historia interminable. Y finalmente terminó.

Parecen muchos e incluso demasiados, pero cinco, siete o diez años no son nada, lo confirmo, y mucho menos si se trabaja en el campo de la Comunicación, las tecnologías y los jóvenes, tres ámbitos que no perdonan al tiempo y que se actualizan en cada estación, cada mes y cada semana. Ya no somos los de antes, es más: ya no queremos ser lo que fuimos. ¿Qué pasó con nuestra querida escuela? Parecen muchos e incluso demasiados

pero cinco, siete o diez años no son nada, lo admito, y menos cuando se tiene que investigar algo acerca de la realidad educativa y, por si fuera poco, tener que seguir siendo honesto.

Agradezco tanto el acompañamiento de mi padre y de mi madre, a partes iguales para que no se enfaden, y a la ciencia y conciencia de sus padres y madres, mis abuelos y abuelas. Gracias Tomàs y Montse por haber trabajado toda vuestra vida y haber levantado una familia de cuatro hijos (que conste en acta que en 2018 cumplieron 50 años de casados). Si él no se hubiera levantado tan temprano todos los días de su vida para ir a Les Fonts de Terrassa a hacer de químico, o si ella no hubiera conocido al infinito para llegar a ser cofundadora y decana de su facultad, yo no hubiera podido estudiar Agrónomos, Filosofía, Pedagogía ni Periodismo, y tampoco estar hoy dando clases de Narración, Descripción, Lengua y Redacción Periodística, y tampoco hubiera podido cursar un simple master oficial previo al doctorado, ni independizarme, conducir moto, coche o barco, ni veranear en la Cerdanya o en el Maresme, hacer puzles, coleccionar adhesivos de frutas y arenas de playa o crecer cada vez que publico un misterioso libro de poemas y patadas. Tampoco podría ahora tener múltiples recuerdos de cómo me fue en la escuela de pequeño —mal, muy mal— o darme cuenta desde entonces de que empezaban a nacer en mi minúsculo cerebro ciertas protoideas para cambiar algunas tragedias y mejorar de alguna manera este mundo de agua y carne. Sea esta tesis doctoral que ahora presento, pues, un humilde conglomerado cuyas piezas intentan conquistar o lo primero o lo segundo, o viceversa, y no exactamente en ese orden.

Sería injusto agradecer tantas caras y tantos nombres y pasar por alto la compañía superlativa de una chica, una mujer, educadora infantil y administrativa, amor de mi vida, Marta Pla Marin, que con sus padres y hermano han perfilado algo de mi confianza a seguir y perseguir, y me han animado a continuar un trabajo que a menudo fue agotador, a menudo descubrimiento, a menudo emotivo y a menudo legado. Ella me ha demostrado que se puede vivir pensando y que se puede pensar viviendo. Ella me ha enseñado, entre otras muchas cosas, a criticar a los que critican a los milenials, básicamente porque ella nació a finales de octubre de 1991. No todos son iguales, no todos son diferentes, no todos son los mismos. ¿Quién no quiere explicar el mundo dadas la circunstancias? ¿Y quién no cree poseer la verdad? Para estudiar a los humanos hay que saber preguntar y escuchar, y por supuesto entender. De eso va este asunto sociológico y comunicativo, y en esas estamos. La tecnología es buena porque debe ser útil, porque funciona, porque nos facilita las cosas. Veremos si nos ayuda con el procedimiento, y veremos si nos dejamos ayudar.

Así que muchas gracias por seguir leyendo estas líneas... Esta tesis doctoral que tienen entre manos está construida como una especie de relato social dirigido a una generación milenial que ha venido para quedarse —supongo que como todas las demás— hasta que lleguen los siguientes, los *centenials*. Qué duda cabe que la tecnología es una de las armas más importantes de estas últimas generaciones. Hoy sabemos que se trata de la primera vez y seguramente la última que en ese sentido se hayan separado tanto padres e hijos, autores y lectores, y en el fondo la primera que una pandemia de repente unió, aunque esa es ya otra historia.

Con todo el amor de la antigua Generación X dedico este centenar de páginas a mis amigos, plurales, coetáneos de un mundo sin lugar y una sobremesa sin interrogantes, a los búnkeres y tijeretas del amor y lágrimas, a los peterpanes y a las heidis, Andreu, Sergio, los Javis, Ramon, Syl, Andrea, Miquel, David, Carlitos, Alba, Laura, Berta o Pepo, etcétera, entre muchísimos otros, los que me acompañaron antes, me acompañan ahora y nos acompañaremos a posteriori hacia algún sitio, si lo hay, y a los de siempre y a los de nunca-jamás, a los de una vez, dos y tres, y a los de todas las oportunidades, a los que me salvaron y a los que se dejaron salvar, a los que lo impidieron, a vosotros que siempre estáis ahí, al acecho, mirando, callando, leyendo, escuchando...

Permítanme que les proponga un último deseo: que cuando los milenials tengan 40 años y lean esta tesis sepan de lo que estoy hablando, de amnesia y de empatía. Todos tenemos una misión parecida en un lapso de tiempo equidistante: olvidarnos de nosotros mismos y reconocernos en los demás. Nada sencillo. No sé mucho de la versión neozelandesa, pero el famoso químico Pasteur, seguramente en un contado momento de lucidez, predijo que serían muy desgraciados aquellos que tienen todas las ideas claras. Así que prometo asustarles, y les prometo también emoción. Estos 10 capítulos forman parte del trabajo de muchos años, demasiadas piedras colmadas con un montón de ilusiones. Dicen que tropezar nunca es malo, lo malo es encariñarse con la piedra. Y si no creen que una imagen valga más que mil palabras, que un mensaje valga más de 280 caracteres o que un vídeo valga más de 15 segundos, por favor, pulsen “continuar” y dispónganse a pasar a la siguiente página. No les defraudaré.

A continuación les presentamos los conceptos clave que aparecerán a lo ancho y largo de esta tesis doctoral. Sirva este decálogo de bolsillo como primera toma de contacto, una caja de herramientas que funciona como una lista muy útil para aterrizar en esta obra pero solo una simple presentación de los mismos que serán desgranados más adelante a medida que vayan apareciendo.¹

CONCEPTOS

1 EMPODERAMIENTO (*empowerment*) Proceso social mediante el cual individuos y grupos adquieren, recuperan y/o incrementan su capacidad de decisión y liderazgo en relación con su propio desarrollo y devenir. *Empoderar* quizás haya sido un verbo que más fuerza ha recogido recientemente; así, se llama *empoderamiento* a aquel proceso social mediante el cual individuos y grupos adquieren, recuperan e incrementan su capacidad de análisis, decisión y liderazgo en relación con su mismo desarrollo y devenir existencial más o menos a todos los niveles: psicológico, social, económico, cultural... La cuestión es que *favorece* de algún modo a alguien, según predijo Freire en la década de los setenta en su teoría de la Liberación; es decir, empoderar es crecer, tomar ventaja, convertirse en agente activo, tomar recursos, conservar mayor autoestima, ser capaz de influir y modificar el mundo y acaso revelarse como estrategia para participar en el colectivo. ¿Acaso sea disfrutar de uno mismo? Plutarco aseguraba que en el fondo “el cerebro no era un vaso por llenar sino una lámpara por encender”.

2 PORTABILIDAD Más allá del concepto computacional, que es lo que permite a los usuarios de distintas plataformas hardware disfrutar del mismo contenido software, o del concepto telefónico, que se vincula a la posibilidad de cambiar de compañía celular sin perder el número telefónico, aquí definiremos la noción de portabilidad en referencia **a lo portable, lo portátil, que se puede trasladar con facilidad con nosotros mismos, en nuestro bolsillo.** Qué duda cabe que una de los grandes avances de la tecnología es que internet viaja con nosotros a todas horas dentro de nuestro dispositivo electrónico, y así podemos disponer de toda la información que almacena.

¹ Véase BUSQUET, J.; CALSINA, M.; MEDINA, A.; FLAQUER, LI. (2019). *262 conceptos clave de sociología*. Barcelona: UOC.

3 BRECHA DIGITAL GENERACIONAL (*Digital Divide*) Distancia provocada con el advenimiento de la Sociedad de la Información entre individuos: normalmente se hace referencia a tres brechas que tienen que ver con el lapso de tiempo que la tecnología lleva entre nosotros: entre los que tenían acceso y conexión a las TIC y los que no (primera brecha), los individuos con competencias digitales adquiridas y los que no (segunda brecha), y los individuos que consiguieran cierta apropiación digital internet mediante y los que no (tercera brecha). Se trata de una barrera o muro más o menos invisible que separa a los que están dentro porque saben emplearlo de los que o no saben o no han aprendido a hacerlo. “Brecha generacional” significa distancia o desigualdad entre unos y otros que, pese a formar parte de distintas generaciones o comunidades en el tiempo e igualmente en segmentos temporales distintos, tuvieron oportunidades dispares. El concepto está familiarizado con lo digital, con el correcto uso y dominio de unas herramientas tecnológicas. De hecho, el término “brecha digital” (*Digital Divide*) empezó a utilizarse en EE. UU. a mediados de los 90 en referencia a las desigualdades sociales a causa de la implementación de aparatos informáticos e internet. Al principio se explicaba sencillamente como aquella distancia provocada con el advenimiento de la llamada “sociedad informacional” entre los individuos que tenían acceso a las TIC y los que no. Según uno de los autores que acuñó el término, Don Tapscott, una primera brecha se dio en el momento de tener o no tener los equipos y estar conectados; una segunda brecha se puso el énfasis en el detalle del grado de competencia digital del usuario; y una tercera hoy día respecto al dominio de los recursos, lo que se denominó también “apropiación” o domesticación del mundo internauta. Algunos autores también perfilan una cuarta puerta, que sería la de la transformación social telemática.

4 SOFTSKILLS o habilidades blandas Aptitudes educativas consolidadas a raíz de la revolución tecnológica, lo que nos hace competentes gracias a un conjunto de conocimientos y habilidades imprescindibles para integrarse en la Sociedad Informacional. Las habilidades blandas incluyen a todas aquellas condiciones o aspectos aptitudinales consolidados a través del proceso educativo en general; lo que nos hace competentes gracias a un conjunto de conocimientos y habilidades imprescindibles para integrarse en lo que Manuel Castells llamará a mediados de los noventa “Sociedad Informacional”. Los profesionales de hoy se enfrentan al reto de estar preparados para afrontar nuevos entornos de trabajo continuamente cambiantes, y para ello necesitan

nuevas líneas de desarrollo profesional esenciales que se explican a través de estas habilidades blandas, seguramente resultado del efecto tecnológico en las nuevas didácticas educativas.

5 GENERACIÓN Por norma general, una generación es representada como aquel grupo de personas que nace y vive más o menos al mismo tiempo, a la que se puede considerar colectivamente dentro de esos parámetros y que, por tanto, comparten las mismas experiencias y los mismos acontecimientos importantes. El hecho de formar parte de una misma generación puede marcar el carácter de sus miembros y conferir un cierto sentido de la identidad. El análisis riguroso de las generaciones se consolida en la segunda mitad del siglo XX a raíz de la creciente conciencia popular del cambio social permanente y de la idea de la rebelión juvenil contra el orden preestablecido. ¿Acaso a partir de aquí los jóvenes quieren dejar de ser jóvenes, o sencillamente quieren ser protagonistas? De hecho, los expertos en ciencias sociales sugieren que una generación es una de las categorías sociales fundamentales en toda estructura social. Grosso modo, se dice de los jóvenes en particular que suelen estar menos sujetos que antes a sus antecesores y a la autoridad familiar. La mayor movilidad social, económica y ahora tecnológica, les permite burlar en cierto sentido las tradiciones o las identificaciones sociales. Seguramente, a medida que una determinada generación envejece, su instinto de conservación social y legado se hace más fuerte, lo que inevitablemente pone en conflicto con el atributo juvenil de innovar. Desde Comte, quizá uno de los primeros filósofos en intentar elaborar un estudio completo de las generaciones, hasta Mannheim, muchos sociólogos han intentado una y otra vez dilucidar los fenómenos complejos vinculados al cambio generacional que irremediablemente sucede desde el principio de los tiempos.

6 NATIVOS DIGITALES [digital natives] Considerados aquellos nacidos ya en un mundo en Red, a diferencia de los inmigrantes (digitales), que se encontraron con el cambio, y los analfabetos (digitales), nacidos antes de la revolución tecnológica. Miembros de una generación que nacieron a finales de los ochenta o principios de los noventa dentro de un entorno tecnológico especial, apacible y normalizado en el cual la técnica más que nunca les permitió un análisis del mundo sofisticado desde que nacieron.

7 INMIGRANTES DIGITALES [*digital immigrants*] Los que nacieron no con los aparatos tecnológicos a su alcance, no al menos en un primer momento de sus vidas, contexto mediante el cual no les permitió obtener experiencia con las máquinas. Mientras que, por cuestiones meramente temporales, los *nativos* —normalmente jóvenes— aparentarán aptitudes tecnológicas avanzadas e intuitivas a corto plazo, los *immigrantes* —normalmente mayores— aparentarán aptitudes acaso segmentadas pero integrales a largo plazo. Veremos en distintas etapas de este trabajo cómo el autor que acuñó esta terminología, Mark Prensky, predijo que los jóvenes de hoy no pueden aprender de la misma manera que lo hicieron los jóvenes de ayer, con los cambios educativos que eso conlleva.

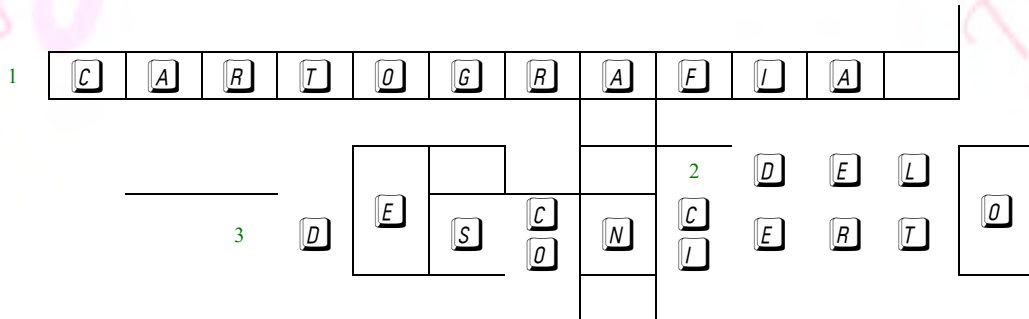
8 PROSUMIDORES [*prosumers*] **Consumidor proactivo bien informado con capacidad de difundir, recomendar, colaborar y mejorar un producto a través de ciertos canales de comunicación.** En este nuevo entorno, los ciudadanos se convierten en productores y a la vez consumidores culturales, como advirtió Alvin Toffler en los sesenta. Se trata de un término utilizado en distintos campos, desde la agricultura hasta la informática, la industria o el mundo de los *hobbies*. Este agente agrega valor o soporte a un producto, material, servicio o conocimiento en sí mismo, porque ser “prosumidor” implica voluntariedad, compromiso, esfuerzo y tiempo, de alguna manera incrementan su capacidad de decisión y liderazgo en relación con su propio desarrollo y devenir (*empowerment*).

9 MILLENNIALS Qué duda cabe que el exceso de nombres o etiquetas puede llegar a confundir a nuestro estimado lector; sin embargo, este es el apodo común que se le ha dado a la generación de finales del segundo milenio, cohorte de quienes se adaptan fácil y rápidamente a los cambios tecnológicos con una soltura no comparable a la de sus predecesores. Fíjense que en 2017 incluso la RAE ya aceptó en sus filas el vocablo “milenials”. Se trata de la llamada generación del milenio o *Generación Y* —más adelante veremos qué otros nombres se les dan—, nacidos a caballo de los 80 hasta 1999, actualmente entre 20 y 40 años aproximadamente. Según muchos expertos, tienen un elevado poder adquisitivo, están totalmente conectados ya que durante su corta edad se han topado en seguida con todo tipo de artefactos tecnológicos —unos más que otros—, son fieles a sus marcas favoritas y, por consiguiente, exigentes e superinformados del mundo que los rodea. Se reconoce el término en boca de los

profesores californianos William Strauss y Neil Howe, acuñado *milénicos* allá por 1987, en un momento en que los niños iniciaban su etapa preescolar y los medios de comunicación de masas los identificaron por primera vez vinculados con el inminente cambio de milenio. Cada ciertos años nace una nueva generación de personas que por aptitudes, actitudes, oportunidades y contexto sociocultural deja de empatizar con los valores mayoritarios conocidos hasta el momento. Así, los milenials siguen a la llamada *Generación X*, la también llamada generación perdida, nacidos desde los sesenta hasta entrados los ochenta, y preceden a la *Generación Z*, nacidos en el borde del año 2000. La gran diferencia o divergencia entre sus anteriores es, como norma general, la tecnología, su uso y dominio, y por tanto, su conocimiento sobre una realidad global, es decir, interconectada con el mundo entero, cosa nunca vista hasta entonces. A partir de este tronco conceptual común todos los gustos, metas, necesidades y preocupaciones cambiarían sustancialmente respecto a sus padres o incluso hermanos mayores, fenómeno que sucederá inmediatamente después de ellos, como corresponde a la historia humana, con su relevo, los *centennials*.

C a p í t u l o 1

Cartography of Bewilderment



“Todo lo que sabes no te pertenece; simplemente pasa a través de ti”

DANIEL PENNAC
escritor francés

resumen

Desde hace algunos años reina en el ámbito escolar un runrún desconcertante de que algo está fallando desde que los dispositivos tecnológicos entraron en nuestras vidas para hacerla o más cómoda o más complicada, según quién repase la historia. Si analizamos lo que ocurre en las aulas nos daremos cuenta de que también ocurre algo parecido en los hogares, pero con otro volumen. Sea como fuere, la manera de entender y acceder a la realidad está cambiando de forma considerable, y acaso para siempre.



1. DESCONCIERTO EN LAS AULAS.,

Permítannos aventurarnos a decir que a los de esta época nos llamarán *homo movens*, esa especie de homínidos en constante movimiento porque, de lo contrario, si se quedan quietos, no solo se paran sino que quedan atrás, retroceden. Hoy todos aquellos que se quedan quietos no solo no flotan si no que se hunden... Lo anotó un matemático especializado en lógica, un tal Charles Lutwidge Dodgson, más conocido como Lewis Carroll, en boca de su apreciadísima Alicia: “En un mundo cambiante quedarse quieto significa retroceder”;² aunque también destaca el autor que “cuando se corre tan rápido como lo hemos estado haciendo y durante algún tiempo, se suele llegar a alguna otra parte”.³

Aquello tecnológico es lo que nos permite acercarnos a lo fácil, a lo inmediato y a lo útil, pese a que no tiene nada de fácil, dicho sea de paso, el propio acceso a la tecnología, sí es casi todo inmediato respecto a la velocidad arcaica y acaso sea información útil según los casos. Sea como fuere, estas tres coordenadas se dan de bruces frente a la idea ortodoxa que tenemos de la Educación. Mientras que tradicionalmente en la escuela se priorizaban lecciones de memoria, ejercicios repetitivos o primaban solo los resultados, ideas descendientes sin duda de la escuela-taller propia de la era industrial, ahora en las aulas parece más necesario trabajar la curiosidad, el contexto o tal vez priman los procesos. Este nuevo marco ha explotado con las nuevas tecnologías y ya muchos sospechan, incluso el más cauto, de que la escuela pasó de ser *la vanguardia* a convertirse en una especie de *retaguardia* o *remolque social*, como asegura Gardner.⁴ Si bien hasta ahora todo lo que se enseñaba en el centro educativo era hasta cierto punto la *novedad* para un futuro lejano, a partir de la revolución digital todo parece haber cambiado, como si el futuro estuviera más cerca. Quizá por eso andamos buscando algo inherente al ser humano que lo distingue de las demás especies animales como bien certificaron primero Frankl⁵ y después Morin, entre otros.⁶ Por primera vez en la historia, las siguientes

² CARROLL, L. (1865). *Alice's Adventures in Wonderland*. London: MacMillan & Co. Publishers.

³ *Idem*. (1871). *Through the Looking-Glass, and What Alice Found There*. London: London: MacMillan & Co. Publishers

⁴ Véase GARDNER, H. (1987). *The Mind's New Science. A History of the Cognitive Revolution*. New York: Basic Books.

⁵ FRANKL, V.E. (1946). *Ein Psychologe erlebt das Konzentrationslager*. Boston: Beacon Press.

⁶ MORIN, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Paris: UNESCO.

generaciones saben más que las anteriores a propósito de una herramienta esencial para participar en la sociedad contemporánea. Para bien o para mal los tiempos cambian, y cada vez más rápido. En este bucle infinito de abuelos a nietos, los que vienen ya no son los mismos que los que se van.

Aunque las instituciones educativas hayan hecho grandes esfuerzos por adaptarse a las nuevas condiciones sociotecnológicas durante las últimas dos décadas, “la percepción general es que la nueva vida social de los adolescentes está construida alrededor de una serie de tecnologías digitales y de nuevas prácticas que, con frecuencia, son muy diferentes de los protocolos educativos de las escuelas”.⁷ Castells lo resumiría no sin cierta dosis de acidez, una década antes de ser ministro: “La idea de que una persona joven se tenga que llenar la mochila con libros de texto aburridos impuestos por burócratas del Ministerio, y quedarse encerrados en una aula para escuchar un discurso irrelevante en nombre de su futuro, es sencillamente absurda”.⁸

Como veremos más adelante, la cosa se puede resumir de forma esquemática: si en el pasado las lecciones *explicaban*, ahora *implican*. Educar cada vez más se está convirtiendo en preparar ciudadanos para *el ahora* más que para *el mañana*. Ya no se trata de saber “por si acaso” (*just in case*), como moldeaba la escuela hasta nuestros días: con la tecnología y su inmediatez empieza a tener mucho sentido saber “cuando toca” (*just in time*).⁹ Dicho en otras palabras: ya no vale acumular conocimiento en nuestro depósito intelectual por si acaso requiramos de dicha información, ahora queremos aprender lo que nos interesa en cada momento en que se encienda la mecha. Podríamos bien decir que la formación, a fin de cuentas, se ha convertido en cómo aprender a utilizar una caja de herramientas.

Los líquidos, una variedad de fluidos, poseen notables cualidades, hasta el punto de que “sus moléculas son preservadas en una disposición ordenada solamente en unos pocos diámetros moleculares”, en tanto, “la amplia variedad de conductas manifestadas por los sólidos es resultado directo del tipo de enlace que reúnen los átomos de los sólidos y de la disposición de los átomos”. (...) Todas estas características de los fluidos implican que los líquidos, a diferencia de los sólidos, no conservan fácilmente su forma. Los fluidos, por así

⁷ SCOLARI, C.A. (2018). “Adolescentes, medios de comunicación y culturas colaborativas. Aprovechando las competencias transmedia de los jóvenes en el aula”. Proyecto Transliteracy: Exploiting Transmedia Skills and Informal Learning Strategies to Improve Formal Education. H2020 Research and Innovation Actions, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona. [En línea] http://transmedialiteracy.upf.edu/sites/default/files/files/TL_Teens_es.pdf.

⁸ Véase CASTELLS, M. (2007). “Estudiar, ¿para qué?”, en *La Vanguardia*, 24 de noviembre. [En línea]. <http://egym.blgoo.com/content/view/134411/Manuel-Castells-estudiar-para-que.html>.

⁹ COBO, J.C. (2012). “Nuevos aprendizajes”. I Simposio del grupo de investigación Conincom de la Universitat Ramon Llull sobre “¿Brecha digital? Entornos mediáticos mutantes y distancias generacionales en la escuela y el hogar” (Barcelona, 9 de noviembre). [En línea] <http://slideshare/cristobalcobo/presentations>.

decirlo, no se fijan al espacio ni se atan al tiempo. (...) Los fluidos no conservan una forma durante mucho tiempo y están constantemente dispuestos (y proclives) a cambiarla; por consiguiente, para ellos lo que cuenta es el flujo del tiempo más que el espacio que puedan ocupar.¹⁰

En el mundo *líquido* de Zigmunt Bauman, el ser humano se halla en proceso de tránsito perpetuo.¹¹ De hecho, ya no somos los mismos que hace unos momentos. Así, vivimos en una sociedad líquida que nos obliga a renovarnos constantemente, por eso debemos estar “permanentemente reconstruyéndonos”.¹² Sin embargo, nuestro camino es completamente dialéctico, donde lo social toca a su fin y se sustituye por lo individual,¹³ fenómeno que se percibe como una fragilidad de los vínculos humanos,¹⁴ y en el que el aprendizaje acaba siendo *invisible*,¹⁵ *serendípico*,¹⁶ de tal que se pierden los valores. En cierto sentido, como el engranaje conceptual ha mutado y el acento pasa de *lo que tengo que hacer a lo que quiero hacer*, los deseos y la satisfacción individual son demasiado prioritarios en una nueva cultura de carácter marcadamente narcisista. He aquí la razón por la cual podemos afirmar que dichos cambios provocan o pueden provocar un claro desconcierto.¹⁷

Evocando la terminología clásica de Umberto Eco,¹⁸ por ejemplo, se observan por un lado unas voces *integradas* de fe en un mercado que se autorregula y, por otro, unas voces ciertamente apocalípticas preocupadas por los largos tentáculos tecnológicos y posibles dilemas de control y riesgo que acechan la sociedad. Las consecuencias de la revolución digital son ambivalentes. No podemos olvidar que pese a los frutos de internet, la Red nos ofrece una cultura fragmentaria que favorece la dispersión, la discontinuidad y el olvido. La memoria colectiva puede perderse. Se trata de algo puntual que no educa ni en la reflexión ni en la profundidad, ni en la actitud ni en la búsqueda, sino que se convierte en una simple ojeada fugaz. Y eso sugiere que los mecanismos de respuesta se modifican con tal celeridad que cuestan traducirse en hábitos y costumbres: Unión sin unidad, aproximación sin proximidad, alejamiento sin distancia.¹⁹ La educación en

¹⁰ BAUMAN, Z. (1999). *Modernidad líquida*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

¹¹ Léase también TOURAINE, A. (2005). *Un nuevo paradigma para comprender el mundo de hoy*. Barcelona: Paidós.

¹² GARCÍA CALVO, A. (1999). *¿Quién dice no? En torno a la anarquía*. Madrid: Fundación Anselmo Lorenzo.

¹³ BAUMAN, Z.; LYON, D. (2013). *Vigilancia líquida*. Barcelona: Paidós.

¹⁴ TOURAINE, A. (2005). *Amor líquido*. México: Fondo de Cultura Económica.

¹⁵ Véase la matización de SÁNCHEZ, J. (2001). *Aprendizaje visible. Tecnología invisible*. Santiago de Chile: Dolmen.

¹⁶ COBO, J.C.; MORAVEC, J.W. (2011). *Aprendizaje Invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*. Barcelona: Laboratori de Mitjans Interactius/Publicacions i Edicions de la UB.

¹⁷ BELL, D. (1976). *El advenimiento de la sociedad postindustrial: un intento de prognosis social*. Madrid: Alianza.

¹⁸ ECO, U. (1965). *Apocalípticos e integrados*. Barcelona: Lumen.

¹⁹ ARABÍ, I. (2002). *Tratado de la unidad*. Barcelona: Indigo, p. 53.

general y la escuela en particular deben ser, pues, las encargadas de poner algo de orden en este caos. Vivimos en tiempo de crisis, quizá para siempre, en un mundo que todo lo transforma constantemente, y precisamente es el uso de la tecnología lo que está generando más diferencias o distancias entre adultos y jóvenes. Hoy en día, en varias partes del planeta muchos adolescentes enseñan tecnología a muchos mayores.²⁰ Acaso esta *brecha digital* es la que nos abre una puerta hacia el mundo *milennial*.

²⁰ BUSQUET, J.; MEDINA, A.; BALLANO, S. (2013). "El uso de las TRIC y el choque cultural en la escuela. Encuentros y (des)encuentros entre maestros y alumnos". *Revista Mediterránea de Comunicación*, 4(2).

“Aquel que lo da todo no está obligado a dar más”.
CARLOS SASTRE
 ciclista madrileño

2. DESCONCIERTO EN CASA.,

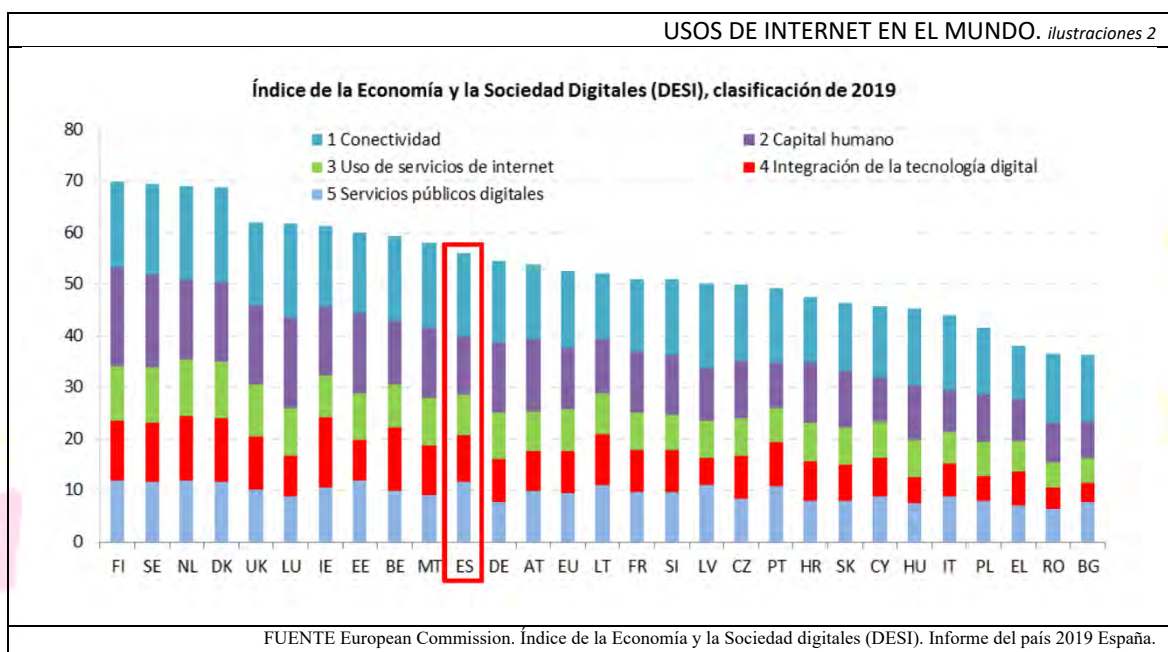
USOS DE INTERNET EN EL MUNDO. ilustraciones 1a+1b



FUENTE We Are Social y Hootsuite (2020).

La vida está cambiando, y bien rápido. Uno de los principales factores del desarrollo es la extensión de las TIC, ya sea en la escuela y en los hogares. De los casi 8.000 millones de individuos del planeta, más de la mitad son usuarios de internet (59%), según el último informe de las agencias We Are Social y Hootsuite que presentaron en enero de 2021 [Ilustraciones 1+2]. Existen muchos indicadores para explicar la realidad

social cambiante del mundo y, en este sentido, uno de los que más soltura está cogiendo en los últimos años²¹ es el llamado Digital Economy and Society Index (DESI), un índice compuesto resultado de la media de otros cinco que permite un seguimiento de la evolución de los países miembros de la Unión Europea en materia de competitividad digital: conectividad, capital humano, uso de internet, integración de la tecnología digital y servicios públicos digitales. Así, comparativamente, y según los últimos datos de 2019, España se encuentra en la zona media de la tabla europea, quizá con algo de déficit en la fracción del capital humano, como puede observarse en la siguiente tabla.



En la España de 2020 más de 43 millones son usuarios diarios de internet (6 horas al día de promedio), y 29 millones usan las redes sociales de promedio más de 2 horas diarias, una menos que el consumo de televisión (3 de cada 4 la ve por *streaming*).²² Veamos, por ejemplo, cómo cambió la cobertura 3G en las provincias españolas en solo un año, del 2011 al 2012 [Ilustraciones 1a+1b], cuando internet se empezaba a instalar como norma en los hogares; y después en 2015 con la cobertura 4G [Ilustración 3], según

²¹ El índice DESI empezó a calcularse en toda Europa desde el año 2017 <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/spain>.

²² We Are Social es una agencia italo-británica, y Hootsuite, canadiense, ambas formadas en 2008 como sistema de administración de redes sociales y datos sociológicos relacionados con la tecnología. Véanse los datos de España en <https://wearesocial.com/es/blog/2020/02/digital-2020-en-espana>.

la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (CMT).²³ En 2020 se puso en marcha la implementación del 5G, aunque de manera un tanto imprecisa y poco ordenada dada la multitud de cortapisas sociales de los países afectados y los correspondientes informes medioambientales y sanitarios contrarios. Pese a todo, el 94,5% de los hogares españoles tienen acceso a internet a través de un ordenador, según datos del Instituto Nacional de Estadística de 2020. Otro dato significativo es que ya hay más líneas de telefonía móvil que personas en España (54 millones de líneas contra 47 millones de personas), y 97 de cada 100 habitantes tienen internet en su bolsillo. YouTube sigue siendo la red social más usada por los españoles (89%), seguida de WhatsApp (86%), Facebook (79%), Instagram (65%) y Twitter (53%). Como novedad, más de un 35% utiliza o ha utilizado la voz como sistema de búsqueda por internet.



²³ Asociación de Usuarios de Internet (2011 y 2012). "Estudio General de Medios. Datos generales de usuarios de internet en España. El mapa de la cobertura 3G en España". [En línea] <http://blog.cnmct.es/2012/10/25/mapa-de-la-cobertura-3g-en-espana>; <http://www.bloscmt.com/2013/08/23/mapa-de-la-cobertura-3g-en-espana-2012> y <https://blog.cnmct.es/2016/10/17/mapa-de-la-cobertura-4g-en-espana-2015>.

Estos mapas reflejan un nuevo comportamiento de los usuarios de tecnología en nuestro país, la *hiperconectividad*, y el motivo no es otro que el fenómeno de la *portabilidad* de internet con nosotros mismos. Internet ya está incorporado a nuestros bolsillos o lo portamos en la mano como ávidos usuarios. Internet se mueve dentro del teléfono móvil. Así, pese a que la penetración de los ordenadores en los hogares españoles, de sobremesa o portátiles poco a poco va superando el 95% al albor del año 2020 —la banda ancha es casi total (91,2%) y ya más de 16 millones de hogares españoles disponen y declaran utilizar internet de forma continuada (93,2%)—, los jóvenes entre 16 y 24 años llevan móvil encima cada día hasta casi una cobertura casi universal. Y más del 90% de los niños entre 10 y 15 años llevan años como usuarios habituales de algún tipo de dispositivo digital, sobre todo desde casa (96,8%).²⁴ No es sino a partir del segmento 25-34 años que baja sensiblemente el volumen de usuarios. Podemos concluir que últimamente la mayor parte de conexiones ya no se hacen a través del ordenador sino a través de internet móvil (*wifi*). Qué duda cabe de que esto cambia totalmente el paradigma; de hecho, esta será la auténtica revolución digital: ya no se busca internet sino que internet viene con nosotros. Algo parecido a lo que ocurre con los dispositivos de voz: ya no se trata de acudir a la tecnología, simplemente la tecnología acude a nosotros. Y eso se nota cuando se encuentran ambas generaciones, los que llamaremos *inmigrantes digitales* y *nativos digitales*: mientras que a unos les sorprenderá la tecnología siendo ya adultos, a los otros les acompañará en las etapas noveles de su crecimiento vital.

Nunca ha habido más diversidad que ahora. Las prácticas culturales de dos individuos no se parecerán nunca menos dado uno mismo contexto de canciones, textos y obras de arte a consultar.²⁵

La diversificación de contenidos diversifica a la vez nuestro cofre de sensaciones, gustos, apetencias y pequeños detalles de sabiduría. Así será como muchos padres y madres ven con estupefacción a sus hijos llegar a casa hablando lenguaje ininteligible, gramática tecnológica, argot nuevo. A lo largo de la historia, como dice el propio Ariño, la Escuela tradicional fue una institución de socialización de base donde la educación va de arriba a abajo; en cambio, lo que los hijos saben de la vida ahora poco tiene que ver

²⁴ Según los últimos datos del Instituto Nacional de Estadística (2019) [En línea] https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t25/p450/base_2011/a2019/10/&file=01001.px.

²⁵ ARIÑO, A. (2005). "La concepción de la cultura". en HUERTA, R.; DE LA CALLE, R. (eds.). *La mirada inquieta. Educación artística y museos*. Valencia: Publicacions de la Universitat de València, p. 59-86.

Educación

con las lecciones que aprenden en la escuela y casi nada con lo que aprendieron sus padres en esa misma escuela. El salto cualitativo por culpa del acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) de los más jóvenes es como mínimo inaudito: resulta que en la Red pueden curiosear cualquier lección que les parezca interesante, desde historias de los monarcas hawaianos, problemas de aeronáutica para llegar a la luna o mil maneras de hacer una tortilla de patatas. Todo está a su alcance. *Competencia desleal*, seguramente, entre los profesores de la escuela tradicional reglada y tal trasvase de conocimientos en una pantalla 24/7.

“Desgraciados aquellos que tienen todas las ideas claras”.

LOUIS PASTEUR
químico francés

3. DESCONCIERTO EN LA CALLE.,

Sucesora de los *baby-boomers*, los que justo ahora tocan para jubilarse, y de la perdida Generación X, los adolescentes apodados como “millennials” (milenials, más correctamente, según la Real Academia de la Lengua Española). Son los protagonistas del cambio de milenio, los que nacieron más o menos en la misma fecha que evolucionó la tecnología, y por tanto, con cierta intuición con lo digital. Veremos que se les han puesto muchas etiquetas, como por ejemplo *generación Yo* o *generación Einstein* (porque parecen cuanto no más listos más rápidos y más sociables que sus progenitores), *generación búnker* (encerrados en su habitación de maquinitas),²⁶ *generación Peter Pan* (por retardar los ritos de entrada en la edad adulta y ser eternos adolescentes), *generación.net* (por su omnisciente dominio y asimilo de las nuevas tecnologías), etc. Sea como fuere, los milenials serán recordados por la historia como los primeros hijos de la revolución digital y espectadores de primera fila del choque cultural entre adultos y jóvenes desde que nació internet a finales del siglo XX hasta su casi total adaptación al hilo del horizonte 2020.

De alguna manera, el crecimiento exponencial de la información, así como también la distribución y el aprovechamiento del conocimiento —seguramente favorecidos por factores relacionados con las TIC— transformarán la vida tanto de jóvenes y adultos. Los adultos no son mayores que los jóvenes solo por tener una edad biológica más avanzada sino por haber asistido de forma tardía a la implantación del ciberespacio cuando ya eran personas formadas. Y no nos referimos solo a la distancia digital entre abuelos y nietos; los resultados de esta tesis permitirán comprobar también las diferencias casi escandalosas entre hermanos.²⁷ Los llamados milenials son una nueva generación que ha nacido en un entorno de mayor tolerancia, respeto e igualdad social, cuyas prácticas de sociabilidad están asociadas a distintos usos comunicacionales: nos

²⁶ El término “generación búnker” ha sido utilizado en muchas ocasiones por diferentes profesionales de la sociología y la comunicación a raíz de la publicación del Informe monográfico de la Oficina del Defensor del Pueblo y UNICEF España sobre menores y contenidos en televisión e internet (2009). Se trata de aquellos adolescentes principalmente que se encierran en su mundo *infestado* de nuevas tecnologías: casi el 45% de los menores españoles entre 12 y 18 años admite tener amigos que solo conoce por internet —los “amigos virtuales”— según datos del mismo informe

²⁷ CABRA-TORRES, F.; MARCIALES-VIVAS, G.P. “Brecha digital y brecha generacional: escenarios de reflexión crítica para las Ciencias Sociales y Humanas”. En: REMOLINA VARGAS, G. (ed.) (2013). *Una apuesta por la interdisciplinariedad*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, p. 111-130.

referimos a un contexto donde convergen la televisión, la tecnología móvil e internet. Los miembros de esta generación han sido testigos directos del debilitamiento de algunos hábitos tradicionalmente incuestionables. No obstante, no se trata solo de una cuestión de jerarquía o edad, es una auténtica *reconfiguración social*²⁸ no exenta de contradicciones y paradojas: muchos jóvenes tienen más acceso que nunca a la educación pero menos acceso al empleo, parecen más adaptables para el cambio productivo pero están más excluidos del mercado laboral, acaso lleven más expectativas autónomas pero menos opciones para materializarlas, multiplicidad del consumo simbólico pero restricciones del consumo material, más información y menos poder fáctico, etc. Sin embargo, a ojos de muchos adultos las TIC producen incertidumbre, tecnoescepticismo, tecnofobia y *demonización*²⁹ del medio, lo que algunos lo llaman “pánico moral”,³⁰ aquella reacción de un grupo de personas basada en la percepción falsa o exagerada de algún comportamiento cultural o de grupo como peligrosamente desviado y que representa una amenaza para la sociedad.

Aunque seguramente la cosa no sea tan sencilla como releer a Carroll, parece evidente que cada nueva generación escandaliza en algún momento a la anterior, que se autoconvence por algún motivo de que los nuevos echarán a perder el mundo. No obstante, el paso del tiempo siempre ha permitido el progreso social, moral, intelectual y cultural, con o sin baches, turbulencias y vacilaciones. No en vano es incuestionable que cada generación ha ido empujando a la humanidad hacia sociedades más justas, prósperas y tolerantes, a menudo con grados inferiores de crueldad y superstición. Los malos augurios para los milenials parecen ser de orden sentimental o psicológico, traducibles a cierto fracaso determinista. A fin de cuentas, en todas las épocas de nuestra historia ha habido y habrá miedo al cambio, en todas las civilizaciones ha existido una angustia para con el futuro y una dirección maldita hacia el susto y lo nuevo. *¿Todo tiempo pasado fue mejor...?* Depende. Primero debemos analizar cómo está el presente y sus circunstancias. Y en este trabajo el presente se llama milenials. Vamos allá.

²⁸ Mark Prensky, el diseñador de videojuegos que acuñó las etiquetas de “nativos” e “inmigrantes” digitales, afirma incluso que “se han transformado las funciones cognitivas y estructura cerebral” de las nuevas generaciones con la llegada de las TIC.

²⁹ Seguramente el demonio ya vino disfrazado hace años de televisión o de radio.

³⁰ BENNETT, S.; MATON, K. (2010). “Beyond the ‘Digital Natives’ Debate. Towards a More Nuanced Understanding of Student’s Technology Experiences”. *Journal of Computer Assisted Learning*, 3, p. 321-331. El término “pánico moral” fue acuñado por el sociólogo Stanley Cohen en su libro *Folk Devils and Moral Panics* de 1972, donde lo sintetiza como “un episodio, condición, persona o grupo de personas que han sido definidos como amenaza para los valores e intereses de la sociedad”.

C a p í t u l o 2

Methodological Itinerary

	1	I	T	I	N	E	R	A	R	I	O	
2	M	E	T	O	D	O	L	O	G	I	C	O

“Ponerse límites a menudo es la mejor manera de superarlos”

VÍCTOR SAMPEDRO
escritor gallego

“Es más importante cómo reaccionas a lo que ocurre que lo que ocurre en sí”.

LUCIANO PAVAROTTI
tenor italiano

resumen

Analizar los fenómenos sociales nunca es del todo sencillo. La metodología con la cual debemos acercarnos a las distintas realidades asociadas a las perplejidades humanas debe ser precisa y a la vez debe permitir estudiar a los sujetos desde la perspectiva más respetuosa posible en todos los sentidos. Aquí veremos el camino que hemos seguido para entender cuáles han sido las fases del itinerario que hemos tramado para llegar hasta el mundo de los milenials, como si fuera un motor de combustión.



La aceleración tecnológica ha transformado y de qué manera el planeta, la sociedad y seguramente a nosotros mismos, y no obstante aún no hemos sido capaces de transformar nuestra manera misma de entender las cosas. Es decir, que en buena medida vivimos enredados en unos cuantos sistemas tecnológicos que, como una pescadilla que se coma la cola, influyen en nuestra manera de actuar y de elaborar pensamientos y sentimientos. Todo forma parte de la misma estructura, estamos enganchada a ella, no podemos pensar sin ellos y, por tanto, no es posible una objetividad absoluta a la hora de observar los acontecimientos y los fenómenos de estudio.

La parte del proceso de investigación o método científico que sigue a la propedéutica y permite sistematizar los métodos y las técnicas necesarias para llevarla a cabo. Eso es la metodología, cuyo sendero permite al investigador crear conocimientos más o menos seguros y confiables que ayudan a afrontar los retos y solucionar los problemas planteados. En otras palabras, y acogiéndonos estrictamente al origen griego del término, la *metodología* es el “estudio del camino”, ya sea tratada como ciencia, aplicación o conjunto de operaciones sobre los métodos. El método es el camino hacia el conocimiento de la verdad, una verdad huidiza y tal vez inalcanzable. Significa que, para progresar en el camino de la verdad, hay que ir paso a paso y sobre todo pensar de manera ordenada y sistemática.³¹ Por tanto, estaremos de acuerdo en que lo que primordialmente hace la metodología es al mismo tiempo la aplicación y la reflexión sobre el método para luego determinar el más adecuado a aplicar o sistematizar en una investigación o trabajo.

La cosa se nos antoja que funciona como un motor. Para poner un ejemplo les pido que piensen en este capítulo en el ciclo de Otto de un motor de cuatro tiempos.³² En un primer lapso el pistón arranca su movimiento en la parte superior y la válvula de admisión se abre por la acción del eje de levas y permite la entrada de combustible y aire al cilindro. Así me sentí cuando participé de el I Symposium «¿Brechas digital? Entornos mediáticos mutantes y distancias generacionales en la escuela y el hogar» (Barcelona, 9 noviembre 2012), celebrado en el Auditorio de nuestra Facultad, con el sugestivo enunciado de “¿Brecha digital? Entornos mediáticos mutantes y distancias generacionales en la escuela y el hogar”, en el cual ya se escuchaban augurios tenebrosos —mal contruidos y desordenados, seguramente— a través de los apuntes de este humilde servidor, como los de Cristóbal Cobo y Antonio Ariño, respectivamente:

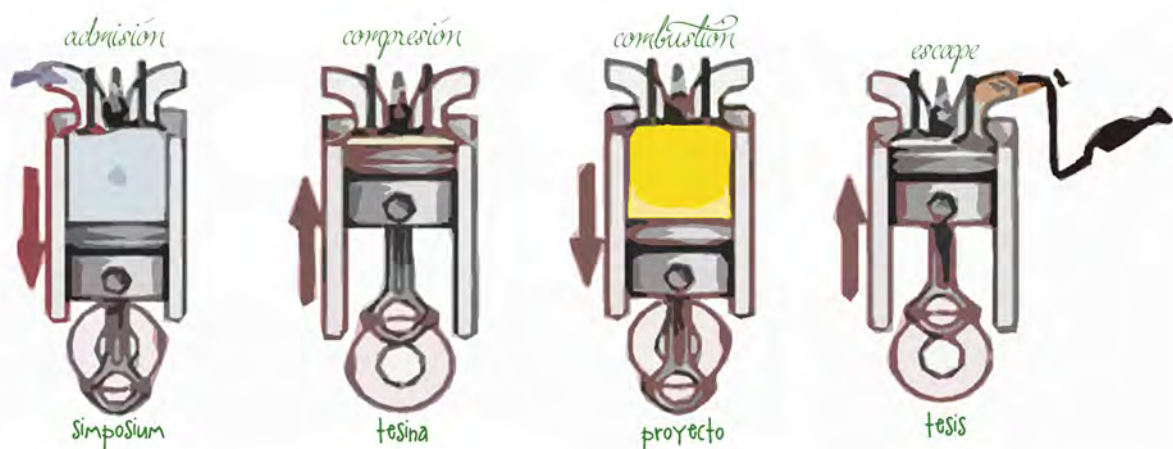
³¹ BUSQUET, J.; MEDINA, A. (coords.) (2017). *Ídem*.

³² El motor de combustión interna de cuatro tiempos funciona bajo el principio de Nikolaus Otto de 1876.

Sí, hay desajuste en la distribución y en la participación de las nuevas tecnologías; el cambio tecnológico no es tal sino uno paradigmático: ahora las tecnologías son sociales, y eso provoca diversidad al mismo tiempo que desigualdad. (...) Tendemos hacia una tecnología de la individualización, el hipertexto y la hipermedia de las TIC harán de la *metacultura* una realidad aumentada, un *metaverso* de datos infinitos. Digamos que el motor está en marcha.

¿Acaso con las nuevas tecnologías haya aparecido un salto cualitativo de las cosas tal como las entendemos hasta ahora? ¿Acaso ya no hacen falta los expertos en la escuela porque ya están todos disponibles en la Red? Tal vez haya llegado la hora de explicar al mundo de alguna manera que el capital educativo determina las prácticas culturales y sociales de hoy en día. (...) En internet no hay políticas de distribución de bienes y, por tanto, no hay autoridad ni posibilidad de revolución.

Con las válvulas cerradas el pistón, en la parte inferior ahora, sube y comprime la mezcla aire/combustible dentro del cilindro. Esta etapa de compresión fue exactamente la que acaricié cuando presenté finalmente la Tesina delante del tribunal. En un tercer tiempo la bujía genera una chispa que enciende la mezcla y se produce una combustión que hace bajar de nuevo el pistón. Es la metáfora perfecta para referirme a la participación en los primeros proyectos del grupo de trabajo consolidado de la universidad. Y se trata de la fase final de escape cuando el pistón está en la parte más baja y se abre la válvula de salida accionada por el eje de levas y evacúan los gases producidos por la combustión. Claramente hablamos de la etapa de esta presente tesis doctoral. Permítanme, pues, los cuatro símiles para explicar este capítulo metodológico.



“He amado demasiado a las estrellas como para temerle a la noche”.
SARAH WILLIAMS
poetisa inglesa

1.FASE DE ADMISIÓN: EL SIMPOSIUM.,

Acabado el Grado en Ciencias de la Educación y el de Ciencias de la Información, ambos en Blanquerna (Universitat Ramon Llull), empecé inmediatamente después a trabajar con reportajes de tribus urbanas en *La Vanguardia* y en una pequeña revista elaborada íntegramente por estudiantes de la propia facultad desde los albores de un otoño de 1998 llamada *NovaCiutatVella*, una publicación mensual de 10.000 ejemplares de la que acabé ejerciendo de director. Durante más de 15 largos años tuve la oportunidad de convivir con jóvenes estudiantes de la carrera de Periodismo, Comunicación Audiovisual y Publicidad, Marketing y Relaciones Públicas, todos ellos noveles y futuros especialistas en la materia. Dos decanos, cinco directores (me incluyo) y un total de 1.000 aspirantes compartieron conmigo la idea de que se puede enseñar a ser curioso, a tener ganas de explicar historias, de vender productos útiles e iniciativas de contrastado valor superlativo para la sociedad. La tecnología también nos acompañó en este divertido paseo crepuscular bendecido por la información, el relato y el feedback con vecinos, comerciantes y populacho del centro de la ciudad.

Como exalumno y profesor de la misma institución empecé a entender que o bien te adaptabas al miedo y al medio o bien mueres y desapareces. Decidí de esta manera apuntarme de inmediato, tras acabar ese proyecto periodístico en el año 2012, al master oficial de Reportalismo Avanzado del Grupo Godó, organizado por Blanquerna. Una de las primeras visitas que recibimos en aquellas reducidas clases, ya nuevamente como alumno, fue la del Dr. Jordi Busquet, que nos ofreció la posibilidad —recuerdo que fue un viernes de noviembre— de asistir al susodicho simposium sobre algo desconocido por quien escribe llamado *brecha digital*. No puedo negar que fue mi bautizo como futuro investigador, me descubrí con ganas de apuntarme a la lista de profesores de la ciencia, la tecnología y el momento humano, sobre todo acerca de los jóvenes. Casi seguro que fueron el doctor valenciano Antonio Ariño y el doctor chileno Cristóbal Cobo los que más me cautivaron con los datos y su elocuencia a la hora de intentar explicar una realidad, propietarios también de cierta elegancia en sus números y en sus palabras, los que me hicieron recordar que lo importante de un mensaje también es la caja que envuelve

dicho mensaje. En ese auditorio experimenté una expectación que puedo asegurar no había sentido jamás, y me llevé dentro la posibilidad de investigar el mundo de esos adolescentes más o menos *inocentes* y el choque inaudito para con las nuevas tecnologías.

Casi inmediatamente después tuve la suerte de conocer a los miembros de uno de los grupos de trabajo consolidados de Blanquerna, llamado por aquel entonces CONinCOM —ahora, EIDOS—, con quienes después tendría el gusto de compartir inquietudes, horas de transporte, meses de trabajo y también segundos de celebraciones. De hecho, fue en ese preciso instante donde empezó a florecer el tema de mi futura tesis y darme cuenta de que yo llevaba muchos años ya sin saberlo trabajando para ese particular: exactamente más de 15 años. Lo de intentar enseñar a más de un millar de chavales a percibir la curiosidad con una revista universitaria mensual, lo de reconocer en las entrevistas de barrio a *el otro*, lo de dilucidar aquello importante de aquello interesante, lo de resolver conflictos tanto externos como internos para explicar por todos los medios que formamos parte de la misma realidad y que cada uno de nosotros tenemos un trocito del pastel que da sentido al mundo. Se encendió dentro una llama que supo dar significado a todo lo demás. El reto tecnológico de desarrollar una revista con jóvenes y el salto cualitativo a intentar explicar dicha realidad hicieron mella en la voluntad creciente de ejercer ahora de investigador, de científico, de divulgador. Claro que quería escuchar a los nuevos adolescentes, saber qué visión tenían de una sociedad más o menos quebrada, a punto de convertirse en una realidad mutante, veloz, acechada por una nueva herramienta altamente útil y de calibre peligroso para la humanidad. Quería descubrir los efectos de una tecnología sin duda cada vez más poderosa que había venido para quedarse.

“Crear no es servir al gusto ajeno sino desafiarlo”.
RICHARD SENNET
antropólogo norteamericano

2.FASE DE COMPRESIÓN: LA TESINA,

El final de ese curso frenético 2012-2013 acabó de la mejor manera posible, con una propicia evaluación de la presentación del Trabajo Final de Master (TFM), otrora llamado la Tesina.³³ Una valoración muy favorable no supuso otra cosa sino la de poner de manifiesto un trabajo serio y acorde con las circunstancias. No en vano servidor trató de estrechar las bases de la brecha digital: “Huele como a brecha(s) digital(es)”, se tituló, un crisol de nombres, fechas y conceptos que aparecieron en mi camino y se perfilaron como el quid paradigmático de la cuestión sobre aquella distancia entonces insalvable entre jóvenes y adultos para con el uso, manejo y control de la tecnología. Lo que había empezado a modo de chispa en aquel Simposium avanzado acabó siendo viva llama durante el periodo de elaboración del Estado de la Cuestión, uno de los capítulos básicos de todo trabajo científico, a saber: elaborar una especie de panorámica sobre mi área de investigación, lo que se ha dicho ya a través de un recorrido de los autores principales en la materia, sus teorías e hipótesis de trabajo, y aglutinar las preguntas y las respuestas más interesantes y relevantes ante este escenario. Para quien firma fue placentero investigar cómo estaban las cosas persiguiendo el hilo de la figurada y configurada brecha digital.

La diferencia entre lo complicado y lo simple es que el primero no es jamás un camino de rosas, pero sí repleto de satisfacciones. Por eso estamos aquí. A fin de cuentas lo que quería este aprendiz era peinar el bosque, conocer y analizar concienzudamente todos los discursos ya empezados. Este que escribe puede decir a fecha de hoy que el análisis de una realidad tecnológica multifactorial es misteriosa, y que la ciencia pone blanco sobre negro... Aprendí el lenguaje específico de este campo del conocimiento, el significado y el sentido riguroso del método sin caer en cierto discurso ambiguo u obtuso. Asimismo descubrí a muchos autores de todos los tiempos relacionados con la brecha digital en particular y las TIC en general, vivos y muertos, y a otros nombres propios que me sedujeron para iniciarme, finalmente, en el arte de la ciencia.

³³ Recuerdo como si fuera hoy tener delante de tribunal al catedrático Josep-Lluís Micó y a los doctores Sonia Ballano y Alfons Medina, ilustrísimos compañeros de institución a quienes debí conquistar y a lo sumo convencer de que el trabajo de meses era una idea seductora bien trabajada, y que mi tenacidad y sagacidad valían mucho más que esa hora de viernes.

Fue acertado también la posibilidad que tuve de empezar a ir a congresos, certámenes, foros y citas profesionales de esa índole en busca y captura de nuevas perspectivas, voces y rostros de lo digital hoy y aquí, en nuestro país y parte del extranjero. Recuerdo un saludo furtivo en un congreso en Barcelona con uno de los psicólogos más relevantes del momento, el estadounidense Howard Gardner, famoso entre otras por su celebrada teoría de las inteligencias múltiples;³⁴ otro encuentro en una aula de la Ciudad de la Cultura de Gijón con el catedrático aragonés de Sociología de Educación Mariano Fernández Enguita,³⁵ una apetitosa ronda de emails con el investigador mataronense Ismael Peña-López³⁶ o un café con los mencionados Ariño y Cobo en un clásico bar de portal de madera cercano a la Facultad. Poco a poco entré con intriga y alevosía a trabajar con el mencionado equipo consolidado, coordinado por del Dr. Jordi Busquet, justo ese mismo invierno, en lo que sería un trocito de mi primer proyecto de I+D+i, un plan nacional, llamado AUSTICA (CSO2009-11002).

Durante esta fase de auténtica comprensión en mi cabeza empezaron a dilucidarse las distintas variables de mi futuro trabajo: qué es lo que quería yo desarrollar (objetivos), cómo hacerlo —aprendí algunas técnicas de observación e intervención absolutamente nuevas para estos ojos—, hacia dónde quería llegar (resultados) y escenificar posibles patrones juveniles sociotecnológicos (conclusiones).³⁷ Todos los mitos y prejuicios con los que encaraba este proyecto se desvanecieron pronto al escuchar experiencias y otras empresas similares. Podríamos decir que empecé de abajo, plano, con pocos mapas conceptuales, solo escuchando a unos jóvenes que primero llamaríamos *nativos digitales* y tiempo después serían conocidos como *milenials*. A todos esos que acompañé en mis primeras pesquisas serían a la postre el segmento de población que me seguiría durante mi profesión, dentro y fuera de las aulas.

Ya se sabe, ya lo dicen, los profesores vamos creciendo acaso en veteranía; sin embargo, los alumnos cada año se presentan en el aula con la misma edad y similar

³⁴ Fue en un acto académico de investidura del dr. Howard Gardner, profesor de Educación y Psicología de la Harvard Graduate School of Education y Harvard University, como doctor honoris causa de la URL, 8 de abril de 2016 en el Auditorio de la Facultat de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport (PCEE) Blanquerna-URL (Barcelona).

³⁵ Durante el XII Congreso Español de Sociología - FES titulado «Grandes transformaciones sociales, nuevos desafíos para la Sociología», 30 junio y 1-2 de julio de 2016 en la Laboral, Ciudad de la Cultura (Gijón, Asturias). En línea [https://www.fes-sociologia.com/uploads/public/PROGRAMA_XII%20Congreso_web_DEF.pdf].

³⁶ Resultado de unas interesantes jornadas periódicas llamadas XI Debats d'Educació «Social Open Learning. Com les xarxes d'aprenentatge en línia estan transformant l'educació?», organizadas por la Fundación Jaume Bofill, 9 de diciembre de 2014, en el Auditorio del MACBA (Barcelona).

³⁷ “Huele como a brecha(s) digital(es)” fue finalmente el título con el que presenté mi Tesina —por cierto, con mi recién nombre propio científico de nueva creación, Xavi R. Sastre, un juego de palabras con la *r*—, subtítulo de la siguiente manera: “De las TIC de Tapscott y los ‘nativos’ de Prensky a las TRIC multidimensionales y nuevos aprendizajes”, en un intento quizá demasiado pretencioso de aglutinar todas y cada una de mis conexiones neuronales que orbitaban sobre el mismo tema de la brecha digital.

educación

alfabetización Competencias

inocencia. Así van pasando las generaciones por delante de los ojos del maestro, que se va sintiendo un auténtico privilegiado, como si viera una obra de teatro natural que las estadísticas, los manuales y las enciclopedias aún no han podido editar. Los jóvenes fueron, son y serán el objeto de estudio de esta tesis doctoral, quizá la parte más importante de una brecha digital que entonces empezaba a tener forma lingüística y empírica en mis análisis y que poco a poco se fue moviendo en magnitud y casuística y que debía seguir analizando hasta el final. Hasta ahora.

del

ales

Formación

Formación escenarios

digit

profes

ión

ción

puerilización

“Todo lo que sabes no te pertenece; simplemente pasa a través de ti”.

DANIEL PENNAC
escritor francés

3.FASE DE COMBUSTIÓN: EL PROYECTO.,

Como miembro ya de pleno derecho en el quipo consolidado de la facultad, dirigido por el Dr. Jordi Busquet, llamado desde 2017 EIDOS, una especie de red de investigación de carácter interdisciplinar que tiene como objeto de estudio prioritario el análisis de los usos sociales de los medios de comunicación y las TIC y la incidencia que los mensajes mediáticos tienen sobre las audiencias; en especial, las formadas por “grupos sensibles” de la población como los niños o los adolescentes; no obstante, también grupos sociales —como las mujeres o los inmigrantes— que han sido históricamente discriminados y que no siempre reciben un tratamiento mediático adecuado. La finalidad del equipo, las que nos interesan aquí, son analizar los efectos de la brecha digital y sus posibles conflictos intergeneracionales.³⁸

Personalmente he participado no en uno sino en tres de los proyectos de investigación que a lo largo de estos años han estado en liza en diferentes vertientes del territorio español y más allá. El primero de los proyectos es el que me dio la llave de entrada a este segmento de la población y esta problemática que me perseguirá seguramente el resto de mis días. Este proyecto, el que nos interesa ahora y aquí, el AUSTICA (CSO2009-11002),³⁹ fue etiquetado como “El uso de las TIC y la Brecha Digital entre adultos y adolescentes. Encuentros y (des)encuentros en la escuela y en el hogar”, del que participé como investigador novel, me lo encontré prácticamente cerrado en 2013. El objetivo de AUSTICA no era otro que el de analizar el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y los usos generados por la brecha digital entre adultos y adolescentes en el aula y en

³⁸ Véase <https://austica.wordpress.com>. Si bien es cierto que el grupo consolidado de investigadores se llamó hasta 2016 CONINCOM (Conflictos, Infancia y Comunicación), a partir de entonces quedó reestructurado en forma y contenido como EIDOS, una red de investigación de carácter interdisciplinario reestructurada a partir del 2016 formada por especialistas del campo de la sociología, la pedagogía, la historia, la filosofía y la teoría de la comunicación, cuyos objetivos son el estudio de los cambios culturales producidos en la sociedad contemporánea y que conllevan la creación de nuevos contenidos y nuevas formas de acceso y participación colectiva. EIDOS viene de la palabra griega *εἶδος* que indica el aspecto exterior, la forma, el tipo o la especie que con Platón adquiere un significado total.

³⁹ El proyecto AUSTICA tenía por objeto principal analizar la brecha digital generacional y sus repercusiones en el mundo educativo; desde la sociología, la teoría de la comunicación y otras disciplinas afines se quería abordar la incidencia de las TIC en la distancia entre padres e hijos, maestros y alumnos, un conflicto generacional abordado desde un nuevo paradigma cultural y dentro del proceso de profunda transformación social.

casa, tanto en términos de oportunidades como en riesgos, y así tratar de calibrar la “distancia cultural” que existía entre diferentes generaciones —los llamados “nativos digitales” (adolescentes) vs. los llamados “inmigrantes digitales” (padres y profesores)— en el uso y apreciación de dichas herramientas. La investigación aplicó un proceso de triangulación metodológica que combinaba técnicas cuantitativas y cualitativas y planteó ya en su momento un distanciamiento epistemológico sobre el tema huyendo de planteamientos dogmáticos radicales.⁴⁰ Es este sentido se rechazaban tanto las teorías integradas, complacientes o conformistas que asumían que las nuevas tecnologías amplían siempre las posibilidades de desarrollo individual o colectivo como las hipótesis apocalípticas cuya óptica de sospecha continuada hacia las mismas las harían culpables de todos los males de la sociedad actual.

Es de esta manera de proceder que nos damos cuenta que, a priori, la reflexión y el análisis de los consumos y prácticas digitales de los jóvenes está marcado por un cierto alarmismo social, cultural y, por ende, generacional. Debemos tener en cuenta que quien estudia a las nuevas generaciones siempre son las antiguas generaciones. Como señala Sonia Livingston, la introducción de nuevas tecnologías provoca entre los adultos cierta inquietud y malestar relacionado con los (supuestos) peligros que las TIC conllevan para los adolescentes y particularmente para los niños.⁴¹ Este desasosiego forma parte de los *pánicos morales* provocados por la irrupción tecnológica y que afectan particularmente a jóvenes y adolescentes. Con el nacimiento de internet se reproducen dichos temores ancestrales que acompañan a la humanidad cada vez que aparece un nuevo artefacto tecnológico de alcance más o menos colectivo, como ocurrió con la invención de la televisión, por ejemplo, o la imprenta de Gutenberg. Umberto Eco lo describe a la perfección.

Se ponen hoy en día los bienes culturales a disposición de todos, haciendo amable y liviana la absorción de nociones y la recepción de información, estamos viviendo una época de ampliación del campo cultural en que se realiza finalmente a un nivel extenso, con el concurso de los mejores, la circulación de un arte y una cultura «popular». Que esta cultura

⁴⁰ Véase GARRIDO-LORA, M.; BUSQUET DURAN, J.; MUNTÉ-RAMOS, R-À. (2016). “De las TIC a las TRIC. Estudio sobre el uso de las TIC y la brecha digital entre adultos y adolescentes en España”. *Anàlisi. Quaderns de Comunicació i Cultura*, 54, p. 44-57. DOI: <http://dx.doi.org/10.7238/a.v0i54.2953>.

⁴¹ LIVINGSTONE, S. (2002). *Young People and New Media*. London: Sage.

surja de lo bajo o sea confeccionada desde arriba para consumidores indefensos es un problema que *el integrado* no se plantea. En parte es así porque, mientras que los apocalípticos sobreviven precisamente elaborando teorías sobre la decadencia, los integrados raramente teorizan sino que prefieren actuar, producir, emitir cotidianamente sus mensajes a todos los niveles. El Apocalipsis es una obsesión del *dissenter*, la integración es la realidad concreta de aquellos que no disienten.⁴²

Ya advertimos en muchas ocasiones que se hace patente una viva controversia entre tecnófobos y tecnófilos, los “apocalípticos” o los “integrados” de Eco. Sin embargo, es preciso dejar claro que nuestro estudio rehúye de forma deliberada planteamientos simplistas y maniqueos parecidos a estos formularios. Realizar un buen diagnóstico de la situación actual, que es del todo excepcional debido a la pandemia, no es fácil y menos aún si asistimos a un cambio de paradigma cultural y comunicacional en el que la revolución digital juega un papel relevante. La nueva sociedad es el resultado de un proceso de cambio y transformación en la que el aprendizaje en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación es un aspecto básico para la inserción de cada individuo en la sociedad. Qué duda cabe que el acceso a internet y el dominio de sus herramientas suponen un paso imprescindible para integrarse en el nuevo orden informacional.

En esta fase exploratoria preliminar se analizó el estado de la cuestión y se realizaron entrevistas exploratorias a expertos y profesionales; en una segunda fase se elaboraron 30 *focus-groups* en centros escolares de cinco ciudades españolas (Barcelona, Madrid, Santiago de Compostela, Sevilla y Zaragoza), y en una tercera se recopilaban gran cantidad de datos cuantitativos sobre el uso de los dispositivos en la escuela y el hogar. Con los resultados encima de la mesa consideramos que se trataba efectivamente de una brecha digital entre jóvenes y adultos, una “brecha móvil”, no obstante, que evolucionaba en el tiempo y el espacio.⁴³ La mayoría de padres y profesores estaban preocupados al afrontar una situación inédita en la que los jóvenes se muestran más competentes y capaces que ellos empleando las nuevas tecnologías, jóvenes que aprenden a utilizarlas de manera casi *natural*, más o menos intuitivamente, intercambiando experiencias con sus pares y casi sin la tutela adulta, a sus anchas. Mientras tanto, los adultos *idealizaban* las capacidades de los menores

⁴² ECO, U. (1965). *Op. cit.* Barcelona: Lumen.

⁴³ BUSQUET, J.; ARANDA, D.; BALLANO, S. [et al.] (2012). «La brecha è mobile. La fractura digital generacional a Catalunya». En: *Anuario de la Societat Catalana de Sociologia*. Barcelona: IEC.

en relación al uso de estas tecnologías y los jóvenes minusvaloraban las habilidades tecnológicas de los mayores. La brecha digital intergeneracional debía tener, pues, una dimensión sociocultural que podía observarse mediante un hecho a todas luces clave: mientras que para los jóvenes la vida real o física (*offline*) y la digital (*online*) forman un *continuum* de una misma existencia, para los adultos ambas constituyen mundos paralelos pero separados. En otras palabras, que para los jóvenes ambas realidades se funden en una sola, constituyendo una única vivencia conglomerada, lo que constata a la vez el desconcierto de los adultos.

Las TIC no pueden ser pensadas como meras mediaciones ya que construyen y constituyen nuevas formas, espacios y tiempos de relación social, nuevas formas institucionales, nuevas categorías de aprehensión de la experiencia personal y social, nueva dimensiones de la cultura.⁴⁴

De este modo, la distinta percepción y uso de las nuevas tecnologías ha provocado, a criterio de nuestras pesquisas, un distanciamiento generacional obvio hasta el punto que los jóvenes consideran que progenitores y profesores poco (o nada) tienen que aportarles en el uso de las nuevas tecnologías, y que asimismo el sistema educativo les da la espalda y les priva de las oportunidades que les ofrecen las TIC. Así, las familias y las escuelas deberían dar respuesta a esta necesidad precisamente por algo que también constatamos en nuestra investigación, a saber: la apreciación de los riesgos de las nuevas tecnologías por parte de los jóvenes es ciertamente limitada, a veces ingenua; de alguna manera los jóvenes desconocen muchos de los puntos frágiles de dichas tecnologías y los adultos no asumen esa tarea de tutela, seguramente por su desconocimiento de las nuevas herramientas o quizá por una larga desatención. Con todo, constatamos que la llamada *primera* brecha digital, relacionada con el acceso a las TIC, estaba prácticamente superada en nuestro contexto sociocultural. Si las conexiones a internet son casi universales, las principales desigualdades en la sociedad informacional debían ahora llegar de otra parte, concretamente del uso primero y dominio después de los internautas, lo que llamaremos *segunda* brecha digital.

⁴⁴ VIZER, E.A. (2007). "Procesos sociotécnicos y mediación en la cultura tecnológica". En DE MORARES, D. (coord.). *Sociedad mediatizada*. Barcelona: Gedisa, p. 39-67.

El segundo proyecto es donde aterrizó servidor como miembro de pleno derecho dentro del grupo de trabajo. De la mano de DIGECON (CSO2013-47782-C3-2-R),⁴⁵ titulado “La brecha digital generacional. Conflictos potenciales entre adultos y adolescentes en el hogar”, y coordinado con el grupo Laboratorio de plataformas digitales para la educación, de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), con el catedrático José Manuel Pérez Tornero a la cabeza. Ya en la senda del equipo de investigación, lo que pretendíamos era analizar de forma coordinada el impacto de los nuevos entornos comunicativos en la alfabetización mediática de los jóvenes adolescentes, específicamente, el papel del hogar y los medios de comunicación —o entorno mediático general— como contextos sociales específicos con culturas propias. En este sentido, se analizó la función específica que tiene, en cada uno de los contextos mencionados, la evolución de los nuevos entornos comunicativos creados por la digitalización y la convergencia de medios. Los objetivos eran analizar los procesos comunicativos en el hogar, escuela y medios de comunicación en relación con los nuevos entornos comunicativo-digitales emergentes; también desarrollar nuevas funcionalidades en materia de plataformas y recursos educativos digitales; explicar el modo en que la transformación de los entornos comunicativos modifica las capacidades mediáticas; y, por último, experimentar con variables que mejoran el impacto de los nuevos entornos comunicativo en las capacidades mediáticas. Con todo, observamos paulatinamente que la distancia generacional entre padres e hijos disminuía a medida que los adultos se incorporaban, con retraso y no sin ciertas dificultades, a la Sociedad Informacional y, a menudo, se convertían en usuarios intensivos de aquello tecnológico. Al mismo tiempo también observamos notables diferencias de actitud en el uso y manejo de las TIC por parte de jóvenes y adolescentes. Está claro que los diversos episodios de confinamiento derivados de la Covid-19 y su traducción en teletrabajo y formación académica virtual deberán ser estudiadas precisamente porque generan, a todas luces, nuevas brechas, acaso más profundas que las anteriores, o simplemente retrasan aquel acercamiento entre generaciones y desigualdades previas a la pandemia que parecían consolidarse. Gracias a la participación en este segmento investigativo pude participar con mucho entusiasmo en el libro editado por la UOC en 2017 *Los*

⁴⁵ DIGECON es el acrónimo de Digital, Generaciones y Conflictos, y fue un estudio dirigido por el doctor Jordi Busquet y formado por los investigadores de la Universitat de València Antonio Ariño, y de la Universitat Ramon Llull Silvia Morón, Alfons Medina, Rosa-Àuria Munté, Manuel Garrido, Sonia Ballano y Xavi R. Sastre.

nuevos escenarios de la cultura en la era digital, con el doctor Busquet a la cabeza y prólogo de Miquel de Moragas. Mi aportación estuvo representada nada y más y nada menos que con un capítulo entero titulado precisamente “Cultura y educación. Educación rota, cultura huérfana”, donde perfilaba distintas sensaciones vividas en esos grupos de discusión con los chavales en distintas escuelas de Secundaria. En esa línea escribimos como grupo de consolidación un capítulo sobre el reto de la tecnología en las escuelas, editado por Gedisa, la lado de investigadores del calibre de Estefanía Jiménez, Maialen Garmendia y Miquel Ángel Casado, fechado en 2018, y titulado *Entre selfies y whatsapps*, un terreno inhóspito seguramente sobrecargado de oportunidades y riesgos para la infancia y la adolescencia hiperconectada.

No cabe duda que estas dos experiencias me animaron a seguir con el trabajo. En estas circunstancias nace el tercer y último proyecto en el cual estamos enfrascados actualmente, que se llamó finalmente IdenTIC, “Identidad y reputación digital de los jóvenes en tiempos de la Covid”,⁴⁶ y que está todavía pendiente de ser aprobado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional de la UE. Este proyecto quiere ser una continuación de los otros dos, en una evolución analítica de las prácticas culturales y el uso de las TIC y la creación de nuevas tendencias durante la última década. Está claro que los diversos episodios de confinamiento derivados de la Covid-19 y su traducción en teletrabajo y formación académica virtual deberán ser estudiadas precisamente porque generan, a todas luces, nuevas brechas, acaso más profundas que las anteriores, o simplemente retrasan aquel acercamiento entre generaciones y desigualdades previas a la pandemia que parecían consolidarse.

El propósito principal aquí es indagar en la posible existencia de una *tercera* brecha digital relacionada con la gestión de los datos personales y la creación, especialmente por parte de los adolescentes, de su identidad y su reputación digital. Parece cada vez más obvio que la habilidad para relacionarse con sus iguales y hacer amistades es para los jóvenes un componente fundamental en su desarrollo como seres humanos competentes. En una larga situación de aislamiento domiciliario como la vivida en 2020 esta habilidad implica cambios obvios. Durante la

⁴⁶ Se trata de un obvio juego de palabras entre “identidad” y las Tecnologías de la Información y la Comunicación, además de buscar cierto paralelismo en uno de los pilares de los jóvenes, identificarse con aquellos que padecen y disfrutan de un mismo contexto sociocultural y, claro está, temporal.

adolescencia, el individuo lucha por la construcción de su realidad psíquica, por la reubicación de sus vínculos con el mundo exterior y por su identidad.

De ahí la importancia de la información recibida de los agentes de socialización difusa, que como la televisión, la prensa y más recientemente internet y en general los nuevos medios, comienzan a anteponerse a los de socialización primaria (escuela y progenitores) cada vez de forma más temprana, y de forma consustancia a la propia lógica de la psicología adolescente de individualización.⁴⁷

Los jóvenes conectados tienen unos hábitos compartidos y marcan a menudo la pauta en la participación en la nueva sociedad informacional. Como no podía ser de otra manera, los segmentos de población adulta también se contagian de las ventajas de las TIC, y en el contexto de la reclusión derivada del Coronavirus ha sido y es inevitable. Este proceso de rápida adopción por parte de los sectores más jóvenes de la población, y su posterior aceptación por parte de los adultos, es un patrón de conducta que parece repetirse en el tiempo, lo que nos hace pensar que las actividades que ahora parecen comunes entre los jóvenes probablemente serán habituales para el resto de la sociedad próximamente. Tanta información podemos llegar a tener que la pregunta ahora es qué debemos retener y qué debemos obviar, o en un solo verbo, qué sí y qué no tenemos que reemplazar. Cristóbal Cobo sostiene que quizá tengamos que desaprender primero para recuperar después.

Debemos pensar en cambios de 360 grados. (...) ¿Es tan importante retener algunos datos que podemos tener en el bolsillo? Quizá podamos concentrar esa información en desarrollar ciertas capacidades más adaptables para aprender a aprender: entender la propia ruta de aprendizaje de cada cual independientemente si estás en la escuela o en la universidad para seguir aprendiendo de alguna manera durante toda la vida? Eso implica tener herramientas no solo tecnológicas sino de orden cognitivo que te permitan al adquirir cualquier concepto poder llevarlo a distintos contextos”.⁴⁸

⁴⁷ RUBIO, A. (2010). “Generación Digital: patrones de consumo de internet, cultura juvenil y cambio social”. *Revista de Estudios de Juventud*, 88, p. 201-221.

⁴⁸ Bajo el hashtag #AprendemosJuntos, la fundación BBVA y el periódico *El País* se instalaron en 2018 en YouTube con una serie de entrevistas bajo el lema “Versión Completa: aulas, profesores y estudiantes del futuro”, acompañados en esta ocasión por el profesor investigador Cristóbal Cobo, donde también sugiere que siempre es mejor medir lo que valoras antes de valorar lo que mides. [En línea] <https://www.youtube.com/watch?v=fpzDcNaaQdk>; y <https://www.youtube.com/watch?v=GysVfo12R6M>.

“Todas las revoluciones son imposibles hasta que se vuelven inevitables”.
LEV DAVIDOVICH BRONSTEIN 'LEÓN TROTSKY'
político soviético

4.FASE DE ESCAPE: LA TESIS.,

No existen. No existen fórmulas mágicas, ni siquiera dentro de la chistera de los magos. Muy necesario, pero solo es ilusionismo. Dicen que nada es más engañoso que lo simple. Comte suscribe que el método científico no es susceptible de ser estudiado separadamente de la investigación en que se utiliza,⁴⁹ y ese es la dirección en que encaró este importante capítulo de la tesis. Nuestro grupo de trabajo no entiende el método si no es en función de la experiencia, es más, me temo que solo se puede explicar el método durante el proceso de investigación. Era Bordieu el que afirmaba que la ciencia es un oficio, y que, como artesano, el sociólogo debe cuidar bien de sus herramientas y comprobar sistemáticamente que funcionan correctamente y que las operaciones de análisis y comprobación son adecuadas para ajustar los instrumentos usados al objeto de la investigación. El sociólogo francés recomienda realizar una atención constante y ejercer lo que él denominará “vigilancia epistemológica”. Así, pues, no entendemos el método sino como el camino, una manera más o menos ordenada de proceder para satisfacer nuestros propósitos y nuestras metas. El sociólogo francés propone una operación de ruptura y de vigilancia epistemológica para poder vencer los prejuicios y las ideas de sentido común que alteran o distorsionan el objeto de estudio. Debemos tener cuidado y mantener una actitud vigilante y cautelosa ante cualquier tema u objeto de investigación.⁵⁰ La ruptura epistemológica es, por tanto, respecto de las evidencias colectivas que constituyen el mundo implícito que damos por supuesto.

La impugnación de las “verdades” del sentido común se ha convertido en un lugar común del discurso metodológico, lo que puede hacerle perder toda su fuerza crítica. Bachelard y Durkheim demuestran que la impugnación punto por punto de los prejuicios del sentido común no puede remplazar al cuestionamiento radical de los principios en los que se asienta: “Frente a lo real, lo que cree saberse claramente ofusca lo que debiera saberse. Cuando se presenta ante la cultura científica, el espíritu jamás es joven. Hasta es muy viejo,

⁴⁹ COMTE, A. (1962). *Discurso sobre el espíritu positivo*. Madrid: Aguilar.

⁵⁰ BUSQUET, J.; CALSINA, M.; MEDINA, A.; FLAQUER, Ll. (2019). *Op. cit.*, p. 197.

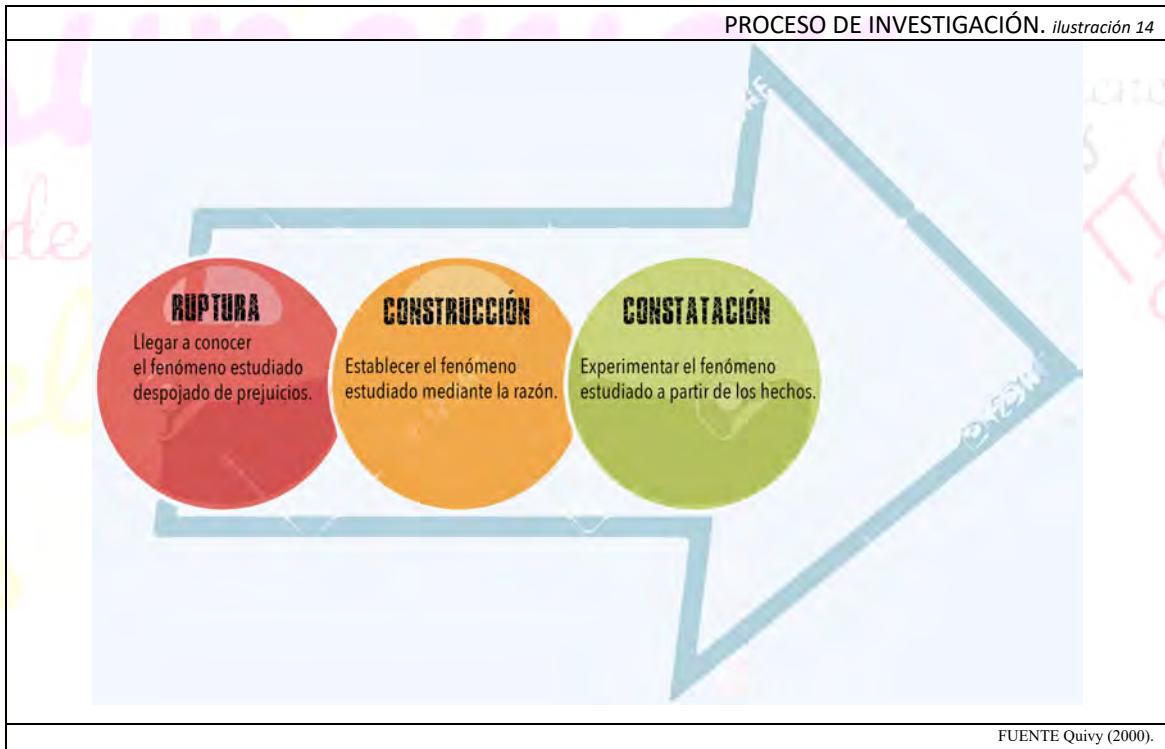
pues tiene la edad de sus prejuicios. [...] La opinión piensa mal; no piensa; traduce necesidades en conocimientos. Al designar a los objetos por su utilidad ella se prohíbe el conocerlos. [...] No es suficiente, por ejemplo, rectificarla en casos particulares, manteniendo, como una especie de moral provisional, un conocimiento vulgar provisional. El espíritu científico nos impide tener opinión sobre cuestiones que no comprendemos, sobre cuestiones que no sabemos formular claramente”. Las tardanzas o los errores del conocimiento sociológico no se deben solamente a causas extrínsecas, tales como la complejidad y la fugacidad de los fenómenos considerados, sino a las funciones sociales de las pre-nociones que obstaculizan la ciencia sociológica: las opiniones primeras deben su fuerza no sólo al hecho de que se presentan como una tentativa de explicación sistemática, sino también al hecho de que las funciones que cumplen constituyen en sí mismas un sistema.⁵¹

De entre todos los objetivos de esta tesis uno de ellos es determinante, el centro de toda las miradas y, como dijimos en su momento, no es otro que el que acompaña al título: establecer una ecografía social de los milenials, estudiarlos, analizar sus respuestas ante el reto que se les presentó desde aquel 2013 hasta la actualidad. Este es el camino, pues, para poder contestar a la realidad: siendo todos ellos protagonistas de esta historia, lo que Prensky llamó *nativos digitales*, habiendo vivido desde su nacimiento en el mismo momento en que las nuevas tecnologías para muchos desarrollaban ciertas ventajas de acceso al mundo del conocimiento, ¿serán estos primeros adolescentes a un costado de la brecha digital forzosamente hábiles e ingeniosos con la tecnología? Y, por otro lado, ¿se quedarán atrás los llamados *inmigrantes digitales* en un sistema ortodoxo y tradicional de difícil existir con las nuevos avances tecnológicos? ¿Qué estrategia ganará?

Estas y otras más complejas podrían ser las preguntas iniciales a través de las cuales empezar este viaje a lo desconocido. Si es cierto que las técnicas de investigación dependen de la naturaleza del fenómeno estudiado y del marco teórico que orienta a la propia investigación, tendremos que tener en cuenta, entonces, las tres etapas del proceso que todo investigador atraviesa: la ruptura epistemológica, la construcción de un modelo de análisis y la constatación empírica. Veámoslo gráficamente.⁵²

⁵¹ BORDIEU, P.-F.; CHAMBOREDON, J.-C.; PASSERON, J.-C. (2004). *El oficio del sociólogo. Presupuestos epistemológicos*. Buenos Aires: Siglo XXI, p. 129.

⁵² Véase QUIVY, R.; VAN CAMPENHOUDT, L. (1997). *Manual de Recerca en Ciències Socials*. Barcelona: Herder.



La ciencia tiene la capacidad para generar teorías. Como tal, la sociología es esencialmente la observación e interpretación de los hechos lo que registra datos, ergo, conocimiento y curiosidad. Es hacia aquí que apuntamos desde esta tesis doctoral. A la hora de construir un trabajo de investigación debemos crear primero un sistema conceptual más o menos organizado, susceptible de expresar la lógica que el investigador considere para presidir el fenómeno estudiado. De hecho, sin estructura teórica es imposible una experimentación válida. En ciencias sociales nunca se puede conseguir una constatación rica sin esta estructura previa que consolida un marco teórico de referencia. Es necesario, pues, que las proposiciones explicativas del mundo sean producto de un sendero racional sistemático conceptualmente lógico y válido. Decía Saussure que es el punto de vista lo que crea el objeto.

No es posible ahorrar esfuerzos en la tarea de construir el objeto si no se abandona la investigación de esos objetos preconstruidos, hechos sociales demarcados, percibidos y calificados por la sociología espontánea o “problemas sociales” cuya aspiración a existir como problemas sociológicos es tanto más grande cuanto más realidad social tienen para la comunidad de sociólogos. No basta multiplicar el acoplamiento de criterios tomados de la experiencia común (piénsese en todos esos temas de investigación del tipo “el ocio de

los adolescentes de un complejo urbanístico en la zona este de la periferia de París”) para construir un objeto que, producto de una serie de divisiones reales, permanece como un objeto común y no accede a la dignidad de objeto científico justamente porque se somete a la aplicación de técnicas científicas. (...) Los que esperan milagros de la tríada *archivos-data-computers* desconocen totalmente lo que separa a esos objetos preconstruidos de los objetos reales que conservan los museos y que, por su “excedente concreto” ofrecen a la indagación posterior la posibilidad de construcciones indefinidamente renovadas.⁵³

El empirismo está sobrevalorado: toda observación y toda experimentación debe ir acompañado de ciertas hipótesis de trabajo. No siempre ocurre así, como no siempre el camino hacia el conocimiento circula bajo las mismas reglas. Dicen que sin teoría no es posible ajustar instrumento alguno ni interpretar incluso ni una sola lectura de los acontecimientos.⁵⁴ “Establecer un dispositivo con miras a una medición es plantear una pregunta a la naturaleza”, escribió Max Planck. Es falsa la supuesta neutralidad de las técnicas. La ilusión de que las operaciones para el descubrimiento son neutrales es la misma de que las preguntas también lo sean. Por ejemplo, el cuestionario más cerrado no garantiza ni por asomo la univocidad de las respuestas solo porque los sujetos tengan que responder cuestiones formalmente parecidas o idénticas. Por tanto, para construir un objeto a la par que conocer cómo hacerlo haya que ser consciente de que toda realidad científica se edifica deliberadamente.

Como se ha dicho, quien escribe estas líneas apareció en esta investigación después de las entrevistas *in situ*, eso es cierto; sin embargo, también antes de su análisis. Por tanto, de algún modo fui el primero en probar los datos del proyecto hecho, en comprobar la amplitud del material recogido. Así fue cómo me habitué rápidamente a las técnicas cualitativas más pertinentes del momento, como los *focus-groups*, que a fin de cuentas es una técnica adaptable para distintos propósitos, como por ejemplo la identificación de problemas o conseguir un cierto grado de monitoreo dado un debate entre sujetos a estudiar, entre otros objetivos. Eso era precisamente lo que queríamos con el primer proyecto, el AUSTICA.

Debemos concluir que no hay, propiamente hablando, un método experimental, si se quiere entender por esto un procedimiento de investigación distinto del método deductivo.

⁵³ BORDIEU, P.-F.; CHAMBOREDON, J.-C.; PASSERON, J.-C. (2004). *Op. cit.*, p. 53-56.

⁵⁴ DUHEM, P. (1954). *La théorie physique, son objet, sa structure*. París: Rivière, p. 397.

Todo lo que es método es deducción, pero ninguna deducción; ningún método, basta para constituir ciencia. En este sentido, la relación con la experiencia es esencial para el progreso del saber y esta relación, que propiamente es de invención, no podría ser codificada en las reglas de un método. El término “experimental” es ambiguo. La ciencia es experimental en la medida en que ella tiene relación con la experiencia, pero esta relación es un problema frente al cual la ciencia se presenta como solución. No es verdaderamente ciencia sino porque se arriesga a ser solución, es decir, sistema inteligible. La solución de los problemas empíricos no puede ser sino racional, los problemas que exigen soluciones racionales no pueden ser planteados sino por la Razón.⁵⁵

Conocer y descubrir significa haber visto primero. Cualquier científico reconocerá que su método se basa en la observación. Que sea válido un supuesto o un enunciado depende en gran medida de su base empírica, aunque eso venga condicionado por el hecho de que los datos científicos nunca se encuentran en estado puro sino a través de un cuadrante de criterios seleccionados y clasificados. Todo debe poderse verificar, es decir, todo debe poder constatarse. Dicho de otro modo, no solo es importante una “vigilancia epistemológica” sino en el mismo modo, razón y poder una “fortaleza científica”, un diálogo o intercambio de ideas y experiencias delante y fuera de cámara.

Fue Platón quien puso en boca del propio Sócrates el *pensamiento* como “el diálogo que el alma mantiene consigo misma”. De hecho, lo que el filósofo griego pretendía en su acercamiento a la sabiduría no era sino reunir a varios amigos y entablar una conversación relativa a un tema de más o menos importancia vital.

Teetetes: ¿Qué entiendes por *pensar*?

Sócrates: Un discurso que el alma se dirige a sí misma sobre los objetos que considera. Me explico como un hombre que no sabe muy bien aquello de que habla, pero me parece que el alma, cuando piensa, no hace otra cosa que conversar consigo misma, interrogando y respondiendo, afirmando y negando, y que cuando se ha resuelto, sea más o menos pronto y ha dicho su pensamiento sobre un objeto sin permanecer más en duda, en esto consiste el juicio. Así pues, juzgar, en mi concepto, es hablar, y la opinión es un discurso pronunciado, no a otro, ni de vida voz sino en silencio y a sí mismo. ¿Qué dices tú?⁵⁶

¿Acaso no se asemeja eso a los grupos de discusión que ahora planteamos? A fin de cuentas, de lo que se trata es de construir un diálogo entre los adolescentes que les sea

⁵⁵ BORDIEU, P.-F.; CHAMBOREDON, J.-C.; PASSERON, J.-C. (2004). *Op. cit.*, p. 290.

⁵⁶ DE AZCÁRATE, P. (1871). *Obras completa de Platón. Teetetes o de la ciencia*, tomo 3. Madrid: Medina y Navarro, p. 143-293.

lo más cómodo posible para que hablen con naturalidad, casi como que se olvidaran que los estamos analizando, tal vez como si fueran nuestros vecinos...

“Los vecinos”. Converse con los vecinos. Averigüe cuanto pueda acerca de ellos.

Explore en sus historias respectivas y, sobre todo, procure charlar con todos, aprovechando el menor pretexto. La conversación normal no es solo una serie de respuestas a determinadas preguntas... Durante el diálogo se le escapan a uno minucias. La gente se mantiene en guardia cuando la conversación es trascendente, peligrosa. En la charla de circunstancias el espíritu se relaja; todos sucumben al alivio de decir la verdad, que no exige esfuerzos, concentración. Hablar sinceramente cuesta mucho menos trabajo que mentir. En ocasiones una palabra, un concepto espontáneo, es más revelador que un largo discurso.⁵⁷

⁵⁷ Aunque este sea el discurso habitual de los sectores policíacos, de las novelas de Hércules Poirot o Sherlock Holmes, las condiciones parecen bien parejas: aquí no determinamos quién miente y quién dice la verdad sino que de lo que se trata es de acomodar a los participantes del *focus-group* de tal modo que no se corten un ápice en describir con detalle su realidad. CHRISTIE, A. (1982). *Los relojes*. Barcelona: Molino, p. 255-256.

Si bien este trabajo empezó como un análisis exhaustivo para saber qué ocurría con los jóvenes a la hora de acceder, usar la tecnología a nivel cotidiano y escolar, es decir, cómo reaccionaban aquellos llamados entonces “nativos digitales” especialmente en el aula y, por ende, con el ámbito familiar, con el paso del tiempo vimos que aquellos adolescentes que en 2012 entraban en la Secundaria de los centros españoles serían los mismos que años después se los etiquetaría como “milenials”, y que por ese preciso motivo el trabajo doctoral tenía que evolucionar: de una mera radiografía de una generación juvenil se volvió una auténtica ecografía de unos jóvenes que por vez primera se enfrentaban a aquellos dispositivos tecnológicos que les habían puesto delante de sus ojos sin apenas ayuda parental y sin apoyo escolar. Por decirlo de algún modo, se trataba de la primera generación digital autodidacta cuyos miembros parecía que venían a comerse el mundo dadas ciertas habilidades innatas o ciertas intuiciones técnicas que desarrollaron a la hora de adquirir conocimientos más allá de la educación reglada. Eso es lo que hemos estado analizando sin descanso desde entonces hasta ahora. Sí, sería muy interesante registrar los datos obtenidos en el periodo de 2012 y 2013 y compararlos con los milenials hoy en día, pero eso ya formaría parte de otra tesis doctoral.⁵⁸

De entre todos los objetivos de esta tesis doctoral uno de ellos fue determinante y suficiente como para situarlo en el centro de la imagen, y no otro que el que acompaña al título del trabajo: establecer una especie de ecografía social de los milenials, estudiarlos, analizar sus respuestas ante el reto que se les presentó desde aquel 2013 hasta la actualidad. Todos ellos son el objeto de estudio de esta historia doctoral; sin embargo, paradójicamente también deben ser tratados como sujetos activos de su propio desarrollo y aprendizaje. Ellos fueron considerados en ese momento por los sociólogos como los *nativos digitales*, habiendo vivido desde su nacimiento en el mismo momento en que las nuevas tecnologías desarrollaban grandes ventajas, tanto en rapidez informativa como en abrir ventanas al mundo del conocimiento. Los después mencionados como milenials fueron los primeros adolescentes a un costado de la llamada brecha digital, aquella en principio distancia, luego desigualdad, que separaba a dos grupos de la población bien diferenciados, sobre todo por casuísticas de edad. Mientras ellos crecían en un contexto cada vez más digital, en contenidos pero también en estrategias del saber, otro grupo

⁵⁸ De hecho, en nuestro índice se indica que esta tesis doctoral está englobada en un campo mayor, “el mundo bajo nuestros dedos 2010-2020” (sobre todo dispositivos), y que un estudio futuro estaría en la línea de lo que hemos denominado “el mundo bajo nuestras ideas 2020-2030” (sobre todo aprendizajes). No se trata sino del paso de estudiar una generación pionera como los milenials —donde sí tiene sentido analizar la Brecha Digital—, a la siguiente generación, los *centennials*, el análisis de la cual iría en la dirección de la sabiduría y la excelencia, la gamificación pedagógica y el empoderamiento absoluto en habilidades para el informar y el sentir.

llamados *inmigrantes digitales* se quedaban atrás en su sistema ortodoxo y tradicional de aprender. Como protagonistas ambos de este relato científico, volveremos a encontrarnos más adelante.

De lo que se trata, por el momento, es de analizar los informes, las entrevistas y los datos de que disponemos de ese preciso momento, cuando los adolescentes de poco más de 15 años justo entraban en las escuelas españolas con algo más que apuntes, libros y papel. En el bolsillo escondían un nuevo compañero de viaje que, de hecho, para ellos ya era como de la familia. Los smartphones, además, nos introducirán un aspecto muy interesante a tratar: la *portabilidad*. Toda una revolución: otra vuelta de tuerca en el desarrollo de la tecnología, en este caso la conexión sin cables, la wifi, permitió algo nunca visto anteriormente, internet, los datos, las webs, la información por primera vez en la historia humana viene con nosotros. En otras palabras, que ya no hace falta buscar una centralita para conectarse, y por ende, podemos conectarnos en cualquier momento y en cualquier lugar.

Así las cosas, el cuerpo de la tesis se complica, y no queda otra que reflexionar sobre la finalidad última de la misma, que no será otra que empezar por el principio, y así poder demostrar que las circunstancias de esa época, en la que la distancia a priori entre los hábitos y las habilidades digitales de los adolescentes con sus mayores —lo que hemos llamado *brecha digital*— era suficientemente importante para justificar este trabajo de investigación. De hecho, estas condiciones propinaron seguramente una de las generaciones más proactivas desde el punto de vista tecnológico y, por otro lado, una de las generaciones más descolocadas de la historia moderna. Veremos aquí con asombro sus intereses y preocupaciones para entender tanto a los jóvenes como a los adultos que vivieron sin duda una de las etapas más desconcertantes de la historia moderna dentro y fuera de la escuela.

1. EL SEÑUELO, ACCESO, CONEXIÓN Y APROPIACIÓN,

Durante décadas hemos sido testigos de una profunda mutación histórica y social. La revolución digital comporta cambios e innovaciones relevantes en muchos ámbitos de la vida social: el ordenador personal, las extensiones de internet, la telefonía móvil cada vez más veloz y omnipresente, las nuevas aplicaciones inmediatas y las redes sociales que nos hacen la vida o más complicada o más acelerada, según se mire. En cualquier caso, lo que sí parece evidente es que estamos todos más comunicados unos con otros y con los de más allá. Sin embargo, la revolución digital no es que elimine la desigualdad en la sociedad contemporánea sino que simplemente contribuye a crear un nuevo panorama en el que esta naturaleza de las desigualdades experimenta modificaciones significativas.

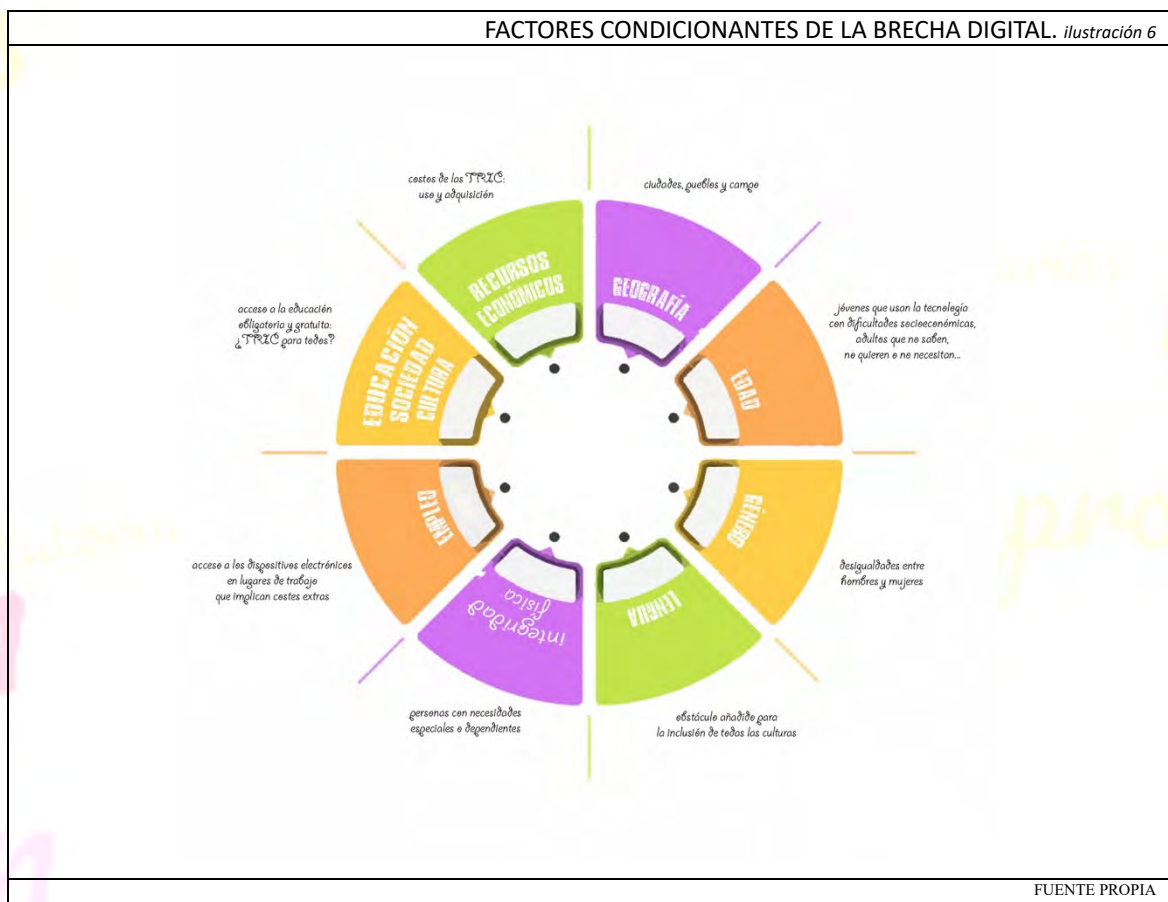
“El desarrollo de la sociedad de la información comporta innegables ventajas en muchos niveles de la vida, pero también comporta riesgos importantes. Uno de estos riesgos es el de la brecha o fractura social digital. Evitar o superar la brecha digital es uno de los principales retos que se plantean a las sociedades democráticas en las primeras décadas del siglo XXI”.⁵⁹

Tan cierto que en todas las sociedades hay desigualdades —*fracturas*— como que en la sociedad informacional también es seguro que debe haberlas. Es decir, las desigualdades culturales, educativas o sociales no es que impliquen una *brecha digital* sino que en este mundo a menudo desigual cada cual hará un uso distinto de la tecnología en función de algunos parámetros, lo veremos más adelante, tales como conectividad, uso o apropiación.

No es el objeto de este trabajo tratar aquí —al menos no directamente— temas como la igualdad o la justicia social, no lo pretendemos. No obstante, existen distintos factores que inciden en la introducción de las TIC y su incidencia en la sociedad. Sin ir más lejos, en función de los recursos económicos utilizaremos una tecnología u otra, o

⁵⁹ BUSQUET, J.; ARANDA, D.; BALLANO, S.; SÁNCHEZ-NAVARRO, J.; URIBE, A.C. (2012). *La brecha è mobile. La fractura digital generacional a Catalunya*. Anuario de la Societat Catalana de Sociologia 2012.

simplemente no podremos utilizarla. No es lo mismo vivir en una gran urbe cosmopolita o en un medio rural donde las conexiones son caras e inseguras. Lo mismo ocurre con el género: no deja de ser paradójico que en el tercer milenio sigan habiendo desigualdades importantes entre hombres y mujeres. En la siguiente ilustración se describen las principales variables que indiden en la llamada brecha digital [Ilustración 6]. Para nosotros la edad es un factor decisivo para explicar dicha fractura social. Esta variable nos permite distinguir los dos grupos, los adultos y los jóvenes, frente al advenimiento tecnológico y a su consecuente brecha cognitiva.



Ya hace más de una década que se habla de *brechas digitales*.⁶⁰ Los principales obstáculos que comportan las nuevas tecnologías ya no son el acceso o la conexión (que se corresponde con una primera brecha digital); poco a poco la comunidad educativa se ha percatado de que más allá de los contenidos, lo que importa realmente son las actitudes frente al reto que supone la tecnología. En este sentido podemos distinguir tres brechas

⁶⁰ SALINAS IBÁÑEZ, J.M. (2009). "¿Brecha o brechas digitales?". *Revista d'Afers Socials*, 4, p. 48-64.

que se corresponden a las tres fases en el camino de la integración a la sociedad de la información: la *brecha instrumental*, entre los que cuentan con una infraestructura de telecomunicaciones adecuada para conectarse a internet y los que no pueden costear dicho soporte o su mantenimiento; la *brecha social*, entre los usuarios que saben hacer uso de lo digital y los que no saben aprovecharlo;⁶¹ y la *brecha cultural*, entre los que mantienen una disposición o actitud abierta ante los retos de la era de la información y los que mantienen una actitud de resistencia o rechazo ante ellos. Por tanto, hablaremos en este trabajo de conectividad, uso y apropiación.

En este conocimiento proliferan muchos más nombres y etiquetas que, pese a que se escapan un poco del ámbito de estudio que nos ocupa, no querríamos dejar de lado aunque solo sea de pasada, como los que hablan de *brecha didáctica*, un término que de algún modo unifica las formas de saber y de acceder a ese saber en la Sociedad de la Información y del Conocimiento. “El principal inconveniente para integrar las TIC es del orden de los procesos y los medios para hacerlo”, sostiene Galindo.⁶² También se propone el término *brecha cognitiva*: no basta con poseer una computadora y una conexión a internet —condición necesaria— sino ciertos conocimientos para el uso de las tecnologías digitales y las posibilidades de una nueva cultura “en la que no queda claro todavía si se trata de saberes que se transforman o modos distintos de pensar los mismos saberes, nuevos contenidos o nuevos lenguajes”.⁶³ Otros autores le dan un toque particular y la denominan *brecha paradigmática*, “causada por quienes toman decisiones de políticas partiendo de un enfoque erróneo y maltratando la participación multisectorial”.⁶⁴ Sea como fuere, como hemos visto, en todos y cada uno de estos vectores anunciados siempre sale alguien perjudicado.⁶⁵

Con esta perspectiva, a vista de pájaro, nos podemos dar cuenta de que las formas cómo nos comunicamos y las formas cómo enseñamos son coincidentes. Internet ha creado un nicho que es un tipo de baúl gigante y medio donde se acumulan casi todos los bienes culturales y simbólicos acumulados en el tiempo. La cultura digital comprende las formas culturales heredadas de la tradición —la alta cultura, la cultura popular o la cultura

⁶¹ Otros lo traducen claramente por “brecha de estrato” (o *brecha tecnológica*). CHOQUE ALDANA, M. (2009). “Brecha digital y juventud en Cochabamba. Desigualdades en el acceso y uso de nuevas tecnologías”. *AÑO 14*, 19, p. 29-41.

⁶² GALINDO CUESTA, J.A. (2011). “Brechas didácticas y brechas digitales. Retos para la formación docente”. *Actualidades Pedagógicas*, 58, p. 45-64.

⁶³ LAGO MARTÍNEZ, S.; MAROTIAS, A.; AMADO, S. (2013). “Inclusión digital en la educación pública argentina. El programa Conectar Igualdad”. *Revista Educación y Pedagogía*, 24(62), p. 205-218.

⁶⁴ PIMIENTA, D. (2008). “Brecha digital, brecha social y brecha paradigmática. Concepto y dimensiones”. En GÓMEZ HERNÁNDEZ, J.A.; CALDERÓN REHECHO, A.; MAGÁN WALZ, J.A. (coords.). *Brecha digital y nuevas alfabetizaciones. El papel de las bibliotecas*. Madrid: Biblioteca de la Universidad Complutense, p. 11-21.

⁶⁵ GALINDO, J.A. *Op. cit.*, p. 49.

mediática—, que aprovechan el ciberespacio como repositorio gigante y medio de expresión.⁶⁶ De momento en internet existe un repertorio desigual de contenidos educativos, qué duda cabe, pero queda mucho por hacer. La forma en cómo nos comunicamos incide cada vez más poderosamente en la manera cómo aprendemos; sin embargo, Educación y Comunicación cada vez van menos de la mano, y eso es a fin de cuentas un gran problema.⁶⁷ Y es que la brecha digital en el fondo hace que se separen las herramientas de los modos de producir conocimiento. He aquí el quid de la cuestión.

Estamos dando lugar a que nuestros estudiantes (...) lleguen a ver el libro como simple medio de entretenimiento y distracción, no de participación y construcción de conocimiento.⁶⁸

No en vano, como veremos más adelante, los jóvenes estudiantes de colegios, institutos y universidades distinguen *estar en internet* del *estar en Instagram* (o Facebook). Para ellos existe una separación radical entre el mundo de las redes y el mundo de las aulas, las alturas de la *nube (mundo online)* o los pies en la tierra (*mundo offline*). Hasta cierto punto, la irrupción a nivel mundial de la Covid-19 a partir de diciembre de 2019 y a lo largo del 2020, puede servir de experiencia de choque, especialmente para algunos colectivos de maestros que hasta entonces se habían mostrado tradicionalmente reticentes a utilizar internet en su vida primero, las herramientas digitales en el aula después. Pedraza y compañía lo puntualizan: “Las TIC no son la consecuencia del desarrollo, sino más bien una condición previa necesaria para el desarrollo”.⁶⁹ Es interesante resaltar este matiz, formulado con anterioridad por Nampijja, y confirmar que “quienes deben establecer sus objetivos de desarrollo para sus comunidades son las propias personas”.⁷⁰ De ahí que sea vital la relación entre nuevas tecnologías e inclusión social. Las distintas posiciones sociales no solo limitan el acceso a las TIC, también los usos, pero, ¿acaso la curiosidad de los jóvenes es menor que la de los adultos?⁷¹

⁶⁶ BUSQUET, J. (ed.) (2017). *Los nuevos escenarios de la cultura en la era digital*. Barcelona: UOC, p. 209.

⁶⁷ BUSQUET, J.; BALLANO, S.; MEDINA, A; SASTRE, X.R.; ESTEBAN, A. (2018). “La encrucijada de la educación en la era digital. El reto de las TIC en las escuelas”. En: JIMÉNEZ, E. (ed.). *Entre selfies y whatsapps. Oportunidades y riesgos para la infancia y la adolescencia conectada*. Barcelona: Gedisa.

⁶⁸ *Idem.*, p. 56.

⁶⁹ PEDRAZA, L.F.; LÓPEZ, D.A.; SALCEDO, J. (2012). “Brecha digital por estatus socioeconómico en la localidad de Ciudad Bolívar de Bogotá (Colombia)”. *Información Tecnológica*, 23(6), p. 63-72.

⁷⁰ NAMPIJJA, D. (2010). “The Role of ICT in Community Rural Development”. Tesis doctoral (University of Agder, Mpigi (Uganda)).

⁷¹ CASTELLÓN, L.; JARAMILLO, O. (2002). “Las múltiples dimensiones de la brecha digital”. *Reflexiones Académicas*, 13, p. 8. Coloquio Panamericano (Montreal, 22-24 de abril).

DEL CONSUMO A LA PRODUCCIÓN,

Todo cambio tecnológico se articula con y solo con un cambio social.⁷² Y viceversa. Sin apenas medias tintas. “La condición tecnológica es necesaria pero no suficiente” para explicar el cambio social.⁷³ Y al mismo tiempo, los cambios sociales se traducen en nuevos usos de la tecnología. Si bien es indudable que el desarrollo tecnológico aplicado a los procesos comunicativos ha contribuido a la intensificación de las relaciones humanas; las transformaciones que se están produciendo, no pertenecen exclusivamente al plano tecnológico, sino al sociocultural. Debemos rehuir el determinismo tecnológico que subyace en la mayoría de discursos generados en torno a la denominada *Sociedad Informacional*. Como señala Manuel Castells, no es la tecnología la que determina la sociedad, sino que es un elemento más.

La tecnología no determina la sociedad: la plasma. Pero tampoco la sociedad determina la innovación tecnológica: la utiliza. Esta interacción dialéctica entre sociedad y tecnología está presente en las obras de los mejores historiadores.⁷⁴

Dicho en otras palabras, no es la tecnología la que transforma de forma mecánica el mundo social, sino que son los distintos grupos sociales que en cada momento histórico eligen las innovaciones tecnológicas que se adecuan mejor a sus propósitos.⁷⁵ Insistimos: cada cambio social introduce un nuevo instrumento al parir cuyas características le acercan a sus posibilidades. El advenimiento de las TIC en los más jóvenes, en este caso, seguramente por su condición y circunstancias, puso a relucir un manejo más práctico y eficaz en sus dedos y en su manera de funcionar, descubrir y relacionarse con los demás que, en consecuencia, subrayó cierto distanciamiento natural con sus mayores, que además encontraban a estos aparatos cuanto menos que una quimera, un rincón alejado de sus necesidades y querencias. Mientras unos se convertirían en productores, otros quedarían relegados al ámbito de la lectura o, incluso, fuera de las coordenadas digitales.

Es por este motivo que a continuación trataremos de dibujar de forma esquemática el perfil de los tres tipos de protagonistas de esta historia, que no son sino el resultado




⁷² Por ejemplo, CASTELLS, M. (2000). “Materials for An Exploratory Theory of the Network Society”. *The British Journal of Sociology*, 51, p. 5-24. Véase también COHEN, D. (2007). *Tres lecciones sobre la sociedad postindustrial*. Buenos Aires: Katz.

⁷³ QUEROL VICENTE, V.A. *Op. cit.*, p. 29.

⁷⁴ CASTELLS, M. (1997). *La era de la información: economía, sociedad y cultura. La sociedad red*. Madrid: Alianza, p. 31.

⁷⁵ BUSQUET, J.; BALLANO, S.; ARANDA, D.; MEDINA, A.; MORÓN, S.; RUANO, L. (2010). “El uso de las TIC y la brecha digital entre adultos y adolescentes. Primer esbozo del estado de la cuestión”. II Congreso Internacional Asociación Española de Investigación de la Comunicación (Málaga, 3-5 de febrero).

notorio de la utilización tecnológica en la era digital: los nativos, los inmigrantes y los analfabetos digitales. Y es importante dibujar su perfil según los indicadores que nos ayudan a caracterizarlos. Se trata de una ecografía que sin duda nos ayudará a saber de manera gráfica qué se espera de ellos y explicar mejor qué respuestas se esconden en su *corazón digital*, si me permiten la expresión, aunque cabe advertir que nunca una etiqueta puede representar exactamente a todos los miembros del grupo, sino que simplemente hace creíble a parte del mismo.

PERFILES DIGITALES. ilustración 7			
	NATIVOS DIGITALES	INMIGRANTES DIGITALES	ANALFABETOS DIGITALES
EDAD	<30	30-60	60<
INTERNET	metadatos (internautas)	datos (navegantes)	pre-datos (náufragos)
EDUCACIÓN			
TEORÍA	<i>conectismo</i>	constructivismo	conductismo
OBJETIVOS	competencias-participación	objetivo-recompensa	estímulo-respuesta
ESTRATEGIAS	<i>just in time</i>	<i>just in case</i>	reproducción
ARTEFACTOS	<i>por</i> computadoras	<i>con</i> computadoras	<i>sin</i> computadoras
PROCEDIMIENTOS	circuito	secuencia	elementos
RESULTADOS	multiformato	biformato	uniformato
APRENDIZAJE	colaborativo	cooperativo	individual
CONTEXTO	glocal	global	local
CONTENIDOS	<i>remix</i>	<i>copy-paste</i>	acumulación
CONTINENTE	<i>links</i>	episodios	libros
HABILIDADES	blandas	semiduras	duras
PENSAMIENTO	líquido	sólido	sólido
TAREAS	<i>multitasking</i>	<i>tasking</i>	<i>no tasking</i>
COMUNICACIÓN			
TIC	nuevas generaciones (Y, Z, α)	anterior (X)	antigua (<i>boomers</i>)
CONSUMO	alto	bajo	nulo
AFROPIACIÓN	<i>interconectantes</i>	<i>interconectados</i>	desconectados
PARTICIPACIÓN	<i>prosumidor</i>	consumidor	<i>iletrados</i>
CONTEXTO	<i>apps</i>	webs	<i>offline</i>
PANTALLAS			

FUENTE PROPIA

Los nativos digitales⁷⁶ no suelen tener más de 30 años y no podrían dejar de ser internautas, aunque quisieran. Para ellos el mundo es sobre todo digital (los metadatos),

⁷⁶ Algunos autores proponen llamarlos “nativos interactivos” al considerar que las nuevas tecnologías permiten a la generación joven hacer lo mismo que hacían otras sin tecnología (relacionarse, entretenerse, informarse), pero con distintas herramientas, netamente relacionantes entre el sujeto y el objeto. Véase: ESPÍN, M. (coord.) (2011). “Adolescentes digitales”. *Revista de Estudios de Juventud*, 92. Otros los llaman “colonos digitales” por ese espíritu de descubrimiento: MODER, M.; PASCUAL, J. (2013). “Las valoradas y temidas tecnologías de información y comunicación. Desde el hogar a la escuela”. En

no tiene mucho sentido separar realidad y virtualidad, se diría que están enganchados a internet y a las redes sociales,⁷⁷ y trabajan por objetivos concretos, su máxima aspiración competente es la participación en el mundo a través de sus observaciones, comentarios o historias,⁷⁸ y cuyas estrategias para llevar a cabo el proceso de conocimiento se desarrollan a medida que les interesa algo, no antes ni después (*just in time*).⁷⁹ Los artefactos computacionales les sirven a los nativos para entender el procedimiento como un circuito interactivo de mil formas que consolidan un aprendizaje colaborativo entre diferentes personas.⁸⁰ Aquí lo local, lo cercano, lo familiar, deja de tener sentido sin lo global⁸¹ en una especie de remix conceptual⁸² a través de continuos enlaces de información, lo que les habilita como seres adaptativos según las circunstancias, blandos⁸³ y líquidos,⁸⁴ capaces de ejercer tareas diversas al mismo tiempo.⁸⁵ Se trata de la primera generación altamente consumidora de las TIC en términos de apropiación del conocimiento⁸⁶ y participación del mismo en un contexto aplicativo, práctico y útil,⁸⁷ en una órbita repleta de *apps* y sobrecargados de pantallas móviles.

En cambio, los inmigrantes digitales, con más de 30 y menos de 60 a sus espaldas, navegan entre dos aguas, a caballo de unos datos tradicionales que les ayudan a construir la realidad pero de manera distinta: a ellos les funciona el sistema de aprender por si acaso lo necesitaran en un futuro (*just in case*).⁸⁸ Los inmigrantes tratarán a los artefactos como simples instrumentos e instrucciones para entender las secuencias informativas de su alrededor, en un formato meramente dual de cooperación entre iguales. Es cierto que están dotados de alta perspectiva global, por su curiosidad innata, pero seguramente solo

ARAYA LIRA, C. (coord.). *Desarrollo de habilidades digitales para el siglo XXI en Chile. ¿Qué dice el SIMCE TIC?*. Santiago de Chile: Ceppe/Fundación País Digital/Ministerio de Educación/Enlaces, p. 111-139.

⁷⁷ Véase la teoría del *conectismo* (o conectivismo), desarrollada por George Siemens y Stephen Downes basada en las limitaciones de conductismo, cognitivismo y constructivismo para explicar el efecto de la tecnología en el comunicarse.

⁷⁸ Por ejemplo el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP): SEBASTIÁN, R. [et al] (2013). "Introducción de metodologías de aprendizaje basado en problemas en el marco de las TIC". Actas del XIX JENUI (Castellón, 10-12 de julio), p. 153-160.

⁷⁹ "Justo a tiempo": aprender tal conocimiento en el contexto del ahora mismo es necesario (JIT).

⁸⁰ Primo Lévy fue el primero en sugerir hace una década sustituir el *cogito* cartesiano por el actual *cogitamus*.

⁸¹ *Glocalización* es un término suma de globalización y localización que se desarrolló ya en la década de los 80. El concepto procede del japonés *dochakuha*, "el que vive en su propia tierra". Otras fuentes apuntan al sociólogo alemán Ulrich Beck como el acuñador y difusor de la idea, desarrollada después por su homólogo norteamericano Roland Robertson. Véanse los trabajos del profesor del IESE Javier Zamora en la SEPAB (Societat Econòmica Barcelonesa d'Amics del País), que pretende combinar experiencias globales (GLO) con la vivencia local (CAL) en esta ciudad mediterránea.

⁸² HILTON, J.W. (2010). "The 4R's and Increasing Openness. The Creation and Use of Open Educational Resources" *Christian Higher Education*, 9(1), p. 49-59.

⁸³ COBO, J.C.; MORAVEC, J.W. (2011). *Op. cit.*

⁸⁴ Véase BAUMAN, Z. (1999). *Modernidad líquida*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica; pero también TOURAINE, A. (2005). *Un nuevo paradigma para comprender el mundo de hoy*. Barcelona: Paidós.

⁸⁵ *Multitasking* surge del lenguaje informático, cuando el principal componente de la computadora —la Unidad Central de Procesamiento o CPU— ejecuta de manera independiente dos procesos distintos a la vez, ganando tiempo y dinero.

⁸⁶ CASTELLS, M. *Op. cit.* acuña los términos de "interconectantes" e "interconectados".

⁸⁷ Cada vez impera más la idea de la participación del consumidor en la tarea de crear o modificar el producto. Esta fue la primera gran conclusión de los organizadores Daniel Aranda y Jordi Sánchez-Navarro del II Congreso Educación Mediática y Competencia Digital "Ludoliteracy, creación colectiva y aprendizajes" (Barcelona, 14-15 de noviembre de 2013).

⁸⁸ "Por si acaso": aprender tal conocimiento por si alguna vez es necesario (JIC).

a merced del copiar-pegar más elemental de trozos de realidad. Es decir, que cuentan por episodios sus habilidades, más bien consolidadas y perennes, y se dejan llevar por un pensamiento estructurado, cosa que les permitirá establecer ciertas tareas digitales ocasionales. En cualquier caso, compaginan una generación anterior a las TIC con un consumo bajo de la tecnología, de menos a más, seguramente conectados a ratos no demasiado largos, cuando es necesario y no queda otra alternativa, como simples consumidores web a través de unas pantallas más bien estáticas.

Por último, los analfabetos digitales (los más avanzados hoy en día son llamados cariñosamente *viejentials*)⁸⁹ representan a aquellos mayores de 60 años, auténticos *náufragos tecnológicos*,⁹⁰ poco preparados por su condición y edad en cuanto a velocidad, volumen y técnica con todo lo que haga referencia a computadoras. Herederos del conductismo clásico del estímulo-respuesta, ávidos de estrategias de reproducción sin ordenadores, del boca-boca o el boca-oreja, poco interesados en elementos separados de la realidad física, con lo cual se han acostumbrado a los formatos uniformes e individuales de acercamiento a la realidad. Su contexto suele ser muy local y la forma de aprender a base de contenidos acumulativos, expertos solo en papel y libros sin cambios de ritmo ni de profundidad, se deben a un pensamiento sólidamente independiente precisamente porque se trata de un colectivo que se comunica de manera tradicional (desconectados de la Red, de las pantallas y del lenguaje digital).

Más allá de excepciones para ambos lados de la balanza de estas etiquetas, la distancia entre unos y otros queda, como dijimos, determinada en un primer momento por la edad, aunque no exclusivamente. En el fondo se trata de una distinta manera de *informarse y socializarse*. Somos testigos de una gran mutación histórica que comportaría el desarrollo de la Sociedad de la Información hacia una Sociedad del Conocimiento, y por ese motivo somos conscientes de que no podemos generalizar, ahora más que nunca, porque siempre hay datos que se nos escapan dentro de una sociedad cada vez más compleja. Como ya hemos advertido en otros capítulos, por primera vez en la historia de la humanidad los jóvenes parecen saber más que los adultos, al menos en algunos aspectos necesarios para sobrevivir a la era informativa y a la digitalización. Los jóvenes saben y conocen más conceptos, más ideas, más imágenes, más textos y dominan más realidades que sus mayores, pero estos segundos saben más métodos para darle forma a tanto

⁸⁹ ALCAIDE, J.C. (2019). *Silver Economy: mayores de 65, el nuevo target*. Madrid: LID.

⁹⁰ O "refugiados", en palabras de FRYER, W. (2006). "Beyond the Digital Native-Immigrant Dichotomy". [En línea] <http://www.speedofcreativity.org/2006/10/21/beyond-the-digital-native-immigrant-dichotomy>.

contenido. Mientras que los más jóvenes muestran más habilidades, para ellos casi como algo natural, los adultos se muestran realmente desconcertados y muy poco enseñados. Mientras que antes los padres se limitaban a acumular información, los hijos se apropian de ella, la destilan y hasta la regeneran.⁹¹ Algunos sociólogos hablan de un fenómeno nuevo, la *socialización inversa* (o *socialización invertida*), según la cual “los mayores se incorporan en el entorno sociofamiliar por imitación de los jóvenes”.⁹² Aquí las nuevas generaciones acompañan a las viejas generaciones en la apropiación de temas y herramientas tecnológicas. Mientras que los adultos forman parte de las generaciones que se llegaron tarde, para los hijos la tecnología es algo natural que siempre les ha acompañado en sus vidas.

Para ellos, la tecnología digital no resulta más intimidatorio que una videograbadora o una tostadora. Por primera vez en la historia, saben más que sus padres sobre una innovación esencial para la sociedad, y se sienten más a gusto con ella que sus progenitores.⁹³

Sea como fuere, los jóvenes que ocupan las aulas poco tienen que ver con aquellos que sustituyeron ya hace años: los llamados nativos digitales asimilan rápidamente la información, les gusta trabajar en paralelo, realizar más de una tarea a la vez, y a menudo prefieren imágenes a texto, les encanta el acceso aleatorio a distintos contenidos, funcionan mejor cuando trabajan en red, prosperan con la satisfacción inmediata y bajo recompensas frecuentes y prefieren aprender jugando.⁹⁴ Ciertamente el uso de las nuevas tecnologías permite innovaciones interesantes, dentro y fuera del aula, dentro y fuera de la cabeza. Las TIC posibilitan espacios de apoyo, sociabilidad y reconocimiento social, nodos de aprendizaje colaborativo no formal sustentados en círculos sociales cotidianos donde existen enormes posibilidades de desarrollar competencias sociales, culturales, profesionales o técnicas.⁹⁵

⁹¹ Véase mi trabajo fin de máster SASTRE, X.R. (2013). “Huele como a brecha(s) digital(es): un Estado de la Cuestión”, publicado por la FCRI-Blanquerna (URL).

⁹² QUEROL VICENTE, V.A. (2011). “Las generaciones que llegaron tarde. Análisis de las prácticas sociales de los mayores en el ciberespacio”. *RECERCA. Revista de Pensament i Anàlisi*, 13, p. 191-194. [En línea] <http://www.tdx.cat/handle/10803/10446>.

⁹³ TAPSCOTT, D. (1998). *Creciendo en un entorno digital. La Generación Internet*. Santafé de Bogotá: McGraw-Hill, p. 1.

⁹⁴ Otros autores incluso lo llamarán “sociedad dual”, cogiendo el término de las ciencias sociales y humanas, aquella sociedad en la que “coexisten sectores que parece evidenciarse asincrónicos, asimétricos y diferenciados”, anteriormente entre letrados e iletrados, ahora entre conectados y desconectados. Véase CIMADEVILLA, G. (2009). “Sociedad digital, sociedad dual”. *Signo y Pensamiento*, 54, p. 68-81. Ante revoluciones anteriores la actitud predominante fue la negación/violencia o el temor/denuncia; hoy parece ser el encanto que remite a la magia, la seducción, la belleza para con las TRIC.

⁹⁵ ARANDA, D.; SÁNCHEZ-NAVARRO, J.; TABERNERO, C. (2009). *Jóvenes y ocio digital. Informe sobre el uso de herramientas digitales por parte de adolescentes en España*. Barcelona: UOC.

Henry Jenkins detalla cómo sobre todo los jóvenes —pero también ciertos adultos como él mismo—, mediante el uso de tecnologías digitales, se mantienen en contacto con lo que denomina una *cultura participativa*:

Un tipo de participación que conlleva pocas barreras hacia la expresión artística y la participación ciudadana, con un gran apoyo a la expresión y el intercambio de creaciones propias y cierto tipo de enseñanza donde lo que saben los más experimentados se transmite a los novatos. Una *cultura participativa* se caracteriza también porque los miembros creen que su contribución vale la pena y sienten cierto grado de conexión social.⁹⁶

Dicha cultura ayuda a los jóvenes a desarrollar los recursos extraídos de sus interacciones sociales a través de la tecnología, el *capital de red social*.⁹⁷ En otras palabras, es una relación simbiótica: mientras que el individuo deposita parte de su conocimiento en la Red, a cambio recibe mayor cantidad de conocimiento y oportunidades de socializarse.⁹⁸ Y sociabilizarse comporta también reafirmar relaciones, alianzas, jerarquías y demás. Como veremos más adelante, muchos autores los llamarán *prosumidores*,⁹⁹ una suma entre productores y consumidores, cuyas características van hacia la idea de que no solo se consideran lectores en la órbita digital sino que también se encargan de crear contenidos y utilizar canales de comunicación y de relación con el mundo. En este sentido, debemos aclarar que pueden llegar tanto desde los círculos de los nativos digitales, mayormente, como de los inmigrantes digitales, muchos de los cuales con el paso de los años reinventan su relación con los medios digitales.

⁹⁶ JENKINS, H. [et al.] (2009). *Confronting the challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century*. Cambridge/London: MIT Press.

⁹⁷ VALENZUELA, S.; PARK, N.; KEE, K. (2009). "Is There Social Capital in a Social Network Site? Facebook Use and College Students' Life Satisfaction, Trust and Participation". *Journal of Computer-Mediated Communication*, 14(4), p. 875-901.

⁹⁸ RHEINGOLD, H. (2002). *Smart Mobs. The Next Social Revolution*. Stanford: Basic Books.

⁹⁹ BALLANO, S.; URIBE, C.; MUNTÉ-RAMOS, R.À. (2014). "Young users and the digital Divide: Readers, Participants or Creators on Internet?". *Communication & Society*, 27(4), p. 147-155.

“A veces las personas que nadie piensa que podrían hacer algo son las que hacen cosas que nadie imagina”.
ALAN MATHISON TURING
matemático británico

2. EL CEBO,

Como ya se ha advertido en diferentes ocasiones en este trabajo, la finalidad principal de esta tesis doctoral no es otra, dadas las circunstancias del advenimiento de la tecnología y el hecho que según las edades diferentes grupos entenderán dicha tecnología de una manera u otra en función de sus posibilidades —lo que comúnmente se denomina brecha digital—, que interesarnos por determinar la magnitud con la que dividió primero y convergió después a la sociedad entera más allá del cambio de milenio. Para tal empresa deberemos elaborar para empezar una exhaustiva ecografía de situación: ver, escuchar y atender de primera mano las inquietudes que acompañan a los milenials cuando empezaron a ser milenials. Hablamos del año 2013, cuando empezó todo, cuando una tecnología ya hacía posible un futuro probable, cuando la tecnología modificaba poco a poco las necesidades de información y de relación de unos adolescentes absortos con los nuevos artilugios que, además, eran totalmente alienígenas para sus antecesores. Justo en esos momentos unos adolescentes primerizos —ya veremos en siguientes capítulos que solo después los sociólogos los llamarán milenials o *Generación Y*—,¹⁰⁰ entraban en el aula cargados de emoción y aparatos tecnológicos.

Debemos tratar de entender, pues, cómo fue su modo de funcionar y, por consiguiente, su modo de pensar delante de tal precipicio, un escenario absolutamente desconcertante para todos, para ellos también. En este precioso viaje tendremos la oportunidad de acercarnos a estos adolescentes, a algunos de sus padres y a algunos de sus profesores a través de los años, dispuestos en varios escenarios escolares de todas las extremos de España, y tendremos la ocasión de preguntar cómo les afecta lo digital con un objetivo meridiano: diseccionar el uso o abuso que hacen de la tecnología en su vida como estudiantes, padres de estudiantes o profesores de estudiantes de un sistema que seguramente les parecerá pasado de moda, y de rebote entrever las claves de sus relaciones entre ellos, dentro y fuera de aula.¹⁰¹ Así, el hilo conductor será desentramar

¹⁰⁰ Fueron los estadounidenses William Strauss y Neil Howe quienes, en 1987, acuñaron el vocablo como respuesta a la generación existente en el cambio del milenio, un grupo social con características propias diferentes de sus predecesores, la Generación X, sobre todo en cuanto a tecnología se refiere. Véase

¹⁰¹ Evidentemente se nos antoja muy interesante saber más o menos qué ocurre en los hogares españoles, aunque ese particular lo dejaremos para futuros y prometedores estudios, de entre los cuales ya va habiendo bibliografía.

pautas de comportamiento de dichos sujetos y al mismo tiempo comprobar el grado de utilidad de las llamadas Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC). Un largo recorrido que se nos antoja a priori apasionante en el que a través de entrevistas en grupo y a solas trataremos de radiografiar una generación inaudita en un contexto inaudito, seguramente el de la mayor brecha digital entre unos y otros.

Ya hemos visto y veremos en siguientes capítulos que la etiqueta *milenials* corresponde a adolescentes que nacieron antes del cambio de siglo. De hecho, provienen de aquellos nativos digitales que nacieron y crecieron al mismo tiempo que lo hacía la tecnología de masas e internet. Sin embargo, cabe recordar que no es que sean personajes que vinieron con la tecnología debajo del brazo, sino que simplemente la descubrieron de una manera casi podríamos decir *natural* o intuitiva. Así pues, se trata de un segmento joven de la población que se ha visto obligado a comprender el *sistema métrico digital* del mundo y, por si fuera poco, son los representantes de la primera generación fruto de lo que hemos advertido como *brecha digital*, un fenómeno que tanto ellos como sus antecesores han sufrido en carne propia. En otras palabras, que la fisura, factura o distancia entre ellos y los progenitores en lo que se refiere a habilidad digital es lo suficientemente grande como para haber tenido que empezar desde cero, unos casi sin elementos de base, otros con todo el peso de la tradición.

De hecho, los milenials son los primeros —¿los primeros o los únicos?— que han desarrollado una serie de agilidades tecnológicas jamás vistas antes, solo comparables, quizá, con las de sus hermanos coetáneos. Por tanto, podríamos decir que ya no son aquellos nativos digitales de los ochenta, que poco a poco en su más precoz juventud y por contacto se apropiaron de lo digital, sino que estos han nacido directamente con ella, desde buen principio, sin cortapisas, sin excusas y, si me apuran, sin apenas lecciones. Estamos delante de una situación dinámica y cambiante porque el comportamiento de los usuarios digitales evoluciona de manera constante, sin pausa y sin vértigo, a medida que adquieren nuevas competencias y a medida que evoluciona la tecnología misma.

Mientras que internet entra en una nueva fase en la que nuevos servicios avanzados como el acceso móvil comienzan a ser relevantes, se constata la existencia de nuevas fracturas de magnitud comparable a las que se daban en el acceso a internet hace unos años.¹⁰²

¹⁰² BUSQUET, J.; ARANDA, D.; BALLANO, S.; SÁNCHEZ-NAVARRO, J.; URIBE, A.C. (2012). *Op. Cit.*, p. 204.

En estas circunstancias, en esta tesis doctoral tendremos cara a cara a chicos y chicas de contextos similares, poseedores de un gobierno a la deriva de sentimientos e informaciones en gran parte todavía desconocidos. Queremos saber qué les remueve la conciencia, qué saben y quieren saber, cómo se quieren relacionar con el mundo —y entre ellos—, por qué se sienten acaso marginados de lo acontecido antes y desde cuándo viven en una escuela distorsionada que les explica algo que no les interesa y un hogar que quiere escuchar algo que poco les preocupa. Quizá la tecnología, como sugieren muchos estudios y autores, tiene vida propia y piensa por ellos. O todo lo contrario. Nos interesan los procesos íntimos e intrínsecos de estos jóvenes con lo tecnológico, comprobar si hay diferencias sutiles o sustanciales entre generaciones y, finalmente, decidir si lo que está por venir resuena como una tal brecha digital que, como mínimo, los convierte en personajes genuinos. Tienen todos los números para ser los primeros o los únicos capaces de romper estas desigualdades sociales, o acaso solo serán una masa oscura del engranaje humano cambiando de milenio.

Como hemos indicado, iremos a algunas escuelas de las ciudades españolas más importantes por influencia en el territorio y población y preguntaremos a alumnos, padres y profesores cómo recibieron esta transformación digital en las aulas y, en consecuencia, en casa. Se trata de apuntes aproximativos que, sin embargo, pueden aportar perspectiva y algo de luz comparativa a una generación a menudo analizada como conglomerado, sin particularidades intrínsecas de aquellos adolescentes de 2013, hoy ya jóvenes. La siguiente gráfica [Ilustración 8] circular pretende atender a ambos personajes de los centros educativos (públicos y privados) de las cinco ciudades más importantes de la geografía española para este trabajo, como veremos en próximos capítulos (Barcelona, Madrid, Santiago de Compostela, Sevilla y Zaragoza). Para hacernos una aproximación a vista de pájaro, las etiquetas perfiladas planteadas en color verde serán para los milenials y en rojo para los adultos, en una escala-porcentaje de 0-100 para tener una idea desde arriba. Ya veremos cómo el verde predomina en una dirección concreta mientras que el rojo se mueve en una distinta sobre ámbitos tales como los usos, qué tipos de tecnología agradan y les son más familiares, en qué medios se desenvuelven y a través de qué contextos, indistintamente del territorio, quizá, pero siempre el asunto parece más acentuado en las grandes capitales como Madrid y Barcelona. En cambio, se refleja un empate técnico en lo que se refiere a habilidades blandas (también llamadas *softskills*): aspectos como el entusiasmo, la autonomía, la curiosidad y el aprendizaje están del lado verde de los jóvenes, mientras que la crítica, la reflexión y la responsabilidad van de la

mano del rojo de los adultos. Todo esto, insistimos, lo veremos en los capítulos referentes a los resultados, este es tan solo un primer vistazo para ver hacia dónde nos dirigimos en esta especie de rueda digital desde diferentes puntos del país.

A partir de aquí y de esta información iremos analizando a conciencia metodológica las respuestas de adolescentes y adultos en un intento, ya decimos, de radiografiar una realidad asombrosa: mientras los jóvenes son expertos en tecnología, los adultos les van a la zaga a duras penas; mientras que la revolución tecnológica está despertando, la escuela irá a remolque. De momento, nos hemos limitado a lanzar el señuelo. Ahora veremos lo que pasa. Ya sea por un lado o por el otro se nos antoja una aventura asombrosa, un paseo lleno de pequeños detalles que iremos fotografiando a medida que avance la investigación, y que a buen seguro nos sorprenderán a todos, ¿no creen? Empecemos.

“Nunca hay viento a favor para quien no sabe adónde va”.

LUCIO ANNEO SÉNECA
filósofo romano

1.GENERACIÓN MILENIAL, EN BUSCA DE LA REALIDAD., LA BRECHA PERPENDICULAR.,

En las sociedades tradicionales existían una serie de rituales iniciáticos que indicaban con más o menos precisión el tránsito de la infancia a la etapa adulta. En el caso de los chicos, dichos ritos consistían en una cadena de pruebas que debían superar para demostrar su valía y habilidad como soldados o guerreros de la tribu. En el caso de las chicas, generalmente era la menstruación, como tránsito de joven a adulta, y el tratamiento que recibían a partir de ese momento. Entendemos la juventud como el tiempo de la vida de una persona que alcanza desde el final de la infancia hasta el comienzo de la edad madura. Esta etapa de tránsito ha existido siempre; sin embargo, la duración de este periodo y su intensidad han variado sustancialmente a lo largo de los años y a lo largo de los contextos. En pocas palabras, es la fase de la vida individual comprendida entre la pubertad fisiológica (como “condición natural”) y el reconocimiento del estatus adulto (como “condición cultural”). De hecho, la juventud ha estado vista siempre como una “condición universal” de desarrollo experimental humano que aparece en todas las sociedades de la historia humana.¹⁰³

En un contexto social sometido a transformaciones convulsas, nos parece imprescindible llevar a buen término un esfuerzo de aproximación y comprensión de la juventud para conciliar de los discursos alrededor de los *media*. Castells lo ordena del siguiente modo: “Hay claramente una cultura joven emergente en la que los usos lúdicos, exploratorios y de sociabilidad son más importantes que los usos instrumentales. (...) Los jóvenes utilizan internet sobre todo para lo que les motiva: su sociabilidad, sus intereses personales y sus preferencias relacionadas con el ocio. Los de mediana edad a menudo se interesan más por estar informados y para introducir mejoras en su entorno laboral y profesional”.¹⁰⁴

A modo convencional, se creía que la juventud era una especie de interreino entre infancia y adultez; la juventud estaba considerada un “estado de conversión”, un camino más o menos tortuoso y largo hacia el mundo adulto. Dicho de otra manera, la juventud

¹⁰³ FEIXA, C. (1998). *De jóvenes, bandas y tribus*. Barcelona: Ariel.

¹⁰⁴ CASTELLS, M.; TUBELLA, I.; SANCHO, T.; ROCA, M. (2007). *La transición a la Sociedad Red*. Barcelona: Ariel, p. 112.

estaba concebida como una simple “sala de espera” de acceso al futuro adulto y el joven, en un principio, se prepara para su destino, es decir, que su identidad se concebía como una “identidad de proyecto”. No obstante, en los últimos años la juventud está dejando de entenderse como alguien que simplemente se entrena y se han convertido en una “sala de estar”.¹⁰⁵ De este modo, podemos afirmar con cierta humildad que ya no se trata de un zona de paso sino un punto de llegada: ser joven hoy ya no solo es una fase intermedia sino que tiene sentido y significado por sí sola; en el fondo el joven es un nuevo sujeto político y cultural que reclama más participación en la vida pública. Quizá todo el mundo quiere ser joven o parecer joven, se trata efectivamente de una referencia importante, y aún diríamos más, un modelo a seguir para todos los grupos de edad. La tecnología acaso sople a favor en este sentido.

La mayor parte de los jóvenes milenials participa en redes sociales *online*. Las redes sociales son y serán comunidades que construyen los internautas agrupados por simpatía, afinidad o intereses parejos. En pocos años, las redes se han consolidado y se ha multiplicado el número de usuarios y de aplicaciones, cada vez más sofisticadas y eficientes. La mayoría de los jóvenes que toman cartas en el asunto lo hacen de manera lúdica: las consideran como una herramienta para relacionarse con sus amigos y para expresar públicamente sus gustos y opiniones. En buena medida gracias a las nuevas tecnologías los jóvenes pueden crear sus propios espacios y tiempos compartidos en los que tener la oportunidad de expresar su condición de jóvenes: música, cine, moda, ocio... Toda esta cultura disruptiva comporta un cambio notable en los parámetros socioculturales. Los milenials se sirven de internet a la carta, y participan de las redes sociales de manera *sui generis*, sobre todo en función de lo que les motiva a nivel íntimo: potenciar las relaciones personales, avivar la sociabilidad, las preferencias en el ocio, viajes, encuentros, etc. El uso que hacen de la tecnología los milenials contrasta con la disposición de la mayor parte de los adultos, que instrumentalizan lo digital para un beneficio particularmente laboral o doméstico.

Sin embargo, la realidad se va enriqueciendo mucho más con las *nuevas pantallas*. En menos de 20 años la revolución provocada por las TRIC ha proporcionado un cambio radical de los milenials y *centennials* en sus posibilidades de creación, difusión y/o participación cultural. En palabras de Ito, las nuevas tecnologías han permitido a los milenials una habilidad notable para “relacionarse con sus iguales y hacer amistades, un

¹⁰⁵ GRIERA, M.M.; URGELL, F. (2002). *Consumiendo religión. Nuevas formas de espi-ritualidad entre la población juvenil*. Barcelona: Fundació La Caixa.

componente fundamental en el desarrollo como seres humanos competentes”.¹⁰⁶ Los espacios online ofrecen ciertamente oportunidades para mostrar cuestiones relacionadas con la moda, el gusto, los chismes, etc. Estos contextos se convierten en espacios de socialización y crecimiento personal. Los milenials interconectados son, sin duda, aquellos que tienen hábitos compartidos y marcan a menudo la pauta en la participación en la sociedad informacional. El proceso de rápida adopción por parte de los más jóvenes y de aceptación por parte de los veteranos es un patrón que parece repetirse en el tiempo y nos hace pensar que algunas actividades que ahora aprecen comunes entre los jóvenes probablemente serán habituales para el resto de los mortales en un futuro no muy lejano, como precisamente ha pasado ya con la extensión de redes inicialmente adolescentes como Tuenti o Facebook antes, Instagram o TikTok ahora. Pero vayamos por partes.

La luna es la luna, y cuando la señalamos con el dedo lo único que estamos haciendo es indicar dónde está. El dedo es lo de menos, lo que nos interesan son las personas, y en nuestro caso la distancia entre personas, la separación que ha provocado la tecnología entre ellas, la brecha digital. Y debemos señalar una vez más que todo este proceso de tensión, de estiramiento, se produce en un entorno mediático que a su vez es mutante, cambia continuamente. En la era de los smartphones existen ciertas oportunidades y, asimismo, ciertos peligros y riesgos.

En las últimas décadas hemos sido testigos de una profunda mutación histórica y social. La Revolución Digital ha provocado cambios e innovaciones importantes en muchos ámbitos de nuestra vida. El desarrollo del ordenador personal, la extensión de internet, la telefonía móvil y las nuevas aplicaciones sucesivas de las TRICS conllevan también transformaciones de gran alcance en muchos quehaceres cotidianos. Vivimos inmersos en una época de cambios constantes y nos cuesta relativamente calibrar su importancia y magnitud. Tan solo en un intervalo de 20 años se han acelerado la forma de relacionarnos a nivel interpersonal y de participación social, con interesantes implicaciones para la vida económica, política y cultural. Estos cambios afectan especialmente —pero no únicamente— a los jóvenes que participan activamente del nuevo paradigma cultural y tecnológico. Nos enfrentamos a un entorno mediático mutante que constituye un estímulo y un desafío permanente para los jóvenes y adolescentes que desarrollarán nuevas habilidades y competencias. Este nuevo entorno

¹⁰⁶ ITO, M. (2009). *Hanging out, Messing around and Geeking out: Kids Living and Learning with New Media*. London: MIT Press.

provoca al mismo tiempo, como decíamos, temores y resistencia en bastantes adultos que viven con incredulidad, inquietud y a veces malestar las transformaciones producidas delante de sus propios ojos y que de carambola inciden en el ámbito educativo y cultural del mundo de todos.

El desarrollo de la *sociedad informacional* comporta innegables ventajas y oportunidades en muchos órdenes de la vida social, y evidentemente muchos riesgos. Si es cierto aquello de que el mundo es de los *valientes*, tratar el tema de la brecha digital es una muy buena ocasión para evaluarlos y, por consiguiente, reconocer las oportunidades que las tecnologías de la comunicación y la información comportan para la infancia y la juventud de hoy día. No se puede evaluar una cosa sin tener en cuenta la otra. Así, debemos insistir: la juventud es la protagonista de esta tesis como objeto de estudio y como sujeto activo de la transformación del mundo. A medida que los jóvenes aprenden a utilizar los nuevos *gadgets* tecnológicos prueban y ensayan nuevas aplicaciones y nuevas formas de intercambio y de relación que, probablemente después, serán seguidos por otros sectores de la población. Esta nueva esfera digitalizada configura un mundo lleno de promesas y oportunidades que esconde al mismo tiempo peligros que a menudo ignoran sus propios protagonistas. Pero vayamos al principio, al mundo de las generaciones, grupos de personas que comparten circunstancias y teorías en un mismo prisma temporal.

Por norma general, una generación se representa como aquel grupo de personas que nace y vive más o menos al mismo tiempo, a la que se puede considerar colectivamente dentro de esos parámetros y que, por tanto, ha estado marcado por las mismas experiencias y los mismos acontecimientos históricos. El hecho de formar parte de una misma generación puede marcar el carácter de sus miembros y conferir un cierto sentido de la identidad. El análisis riguroso de las generaciones se consolida en la segunda mitad del siglo XX a raíz de la creciente conciencia popular del cambio social permanente y de la idea de la rebelión juvenil contra el orden preestablecido. De hecho, los expertos en ciencias sociales sugieren que una generación es una de las categorías sociales fundamentales en toda estructura social. Grosso modo, se dice de los jóvenes en particular que suelen estar menos sujetos que antes a sus antecesores y a la autoridad familiar. La mayor movilidad social, económica y ahora tecnológica, les permite burlar en cierto sentido las tradiciones o las identificaciones sociales.

GENERACIÓN GRANDIOSA 1900-1925	la primera generación en padecer una revolución tecnológica (radio y teléfono), voluntariosos y perfeccionistas con la gran paradoja de tener ante sí un mundo en guerra.	ANALFABETOS DIGITALES
GENERACIÓN SILENCIOSA 1925-1945	se trata de la generación viva más antigua de todas, la del período de entreguerras, un modelo que valoraba el sacrificio, la austeridad y el pasar desapercibido: introvertidos, cautelosos, poco imaginativos (vistos pero no escuchados).	
adultos que no se han reinventado y son ahora a-tecnólogos		<i>viejentials</i>
GENERACIÓN BABY-BOOMERS 1945-1965	son fruto de la alta fecundidad que se produjo en algunos países anglosajones al finalizar la II Guerra Mundial (el 40% de la población estadounidense): pioneros del activismo político y social, y serán acompañados perpetuamente de la mano de la TV.	INMIGRANTES DIGITALES
GENERACIÓN X 1965-1985	la píldora anticonceptiva en los 60 hizo disminuir drásticamente la tasa de nacimiento y tuvieron tiempo y tranquilidad para pensar en otras cosas (estado del bienestar); por otro lado, la migraciones y la movilidad dio lugar a una generación étnica y culturalmente diversa, analógicos en la infancia y digitales en la madurez.	
adultos que se han reinventado y son ahora más o menos expertos en tecnología		<i>midlifers</i>
<p>MILENIALS GENERACIÓN Y 1985-2000</p>		NATIVOS DIGITALES
GENERACIÓN Z <i>centenials</i> 2000-2010	los que nacieron <i>con</i> Google y las <i>wikis</i> ... hijos del mundo en conflicto, realistas, más bien poco optimistas, desconfiados y críticos con el sistema, acaso los nuevos revolucionarios?	
GENERACIÓN ALFA 2010-2020	hijos de los milenials, utilizan las tabletas y mucho contenido móvil como parte de su entretenimiento infantil (como si fueran chupetes) y refuerzo educativo.	

FUENTE PROPIA

En la ilustración numero 10 se puede apreciar de forma esquemática el tránsito generacional durante el siglo XX y las primeras décadas del XXI.¹⁰⁷ Cada época tiene sus

¹⁰⁷ Hablar aquí de “grandiosos”, “silenciosos”, “milenials” o “centenials” solo es un intento de explicar que en esa dirección hay un grupo de personas que mayormente responden a unos ítems comunes, aunque otros no. Formar parte o no de ese grupo

hábitos, construye sus imágenes y escribe sus tópicos como sale, elementos que acostumbran a darnos solo una idea simplista de la realidad.¹⁰⁸ De hecho, a cada generación se le atribuye una etiqueta que representa a elementos comunes que solo tratan de establecer un marco estructural en el que ciertos individuos mantienen parecidas costumbres dentro de un mismo lapso temporal. Nada más. Quizá nos acercamos a la idea que conserva Geertz, que “somos animales incompletos o inconclusos que nos completamos por obra de la cultura”.¹⁰⁹ Cada generación se empeña en vivir su contexto como un elemento mutante, variante, dinámico, y con ese punto de partida intentaremos marcar las coordenadas de aquello que hemos llamado conjunto de personas que comparten orientaciones, actitudes y formas de comportamiento diferenciadas de las otras. Es en esta fundamentación que nos lanzamos a hablar de “brecha perpendicular”, por su movimiento perpetuo, oblicuo, como el oleaje llegando a la playa dentro de una nueva bocanada de aire fresco en la sociedad que empieza en algún momento hasta que le sucede la siguiente ola. Vayamos por partes: quizá para hablar de la generación de los milenials debamos hablar primero de los que estaban antes que ellos, ¿no les parece?

A principios del siglo XX los sociólogos hablan de la *generación grandiosa*,¹¹⁰ quienes curiosamente ya vivieron una primera revolución tecnológica con productos tan innovadores entonces como la radio y el teléfono en medio de crecientes niveles de desigualdad. La siguiente será, en contraposición, la *generación silenciosa*, debido a un artículo de *Time* en el que se relataba que “el hecho más sorprendente de la generación más joven es su silencio; la juventud no está ni cerca de la palestra, no emite manifiestos, no hace discursos ni lleva carteles”.¹¹¹ Nacidos en un periodo entreguerras, desde 1925 hasta 1940, hijos de la Gran Depresión, se trata de la generación viva más antigua de todas. Nuestros ancianos hoy crecieron en un contexto duro en el que se valoraba el sacrificio y el pasar totalmente desapercibidos.

La generación de los *baby-boomers* son fruto de una explosión de la natalidad en algunos países desarrollados tras la II Guerra Mundial, descrita habitualmente como si fuera “una onda expansiva hacia el espacio”.¹¹² Los datos informan, por ejemplo, que la población de EE. UU. registró hacia 1950 un aumento de más de dos millones de

generacional no significa necesariamente nada que se aleje de simples coincidencias. El mundo es como es, y nosotros, observadores científicos, solo podemos intentar explicarlo como si fuera perfecto. Pero no lo es.

¹⁰⁸ BUSQUET, J. (ed.) (2017). *Los nuevos escenarios de la cultura en la era digital*. Barcelona: UOC.

¹⁰⁹ GEERTZ, C. (1973). *The Interpretation of Cultures*. NY: Basic Books, p. 10.

¹¹⁰ BROKAW, T. (1998). *The Greatest Generation*. NY: Random House.

¹¹¹ “The Younger Generation”. *Time*, 5 de noviembre de 1951.

¹¹² Véase OWRAN, D. (1997). *Born at the Right Times*. Toronto: University of Toronto Press.

personas, mientras que a mitades de los sesenta las matriculaciones universitarias desbordó todas las expectativas.¹¹³ Nacidos alrededor de mitad del siglo, fueron pioneros del activismo político y social como su mejor aportación a las emergentes y optimistas democracias occidentales. La finalidad última de este grupo será alcanzar un máximo potencial laboral. De hecho, se trata de los primeros que crecieron con la televisión y la música, que les sirvió como gran catapulta de su identidad generacional, ya que los transistores ya eran dispositivos personales.

En cambio, los que vendrán tendrán muy claro lo del valor añadido: no todo en la vida es trabajar.¹¹⁴ El siguiente escenario empieza a mediados de los sesenta con la *Generación X*,¹¹⁵ que se encuentran un mercado en declive, inestable y competido. La píldora anticonceptiva hizo que la tasa de los nacimientos disminuyera drásticamente y, por ende, la gente tuvo tiempo y tranquilidad para pensar en otras cosas. Fue época esta de grandes cambios en los valores sociales: mayor tasa de divorcios, malas custodias y la mayor participación de las madres en el mercado laboral provocaron una menor atención de los jóvenes por parte de los adultos, lo que indujo a cierto individualismo y desapego cultural. Quizá nunca antes había habido un giro tan pronunciado de relajación entre padres e hijos: “Del culto a los niños se había pasado de repente al culto a los adultos”.¹¹⁶ Las migraciones y la movilidad social los convirtió a su vez en una generación étnica y culturalmente diversa, adaptada, mientras que el auge de la tecnología dividió su crecimiento en dos etapas opuestas: analógicos en la infancia, digitales en la vida adulta. Entre los hitos históricos de esta época a nivel internacional encontramos la caída del Muro de Berlín (1989) y la cercana desmembración de la URSS (1990-91), el grunge post-punk de Kurt Cobain como respuesta artística a una generación interrogada y más o menos desvergonzada pero desubicada, el auge de latelevisión, los primeros pinitos de un internet virgen, etc.¹¹⁷ Un inciso: cabe destacar, por cierto, que algunos adultos jamás se reinventaron y siguen siendo tecnofóbicos (los llaman *viejentials*); otros, en cambio, por distintas razones, sobre todo laborales, se reinventaron y ahora son expertos en tecnología (y los llaman *midliters*).

¹¹³ “Baby Boomers, Grown Up, Storm Ivy-Covered Walls”. *Daily Press*, 28 de enero de 1963.

¹¹⁴ MARSHALL, J. (2004). “Managing Different Generations at work”. *Financial Executive*, 20(5), p. 18-19.

¹¹⁵ Véase el popular libro de COUPLAND, D. (1991). *Generation X. Tales for an Accelerated Culture*. Vancouver: Saint Martin Press.

¹¹⁶ STRAUSS, W.; HOWE, N. (1997). *The Fourth Turning. An American Prophecy*. NY: Bradway Books.

¹¹⁷ En Francia los llamarán la *Generació Bof*, que significa “lo que sea”; en Rusia se encontraron con la Perestroika de Gorbachov; en el Reino Unido fueron simplemente *los hijos de Thatcher*; en Alemania es la *Generación Golf*, por las ventas del automóvil; y en Sudáfrica coincidió con los últimos años del Apartheid con Mandela.

La siguiente generación es la que nos ocupa y preocupa en esta tesis doctoral, la *Generación Y* o milenials, nacidos aproximadamente a principios de los ochenta hasta fin de milenio. Un total de casi nueve millones de milenials nacieron en nuestro país (casi millón y medio en Catalunya), en una paridad casi exacta entre hombres y mujeres. Son los nuevos jóvenes, protagonistas de un mundo totalmente acelerado y desbordado por la acumulación de experiencias, mensajes y vidas, un mundo en el que el tiempo tal como lo conocíamos tiene caducidad.¹¹⁸

A lo largo del último siglo, la aceleración tecnológica ha transformado nuestro planeta, nuestras sociedades y a nosotros mismos, pero no ha sido capaz de transformar nuestra forma de entender todas esas cosas. Las razones son complejas y las soluciones también, en buena medida porque vivimos enredados en sistemas tecnológicos que a su vez influyen en cómo actuamos y en cómo pensamos. No podemos situarnos fuera de ellos; no podemos pensar sin ellos.¹¹⁹

Hablaremos amplio y tendido de estos milenials porque se trata del principal foco de atención e análisis de esta investigación, aunque muy relacionados con sus sustitutos en el tiempo, los llamados *Generación Z* o *centennials*,¹²⁰ los que nacieron con el cambio de siglo y que crecieron con Google, las wikis, el YouTube, la mensajería inmediata, las redes sociales y las *apps*. Desconfiados y críticos con el sistema, son estos hijos de un mundo hipersegmentado en conflicto conocido porque tendrán a su alcance por primera vez en la historia toda la información posible y más de cualquier temática global o particular. Y no podemos olvidarnos de los más nuevos todavía, la *Generación Alfa*,¹²¹ nacidos ya en el primer decenio del milenio. Sin duda, se trata de las últimas generaciones que han llegado al mundo, identificadas con la aceleración de los artefactos, la aceleración del tiempo y la aceleración de la seducción y del placer:

Vivimos en la época del triunfo de la ligereza tanto en el sentido propio como en el sentido figurado del término. Nos gobierna una cultura cotidiana de ligereza «de los medios», pues el universo del consumo no cesa de exaltar sistemas de referencia hedonistas y lúdicos. A través de los objetos, el ocio, la televisión, la publicidad, se difunde un clima de diversión

¹¹⁸ Véase ROSA, H. (2013). *Aceleración, una crítica social del tiempo*. París: La Découverte.

¹¹⁹ BRIDLE, J. (2018). *La nueva edad oscura. La tecnología y el fin del futuro*. Madrid: Debate.

¹²⁰ En 2012 la *USA Today* patrocinó un concurso online para que sus lectores eligieran nombre para la nueva generación posmilénica; mientras que tres años después, ya en 2015, la consultora The Future Company, aceptó el término para diferenciarlos de los adolescentes que habían nacido en plena eclosión digital.

¹²¹ La consultora australiana McCrindle Research acuñó el término en 2008 como resultado de una encuesta mundial: <https://mccrindle.com.au/insights/blogarchive/gen-z-and-gen-alpha-infographic-update>.

permanente y de incitación a «aprovechar» los placeres inmediatos y fáciles Sustituyendo la conminación por la seducción, el deber rigorista por el hedonismo y la solemnidad por el humor, el universo consumista tiende a presentarse como un universo aligerado de todo peso ideológico, de todo espesor de sentido. Lo ligero, ya se entienda en su sentido primario o en su sentido derivado, es hoy uno de los grandes espejos en que se refleja nuestra época.¹²²

Cada época tiene sus hábitos, construye sus imágenes y escribe sus tópicos sobre la juventud, elementos que acostumbran a darnos solo una idea general y simplista de la realidad.¹²³ De hecho, a cada generación se le atribuye una etiqueta que representa a elementos comunes que solo tratan de establecer un marco estructural en el que ciertos individuos mantienen parecidas costumbres dentro de un mismo lapso temporal. Nada más. Quizá nos acercamos a la idea que conserva Geertz, que “somos animales incompletos o inconclusos que nos completamos por obra de la cultura”.¹²⁴ Cada generación se empecina en vivir su contexto como un elemento mutante, variante, dinámico, y con ese punto de partida intentaremos marcar las coordenadas de aquello que hemos llamado conjunto de personas que comparten orientaciones, actitudes y formas de comportamiento diferenciadas de las otras generaciones.

Un punto y aparte reclama esta generación por parte de quien escribe y de quien los estudia. Así que a continuación mostramos una tabla comparativa entre las tres generaciones que más han repercutido en el uso de las nuevas tecnologías por el momento en España, en la que incluimos los dispositivos más populares, el desarrollo de internet que han propagado y otros datos de información general que pueden aportar perspectiva a la hora de conocer sus circunstancias, como por ejemplo la tasa de paro juvenil, cuestiones políticas y número de la población extranjera en nuestro país.

¹²² LIPOVETSKY, G. (2016). *De la ligereza. Hacia una civilización de lo ligero*. Barcelona: Anagrama.

¹²³ BUSQUET, J. (ed.) (2017). *Los nuevos escenarios de la cultura en la era digital*. Barcelona: UOC.

¹²⁴ GEERTZ, C. (1973). *The Interpretation of Cultures*. NY: Basic Books, p. 10.

COMPARATIVA ENTRE GENERACIONES. ilustración 11

	Generación Z (2013)	Millennials (2000)	Generación X (1992)
Dispositivos populares	Smartphone, tableta, whatsapp	Telefonía 2G, PC portátil, SMS	Walkman, PC sobremesa, Game Boy
Desarrollo de Internet	672 millones de páginas Web	17 millones de páginas Web	10 páginas Web
Tasa de paro juvenil	55,1%	26%	34,4%
Política	Falta de legitimación de los grandes partidos Partidos emergentes	Estabilidad Bipartidismo	Estabilidad Bipartidismo
Población extranjera	5.023.487	923.879	393.100

FUENTE: Atravia y Deusto Business School (2016). Informe “Generación Z. El último salto generacional”.

[En línea] <https://www.atravia.com/blog/informe-generacion-z-el-ultimo-salto-generacional>.

Arriba podemos ver datos significativos que anuncian ciertas tendencias. Por ejemplo, que los dispositivos más populares entre los jóvenes siempre son portátiles, es decir, móviles (tanto el walkman, el ordenador portátil o el smartphone); que el número de página web desarrolladas por cada generación aumenta exponencialmente (10 páginas, 17M y 672M); que el paro juvenil se dispara con los *centennials* (55%), del mismo modo que existe una crisis de legitimidad del sistema político que afecta especialmente a los partidos tradicionales; y que también la población extranjera año a año es muy superior que antiguamente, lo cual es muy normal en un mundo hiperglobalizado e hipercomunicado, un mundo cada vez más milenial, con unas características que van más allá de la tecnología.

Queremos advertir en este sentido que en el ámbito de estudio de esta tesis no solo trataremos con individuos *jóvenes* —léase aquellos cuya fase de la vida comprende entre una supuesta pubertad fisiológica natural y un reconocimiento del estatus cultural adulto—,¹²⁵ sino con un grupo mucho más amplio y que se corresponde con una *cultura joven* y emergente, como bien anuncia Castells, un espacio en el que “los usos lúdicos,

¹²⁵ FEIXA, C. (1998). *De jóvenes, bandas y tribus*. Barcelona: Ariel, p. 16.

exploratorios y de sociabilidad son más importantes que los usos instrumentales”.¹²⁶ En las sociedades actuales el período de escolarización se ha ido prolongado y la inserción sociolaboral, también. De este modo, la infancia también parece que termine antes y que la juventud se prolonga mucho más allá de la clásica mayoría de edad. Los jóvenes ya no se mueven entre las paredes de lo que habitualmente se llamaba “sala de espera”, un mero espacio de transición hacia la madurez cognitiva; ahora más bien parecen entretenerse en una “sala de estar”. La juventud deja de ser un lugar de paso para convertirse en una zona de llegada en cierto sentido. Ser joven es más que tener una edad, es un referente, todos quieren ser o sentirse jóvenes. Mientras que anteriormente los jóvenes aspiraban a ser los adultos del futuro, sabios y dignos de la experiencia, hoy el joven casi se ha convertido en un modelo a seguir. Así, ha nacido a su alrededor todo un paquete de prestaciones y servicios, un mercado de consumo específicamente destinado a ellos (música, ropa, deporte, cine, tecnología) dispuesto a satisfacer a este segmento de población que está en auge y dispone de tiempo libre. En otras palabras, ha nacido un sistema que favorece este continuo consumo *lowcost* de bienes y servicios a su medida. Está claro que las ya definidas como Tecnologías de la Relación, La información y La comunicación (TRIC) abrirán la posibilidad de explorar mundos diversos y de establecer contacto entre ellos. Se constata que los jóvenes se servirán de internet para participar poco o demasiado del mundo que los rodea en línea consecutiva de su condición de forjarse su identidad. En un mundo rico en información, conocimiento, miradas y pantallas, los jóvenes se verán de golpe delante de una baraja de posibilidades de creación, difusión y participación a su completo y absoluto alcance. La habilidad para relacionarse con sus iguales y hacer amistades será para ellos un componente fundamental en el desarrollo como seres humanos competentes,¹²⁷ como les pasó en su momento a sus padres y con toda seguridad les pasará en el futuro a sus hijos. De algún modo, la relación con la tecnología los convertirá en aprendices y aspirantes, que poco a poco se irán convirtiendo en expertos y maestros.

Esta nueva generación la llamarán, como hemos visto, *milenials*, representantes de la primera generación que prácticamente nació al mismo tiempo que las nuevas tecnologías e internet, entre finales de los 80 y el cambio de siglo. Se trata de la generación que emergió bajo los efectos de la revolución digital: son los primeros en saber moverse

¹²⁶ CASTELLS, M. [et al.] (2007). *La transición a la sociedad red*. Barcelona: Ariel, p. 112.

¹²⁷ ITO, M.; BAUMER, S.; BITTANTI, M.; BOYD, D.; CODY, R.; HERR STEPHENSON, B.; LANGE, P.G.; PASCOE, C.J.; ROBINSON, L. (2009). *Hanging Out, Messing Around, Geeking Out: Living and Learning With New Media*. Cambridge: MIT Press.

como pez en el agua por internet y a través de los nuevos mecanismos tecnológicos, y no solo primeros sino también los más aventajados de la clase y del mundo. Como serán los principales usuarios digitales, se convertirán en poco tiempo en los principales creadores de contenidos y empresas.

Este mundo se halla en fase mutante. El futuro de hoy ya no es como el futuro de antes: los países se organizan en función de la producción y uso de informaciones, conocimientos y tecnologías.¹²⁸ Procurar una sociedad más pensada y estructurada en función del trato con el saber será una de las tareas cruciales en los próximos derroteros. Sociedad del Conocimiento implica ampliar y amplificar los espacios, moldearlos a lo grande, a campo abierto, dentro y fuera de las fronteras en un intercambio mayúsculo de ideas y capacidades diversas, en un contacto adaptativo y en una divulgación prolífica, complementaria y de doble o triple retorno. La vida está cambiando, y rápido, y uno de los principales detonantes del desarrollo es la ciencia y la tecnología.

No se trata de sustituir la enseñanza clásica en aulas presenciales por la enseñanza virtual. Hablando en términos generales, hay que dedicar tanta atención a la educación en el tercer entorno como la que se dedica a los otros dos entornos. La regla a seguir es la de un tercio (de tiempo, de atención, de inversión) para cada entorno. La enseñanza presencial seguirá pero, además de ella, los centros escolares han de introducir la educación electrónica. Pero con una advertencia importante: la educación electrónica no consiste en introducir ordenadores en las escuelas y enseñar a los estudiantes a navegar por internet.¹²⁹

Los milenials serán tratados como usuarios de un sistema que más o menos dominan y del cual, por norma general, nadie capaz les instruyó. Y no solo eso. Si desentrañamos algunos matices de esta generación veremos que les columpiará una cuerda que los estira hacia el apoderamiento o empoderamiento de la realidad. De ellos se espera que sean proactivos y participativos de la naturaleza a la vez que de la tecnología del mundo al que sin piedad son enviados, un espacio que los alfabetizará dándoles herramientas, habilidades y conocimientos para el análisis, comprensión, evaluación y contraste de los procesos, sistemas, canales y dispositivos que propician, a primera vista, un auténtico desencuentro. En cualquier caso, lo cierto es que se trata de la primera de las generaciones

¹²⁸ AVALOS, I. (1999). "La sociedad del conocimiento". *SIC*, 617, p. 295-297.

¹²⁹ ECHEVERRÍA, J. (2001). "Educación y sociedad de la información contemporáneos". *Revista de Investigación Educativa*, 19(2), p.281.

que han vivido desde su nacimiento en un entorno digital, a la que son mayormente afines, cosa que condicionará sus valores, su manera de actuar y relacionarse con los demás.¹³⁰









Como veremos después, los acontecimientos clave de su infancia fueron la globalización, los ataques a las Torres Gemelas del 11S y, justamente, la era de internet: Google, Wikipedia, YouTube, Facebook y Twitter. Este grupo forman unos 80 millones de personas en los Estados Unidos y unos 50 millones en Europa, lo que si las cuentas no fallan supondrá en 2025 el 75% de la fuerza laboral del planeta, lo que genera una gran fascinación no solo en el ámbito académico o pedagógico sino también en las esferas empresariales, puesto que por el momento representan el principal segmento de consumidores del planeta. Así, los milenials son una generación que ha crecido paralelamente en un formato de redes sociales y en una era de comunicación instantánea y saturación informativa.¹³¹ Quieren cambiar el mundo, pero quieren ser honestos, y quizá mejores que sus padres. Son ciudadanos de un mundo globalizado: quieren ir y venir para tener la experiencia multicultural porque, simplemente, están abiertos a la diversidad absoluta y no están cómodos con las estructuras rígidas. Los milenials necesitan de una retroalimentación que les haga crecer tanto a nivel profesional como personalmente. Estaremos más o menos de acuerdo en que hay un amplio consenso en la definición de los rasgos generales que los definen, y que se les observa cuanto menos como una generación afín a la supremacía tecnológica; sin embargo, tal como anuncian no pocos autores, no debemos caer en la tentación de estigmatizar o estereotipar a los milenials como un grupo único y homogéneo porque ese postulado no favorece entender ni sus necesidades ni sus carencias ni tampoco querencias.¹³² Entonces cabe advertir que muchos estudios no examinan en la necesaria rigurosidad y profundidad a la Generación Y, ni siquiera su implicación en las relaciones con ellos mismos. A fin de cuentas, la literatura sobre ellos ofrece más preguntas que respuestas. Sea como fuere, los milenials parecen personas más tolerantes que sus predecesores, algo inquietos, cívicos, con tendencias al trabajo en grupo y conscientes del imperativo equilibrio entre ocio y trabajo.

¹³⁰ WESNER, M.S.; MILLER, T. (2008). "Boomers and Millenials Have Much in Common". *Organizational Development*, 26(3), p. 89-96.

¹³¹ BARBAGALLO, P. (2003). "Teens". *Target Marketing*, 26(4), p. 65-68.

¹³² Véase BOLTON, R.N. [et al.] (2013). "Understanding Generation Y and their Use of Social Media: A Review and Research Agenda". *Journal of Service Management*, 24(3), p. 245-267; o SMITH, K.T. (2012). "Longitudinal Study of Digital Marketing Strategics Targeting Milenials". *The Journal of Consumer Marketing*, 29(2), p. 86-92.

Veámoslo en un ejemplo plausible a través de una adaptación propia conjunta de las tablas de Alsop (2008)¹³³ y de Díaz-Sarmiento (2017):¹³⁴

COMPARATIVA ENTRE GENERACIONES. ilustración 12				
	MILENIALS	GENERACIÓN X	BABY BOOMERS	GENERACIÓN SILENCIOSA
	92M	62M	78M	38M
 ACONTECIMIENTOS HISTÓRICOS				
 GESTIÓN PERSONAL	optimistas cívicos rebeldes equilibrio trabajo-ocio impacientes tecnólogos y multitareas orientados al grupo	autosuficientes adaptables cínicos desconfiados ingeniosos emprendedores aprensivos	adictos al trabajo idealistas competitivos leales materialistas buscan la realización personal	patriotas dependientes conformistas respetuosos rígidos conservadores éticos y moralistas
 GESTIÓN PROFESIONAL	flexibilidad diversidad aprendizaje y desarrollo comunicación abierta	equilibrio trabajo-ocio beneficio objetivos comunicación suficiente	competitividad disciplina formalidad comunicación mínima	jerarquía sacrificio disciplina comunicación cero

FUENTE PROPIA

Muchos analistas resaltan el entorno de crisis económica en el que tuvieron que crecer todos los milenials, condición inquietante que explicará seguramente muchas de las características de su comportamiento, además de un perfil propenso al activismo y a la protesta social, con cierta capacidad para el entendimiento global del mundo empero que a su vez retrasará su emancipación del hogar parental, el matrimonio quizá o el alquiler o compra de su primera casa. No obstante, se trata de una generación que se puede calificar como consumista, un tanto materialista y, sobre todo, impacientes pese a tener

¹³³ ALSOP, R. (2008). *The Trophy Kids Grow Up: How the Milenial Generation Is Shaking Up the Workplace*. San Francisco: Jossey Bass.

¹³⁴ DÍAZ-SARMIENTO, C.; LÓPEZ-LAMBRAÑO, M.A.; RONCALLO-LAFONT, L. (2017). "Entendiendo las generaciones: una revisión del concepto, clasificación y características distintivas de los baby-boomers, X y millennials". *Clío América*, 11(22), p. 188-204.

vidas de cierta prosperidad.¹³⁵ Las características o rasgos que definen a la generación milenial se han estudiado ya de manera extensamente de un tiempo a esta parte. Resulta útil —mucho más aquí dado que ellos son los protagonistas de este estudio— intentar reconstruir una síntesis de la información más relevante sobre los también llamados *generación app* que ha llegado a oídos de este humilde doctorando, los cuales paso a detallar seguidamente.¹³⁶

TECNOMANÍATICOS. Como nativos digitales que son, usan las TRIC de una forma casi natural porque quieren y desean estar permanentemente conectados a la red. No dudan en confiar fuertemente en la tecnología para comunicarse entre ellos casi como si no supieran hacer otra cosa. Ellos mismos identifican el uso tecnológico como el elemento que más les diferencia de otras generaciones, además de poder realizar diferentes tareas al mismo tiempo sin problemas, al menos sin los problemas que tendrán sus progenitores en lo que se refiere a la conectividad. Los dispositivos móviles que les acompañan podríamos decir que son una continuación de su cuerpo tanto para encontrar pareja como trabajo, estar informados de productos y servicios como del tiempo o la bolsa. Tener accesibilidad a internet y las redes sociales forma parte de su cotidianeidad y de sus principales fuentes de información y costumbre.¹³⁷ En este sentido, hay muchos otros indicadores digitales en función del punto de mira que se exponga. Por ejemplo, la Agenda Digital Europea¹³⁸ puede considerarse como un foco de información dentro del marco europeo. Este organismo en 2010 da un paso más y augura un canje entre Sociedad de la Información y Sociedad del Conocimiento.¹³⁹ La noción de *sociedad del conocimiento* no es sino una innovación de las tecnologías de la información y las comunicaciones, donde el incremento de la transferencia de la información modifica en muchos sentidos la forma en que se desarrollan muchas actividades en la sociedad moderna, sobre todo los más jóvenes.¹⁴⁰ Según los postulados de la entidad, el continente necesita un “nuevo plan de acción” que suprima los obstáculos que hoy impiden obtener

¹³⁵ BURSTEIN, D. (2013). *Fast Future: How the Millennial Generation Is Shaping Our World*. Boston: Beacon Press.

¹³⁶ Véase RUIZ CARTAGENA, J.J. (2017). “Millennials y redes sociales: estrategias para una comunicación de marca efectiva”. *Miguel Hernández Communication Journal*, 8 p. 347-367.

¹³⁷ HERSHATTER, A.; EPSTEIN, M. (2010). “Millennials and the World of Work: An Organization and Management Perspective”. *Journal of Business Psychology*, 25(2), p. 211-223.

¹³⁸ Digital Agenda for Europe (2010-2020), disponible en http://ec.europa.eu/information_society/digital-agenda/index_en.htm.

¹³⁹ Véase CARIDAD SEBASTIÁN, M.; MORALES GARCÍA, A.M.; GARCÍA LÓPEZ, F. (2013). “Las políticas de información europeas como acción clave para el desarrollo de la Ciencia de la Información”. *Ciência da Informação*, 40(3), p. 439-459.

¹⁴⁰ Fue el filósofo Peter Drucker, padre del *management* como disciplina, el que primero utilizó el término en los noventa como resultado de una sociedad más o menos postinformatizada.

un máximo rédito de las TIC. Así, la Unión Internacional de Telecomunicaciones¹⁴¹ generó el llamado Índice de Acceso Digital (IAD), un termómetro que mide la capacidad global de los ciudadanos de un país para acceder y utilizar las nuevas tecnologías, con ocho variables integradas en cinco categorías: calidad, infraestructura, conocimientos, acceso y uso. En esta misma línea, el Foro Económico Mundial¹⁴² que monitorea la factibilidad de integrar los beneficios de las TIC en más de 100 países, de Estados Unidos a Etiopía, basado en tres aspectos: el ambiente para las TIC de un estado, la preparación de las personas interesadas clave de la comunidad y la utilización real de las TIC. Hay otros, como el NRI¹⁴³ es un índice que abarca por un lado el ambiente para las nuevas tecnologías brindado por el particular, la preparación de las personas clave interesadas de la comunidad y la utilización de los aparatos (mientras que los nórdicos Suecia y Finlandia y los *tigres* asiáticos Singapur, Taiwán, Corea del Sur y Hong Kong están a la cabeza en conectividad, partes remotas de Latinoamérica, el Caribe y regiones subsaharianas siguen a la cola). Y finalmente existe el indicador DESI, que ya había aparecido en capítulos anteriores de esta tesis, un índice que analiza cinco aspectos primordiales de los países miembros de la Unión Europea en materia de competitividad digital.

Todos estos indicadores apuntan hacia una dirección parecida ya anunciada: para reducir la brecha digital entre unos y otros no solo cabe dotar de computadoras y acceso a internet, sino que es imprescindible desarrollar todo el proceso de aprendizaje TIC en la comunidad. De hecho, el intercambio de experiencias es lo que en realidad ha contribuido a entender mejor la naturaleza y complejidad del fenómeno, primero, y a elaborar un marco de referencia interdisciplinar e integral, después. Algunos autores llamarán a este interesante asunto la *ciberconvivencia*,¹⁴⁴ es decir, la incorporación y normalización de las TIC en la vida cotidiana. Este intento de normalizar la tecnología se traduce como aprovechar sus virtudes al máximo como instrumento que es: como, por ejemplo, construir una comunicación fácil e inmediata que permita un intercambio sano y constante de ideas, imágenes y conversaciones espontáneas “a veces poco meditadas”.

¹⁴¹ Entidad fundada en 1865 con sede en Ginebra, sus siglas en inglés ITU (International Telecommunication Union, que se perfila como un organismo especializados de las Naciones Unidas para regular las telecomunicaciones a nivel internacional: <http://www.itu.ch>.

¹⁴² Fundación sin ánimo de lucro fundada en 1971 con sede también en Ginebra, sus siglas en inglés WEF (World Economic Forum), cuyos miembros se reúnen en Davos en una especie de cumbre para debatir sobre los problemas urgentes del planeta: <http://www.weforum.org>.

¹⁴³ El Networked Readiness Index (NRI) de 2005 y 2010 es un indicador que mide la preparación de un país o comunidad para participar y beneficiarse de las TIC.

¹⁴⁴ ORTEGA-RUIZ, R.; DEL REY, R.; CASAS, J.A. (2013). “Redes sociales y ciberbullying. El proyecto ConRed”. *Convives*, 3, p. 40-44.

HIPERCONECTADOS. Más de la mitad de los milenials en todo el mundo reconocen haber utilizado el smartphone para investigar un producto o servicio durante su compra; 2 de cada 3 tiene perfil en Facebook o Instagram; y todos ellos duermen con el móvil cerca. Sí, son usuarios intensivos de las Redes Sociales. Lo suyo es la filosofía de la participación,¹⁴⁵ ya que internet les permite generar contenidos y expresar sus opiniones sin tapujos, y compartir experiencias les reforzará parte de su identidad personal al mismo tiempo que encontrar la aprobación de sus iguales. Todo eso les satisfará ciertas dosis de ambición, asertividad y narcicismo.¹⁴⁶ El mal uso de la tecnología ha creado cierta dependencia a estar conectados a todas horas y estar informados constantemente de todo. La invasión de los datos ha creado, como hemos visto anteriormente, una especie de *generación bunker* que lleva a miles de adolescentes a encerrarse en su habitación hiperconectada y apretujarse en unas redes sociales (y personales) desde donde en apariencia creen sociabilizarse. Bourdieu diferenciaba las “generaciones en el papel” de las generaciones tal como efectivamente se agrupaban en el espacio social real.¹⁴⁷ La cuestión es que si no apareces en las redes sociales, prácticamente no existes. La invisibilidad del emperador egipcio en la antigüedad era síntoma de poder; ahora, con la democracia, llegó la transparencia, el que todos tenemos derecho a saber lo que pasa y cómo hacen las cosas nuestros gobernantes. Facebook, por ejemplo, no es más que una plataforma cuyo contenido lo crean sus usuarios, y ese es un equilibrio ciertamente demasiado frágil entre el anonimato y la fama.

MULTITAREAS. La capacidad natural que tienen de cambiar de plataforma y de hacer varias tareas al mismo tiempo es una característica típica de los milenials, según advierten ellos mismos. No les importa ni el canal ni el dispositivo digital para sus actividades porque les encanta el trabajo en equipo y la interacción en tiempo real, lo que los hace menos habilidosos en la comunicación cara a cara o a la hora de comprender un texto o interpretar el lenguaje no verbal en una simple conversación por falta quizá de retentiva. Tratar de mitigar las disparidades socioeconómicas con tan solo enfocar los aspectos tecnológicos solo hace crecer el mito de que “la implantación de infraestructura es suficiente para promover un desarrollo comunitario sustentable”.¹⁴⁸ Lo que hemos llamado una y otra vez brecha digital se explica más bien por el reflejo de una condición

¹⁴⁵ TUTEN, T.; SALOMON, M. (2014). *Social Media Marketing*. Harlow: Pearson.

¹⁴⁶ TWENGE, J.M. (2009). “Generational Changes and their Impact in the Classroom: Teaching generation Me”. *Medical Education*, 43(5), p. 398-405.

¹⁴⁷ BOURDIEU, P.-F. (1988). *Cosas dichas*. Barcelona: Gedisa, p. 131-134.

¹⁴⁸ MARTÍNEZ MARTÍNEZ, E.; SERRANO SANTOYO, A. (2007). “La evolución hacia una nueva brecha digital”. *RED (México) y Novatica (España)*, p. 1-8.

de desarrollo humano en el que los aspectos socioculturales *trascienden* a los tecnológicos. “El potencial de la tecnología como vehículo hacia el bienestar social es real, pero el reto es armonizar la función de la tecnología de acuerdo con un desarrollo con el objetivo de fortalecer valores humanos con dignidad y honor”.¹⁴⁹

EMPODERADOS. Todos ellos saben y pueden decidir tanto el hilo como la dirección de sus comunicaciones porque la tecnología les ha otorgado más o menos cierto poder frente a las empresas, las marcas o, sencillamente, sus conciudadanos.¹⁵⁰ Tener acceso simultáneo a distintos trozos del pastel cognitivo del mundo les permite gozar de ciertos privilegios, como por ejemplo personalizar los productos que necesitan o la velocidad en que deben ser entregados: lo quieren todo ya y ahora. Eso les da un poderío fuera de lugar en su propia vida y su destino laboral, y así aspirarán a buscar ocupaciones más creativas y a estar menos condicionados por las estructuras sociales.¹⁵¹ Repetimos: una cosa es el acceso a las herramientas y otra el uso y las capacidades para manejarlas y dominarlas. La brecha digital es una consecuencia más del conjunto de desigualdades presentes dentro de nuestra estructura social. La educación y el conocimiento deben ser un bien público común, tienen que serlo y no pueden estar regulados “bajo los intereses de grandes monopolios”.¹⁵² Quién sabe si la Sociedad del Conocimiento es un remedio o una vacuna contra las crisis democráticas contemporáneas; sin embargo, la nueva tesitura indica, por un lado, que las decisiones ya no son solo de unos cuantos y, por el otro, que la reacción de todo un grupo siempre se antoja imprevisible.

VOLÁTILES. Los milenials son críticos y exigentes seguramente por haber crecido en una sociedad de consumo exigente. Parecen más propensos a considerar a las corporaciones como entes manipuladoras de negocio. Con un amplio abanico de productos a su servicio, son clientes de su propia experiencia, su gratificación personal e instantánea y una eficacia sobresaturada de conveniencia. De nuevo Fernández Enguita da con la clave: “La desigualdad en el acceso al entorno digital no se planeta en términos binarios y masivos sino que la difusión de cada nueva tecnología tiene lugar cada vez más velozmente y termina siendo inclusiva, casi universal”.¹⁵³ Sin embargo, lejos de solucionar las cosas, dicha desigualdad no solo persiste en la secuencia —fenómeno que

¹⁴⁹ ZALESK, C. (2020). “La brecha digital, conectividad y desarrollo humano”. Misiones Online. [En línea] <https://misionesonline.net/2020/07/22/la-brecha-digital-conectividad-y-desarrollo-humano>.

¹⁵⁰ PARMENT, A. (2011). *Generation Y in Consumer and Labour Markets*. New York: Routledge.

¹⁵¹ BARTON, C.; KOSLOW, L.; BEAUCHAMP, C. (2014). “How Millenials Are changing the Face of Marketing Forever”. *BCG Perspectives*.

¹⁵² *Idem.*, p. 489.

¹⁵³ FERNÁNDEZ ENGUIITA, F. *Op. cit.*

se repetirá una y otra vez dada la rápida sucesión de oleadas tecnológicas— sino también en la calidad. Como apostilla Martínez Bueno, “la cotidianidad nos muestra que se salta constantemente de una tecnología a otra y que, más que un abismo entre ambas, lo que se constata es la desembocadura de una en otra, a modo de transición o trasvase: no hay enfrentamiento sino convivencia”.¹⁵⁴

INDIVIDUALISTAS. Pese a ser ciertamente proclives a apoyar causas solidarias de gran envergadura, como por ejemplo las medioambientales y las minoritarias, y pese a estar rodeados de una creciente cultura de la sostenibilidad y el reciclaje de trastos pero también ideas, conforman un grupo donde también se les atribuyen valores relacionados con el individuo por el individuo, el disfrute y aprovechamiento del momento muy por encima de otros como la familia, el orden establecido o lo tradicional.¹⁵⁵

Creemos que la historia del siglo XX puede leerse como la sucesión de diferentes generaciones de jóvenes que irrumpen en la escena pública con el fin de ser protagonistas “en la reforma, la revolución, la guerra, la paz, el rock, el amor, las drogas, la globalización o la antiglobalización”.¹⁵⁶ Lo que ocurre es que la juventud o parte de ella está predestinada a ser protagonistas del futuro a corto o medio plazo, en un horizonte lleno de perspectivas. Poco a poco, a través cada década, los ejemplos de adquisición de estos nuevos valores de grupo se han ido sucediendo, como hemos visto, y los especialistas los han reunido en diferentes etiquetas y taxonomías quizá en función de sus circunstancias vitales cada vez más globales a la par que diversas. Sin embargo, todo esto solo forma parte del enunciado, es una caricatura o una visión esquemática para entender lo que ocurre. Claro está que no todos los jóvenes piensan lo mismo, saben lo mismo o quieren lo mismo, siempre hay matices ilustrativos que dan razones de sobra para las excepciones. Pero vivimos de patrones y entendemos por los ejemplos, pero sobre todo conocemos por los resultados, los mismos que nos apuntan a conclusiones interesantes.

Rastros de la disciplina, la identidad, la satisfacción y la autorrealización imperaron durante la primera mitad del siglo, dominado por la industrialización y las guerras; en cambio, más allá de los cincuenta se solidificaron los valores de la libertad, respeto al individuo, el amor y la paz. Si bien la incertidumbre y la ambigüedad fueron una sensación generalizada de la sociedad postmoderna de la última parte del siglo por la falta de un sistema de valores

¹⁵⁴ MARTÍNEZ BUENO, S. (2010). “Pervivencia de la prensa escrita en España. La influencia de la edad tecnológica de los lectores”. *Revista Comunicación*, 19(2), p. 7.

¹⁵⁵ ESPINOZA, C.; UKLEJA, M.; RUSCH, C. (2010). *Managing the Millenials: discover the Core Competencies for Managing Today's Workforce*. Hoboken, NJ: John Wiley and Sons.

¹⁵⁶ FEIXA, C. (2006). “Generación XX. Teorías sobre la juventud en la era contemporánea”. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 4(2), p. 13.

más o menos sólido, durante el cambio de milenio existió otra característica juvenil que — tal como hemos ya tratado en este trabajo en diferentes ocasiones— les acercó a un desconcierto global y revelador: el acceso insólito pero permanente a las nuevas tecnologías que relacionan la información y la comunicación. He aquí el punto de inflexión generacional que ha roto el rumbo tradicional, lo que ha separado y distanciado a unos y otros; no en vano se le ha denominado al asunto *brecha digital*, y ha sido decisivo para elegir este tema de tesis. Sea como fuere, podríamos decir que los jóvenes forman parte siempre de una nueva ola que intenta construir su mirada temporal del mundo, como una rueda generacional que copia y mejora los comportamientos anteriores.

El valor de ser joven no tiene por qué ser necesariamente antinómico con los haberes y saberes del ser viejo. Los pueblos no pueden construir el futuro sin memoria, pero en los momentos en que arrecian los cambios no es extraño que sean los jóvenes quienes los sientan y los expresen.¹⁵⁷

Es cierto que el acceso a la tecnología no es suficiente para concretar los motivos, las respuestas y las circunstancias de los milenials, pero todo tiene que ver con esta consecuencia de una brecha, el *romper* con el pasado en muchos aspectos o todos los sentidos. En este mismo orden de elementos podríamos meter también la erosión de las fronteras tradicionales entre sexos y entre géneros y el proceso de globalización cultural. En otras palabras, el nuevo diccionario milenial ha retomado significados como lo global, lo digital, el movimiento y la tribu.

No solo el tiempo construye socialmente lo juvenil: también la juventud construye socialmente el tiempo, en la medida en que modela, readapta y proyecta nuevas modalidades de vivencia temporal.¹⁵⁸

Muchos y diferentes. Milenials y no milenials. Cambio de milenio para unos, cambio de número para otros. Efectuar una sencilla radiografía del mundo de hoy puede traslucir una situación que da cuenta de sobras de que se intuyen brechas a diferentes escalas,¹⁵⁹ y a menudo en referencia de infraestructuras y cables contrarios que alejan, como avisamos hace algunos capítulos, a dos estructuras mentales occitofórmicas: los

¹⁵⁷ MARTÍN-BARBERO, J. (1998). "Jóvenes: des-orden cultural y palimpsestos de identidad". CUBIDES H.; LAVERDE, M.C.; VALDERRAMA, C.E. (eds.). *Viviendo a toda. Jóvenes, territorios culturales y nuevas sensibilidades*. Bogotá: Universidad Central/Siglo del Hombre, p. 22-37.

¹⁵⁸ Véase FEIXA, C. (2000). "Generación @, la juventud en la era digital". *Nómadas*, 13, p. 77-91.

¹⁵⁹ Cabe resaltar entre ellas la *brecha global* de NORRIS, P. (2001). *Digital Divide. Civic Engagement, Information Poverty and the Internet in Democratic Societies*. Cambridge: Cambridge University Press.

info-ricos de los *info-pobres*,¹⁶⁰ los *poseedores* de los *desposeídos*, entrando como quien no quiere por su casa a la nueva era de la información.¹⁶¹

Vemos, por lo pronto, que nuestra querida brecha digital puede tener diversas manifestaciones, una de las cuales es justamente el analfabetismo digital, el contexto diferencial y algo verdaderamente más peligroso: la exclusión, por falta de materia, de calificación o de conocimientos. Ya lo sabemos, muchos especialistas identificarán tres grupos de personas según la convivencia con las TRIC: nativos, inmigrantes y analfabetos digitales. Tal vez un criterio básico para delimitar la frontera entre cada uno de ellos sea, naturalmente, la edad; pero no solo cuenta la historia (los años de vida de cada uno), a su vez y para complicarlo todavía más, resulta verosímil atender a la relación de estos milenials con la aparición de unos elementos digitales, el manejo de los mismos, el desarrollo de los procesos suyos y la apropiación de las nuevas tecnologías. Y siempre adrede, por supuesto, y con alevosía, está claro. O no.

Permítanme el guiño, pues, de toda una generación compleja. La misma que sabe que no hace falta ser John Connor¹⁶² para entender que la era de las máquinas ha llegado. O que somos nosotros quienes las incorporamos en nuestras vidas: internet está en nuestro bolsillo. El tiempo apremia como nunca, los milenials aprecian lo rápido, lo ligero, lo inmediato. Libre de pecado, la primera piedra en forma de tres uvedobles fue lanzada como una tela de araña a principios de los noventa hasta hacer estragos. El nivel de la materia digital ha subido tanto que es difícil escapar, navegamos casi a favor de la corriente, casi a ciegas. Aún no sabemos qué depara el futuro, pero seguramente internet no es un *terminator* por mucho que pueda llegar a serlo para unos cuantos tecnoescépticos o tecnofóbicos, y la salvación a muchos de los problemas para unos cuantos tecnoeufóricos o tecnofilios. Veamos ahora los grises.

Lo que es indudable es que estamos ante un fenómeno inaudito: como si los jóvenes supieran o conocieran más conceptos, más ideas, más imágenes, más textos y más realidades que los mayores. Por primera vez los jóvenes tienen algo que enseñar a los viejos; sin embargo, muchos expertos están convencidos de que se trata de un problema de *actitud* ante las *máquinas*. Primera palabra clave: actitud. Segunda palabra

¹⁶⁰ Véase HAYWOOD, T. (1995). *Info-rich-info-poor. Access and Exchange in the Global Information Society*. Lodon: Bowker-Saur; y CERETTA, M.G.; MARZAL, M.Á. (2011). "Desarrollo de competencias en información: otra modalidad para fortalecer las competencias lectoras". *Ciência da Informação*, 40(3), p. 364-378.

¹⁶¹ WRESCH, W. (1996). *Disconnected. Haves and Have-nots in the Information Age*. New Brunswick, N.J.: Rutgers University Press.

¹⁶² John Connor es el jefe de la resistencia ante el ataque de las máquinas en la saga *Terminator*, capitaneada por el hoy ex gobernador de California Arnold Schwarzenegger.

clave: intención. Estamos convencidos que cuanto más fáciles de utilizar son las tecnologías, cuanto más aportan al individuo, más las utilizarán —y las reutilizarán—. Este fenómeno a primera vista puede resultar fácil de entender, y es que los jóvenes tienden a familiarizarse con las nuevas tecnologías más rápido que los adultos, los adolescentes más que los jóvenes, los niños más que los adolescentes.

La aparición de la tecnología ha hecho que las generaciones se hayan encontrado por delante y por detrás. Mientras que los inmigrantes digitales forman parte de “la generación que llegó pronto” a un mundo donde nadie se imaginaba lo que era un ordenador personal o lo que eran las redes sociales; los nativos digitales nacieron sincronizados, y así el uso de la tecnología digital forma parte de sus hábitos y costumbres cotidianos. Hete aquí la brecha digital generacional. Ya en la década de los 80, en Estados Unidos, se precisó una definición en la idea de “diferencia entre personas y regiones en el acceso a las TIC por una densidad telefónica y de computadoras”.¹⁶³ Ya dijimos que el vocablo —en inglés *digital divide* o *digital gap*— se empezó a popularizar a través de la publicación de un informe del departamento de Comercio de la Administración Nacional de Telecomunicaciones e Información de los Estados Unidos (NTIA), un documento que tenía como objetivo concienciar sobre todo a los responsables políticos de la importancia del acceso a internet y de la existencia de amplios sectores sociales en riesgo de exclusión social,¹⁶⁴ lo que se denominó entonces *la fractura del conocimiento*.¹⁶⁵

Más o menos es en esta época que nacieron los primeros términos sobre las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), como la ya anunciada *digital divide* de Tapscott¹⁶⁶ o los *inmigrantes* y *nativos* digitales de Prensky.¹⁶⁷ Por lo general de lo que se trataba era de etiquetar a dos grandes procesos, a saber: la alfabetización digital —o *cyberalfabetización*— y la sensibilización electrónica, en palabras de Silvera.¹⁶⁸ Es decir, que por un lado tenemos el desarrollo de destrezas para el uso de las tecnologías, aquellas habilidades para orientarse satisfactoriamente en la red, aquellas que

¹⁶³ Véase CARIDAD SEBASTIÁN, M.; MARZAL, M.A. (2006). “Políticas de información y alfabetización en información como medios de la inclusión social desde la óptica europea”. *Inclusão Social*, 1(2).

¹⁶⁴ “Falling Through the Net. A Survey of the ‘Have Nots’ in Rural and Urban American” (1995). Así se tituló aquel informe del gobierno Clinton-Gore, sustituido cuatro años más tarde por el sucedáneo “Falling Through the Net. New Data on the Digital Divide”. Curiosamente en el año 2001, con Bush hijo en el poder, la NTIA lanzó un quinto reporte, “A Nation Online. How Americans Are Expanding Their Use of Internet”, en donde se asumía que el problema estaba zanjado.

¹⁶⁵ TICHENOR, P.J.; DONOHUE, G.A.; OLIEN, C.N. (1970). “Mass Media Flow and Differential Growth in Knowledge”. *Public Opinion Quarterly*, 34(2), p. 159-170. Para interesados en toda esta terminología véase RODRÍGUEZ GALLARDO, A. (2006). *La brecha digital y sus determinantes*. México: UNAM. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecnológicas; y VEGA-ALMEIDA, R.L. (2007). *Op. Cit.*, p. 102.

¹⁶⁶ TAPSCOTT, D. *Op. cit.*

¹⁶⁷ PRENSKY, M. (2001). *Op. Cit.*, p. 1-6. Con los años el propio Prensky acabó negando la mayor y desechó haber sido el primero en acuñar ambos términos.

¹⁶⁸ SILVERA, C. (2005). “La alfabetización digital: una herramienta para alcanzar el desarrollo y la equidad en los países de América Latina y el Caribe”. *Acimed*, 13(1), p. 1-8.

nos ayudarán a descubrir, usar y evaluar los datos; y por el otro, la educación de los usuarios, los incentivos para el estímulo adaptativo a nuevos procesos y articulaciones. Ya insistiremos después. Vayamos al meollo. Brecha Digital (*Digital Divide*) es un elemento clave de desigualdad en las sociedades contemporáneas inmersas en el llamado *proceso dual*: existen unos ciudadanos mejor calificados y retribuidos y otros con tareas precarias y mal pagados. Tezanos incluso sostiene que se trata de un fenómeno estructural que va en aumento y que tiene un matiz multidimensional (integración, vulnerabilidad, exclusión e inserción) que comportará inevitablemente “una sociedad dividida”.¹⁶⁹

Se está en presencia de un fenómeno multidimensional que trasciende lo puramente tecnológico y que constituye el resultado sinérgico del desarrollo de las esferas económica, política, social, científica y cultural, factores causales que se refuerzan unos a otros debido a la propia relación recíproca.¹⁷⁰

Está por ver si internet y las TIC que acechan hogares, empresas, escuelas y bolsillos estrecharán, reproducirán o multiplicarán esta brecha entre lo que se denominó en su momento inmigrantes y nativos digitales, aquellos que nacieron sin la posibilidad de ver inmediatamente por el rabillo de la cámara las fotos y aquellos que no conocen ni el revelado ni el tungsteno, aquellos que nacieron con los sellos y el papel y aquellos que *adjuntan* hasta los mosquitos tigre.¹⁷¹ Y tendremos diferentes nombres para atender a un factor social u otro: no es lo mismo, como sabemos, haber nacido con la tecnología que antes (nativos o inmigrantes digitales), no es lo mismo inspeccionar que profundizar (*visitantes* o *residentes*),¹⁷² espiar que refugiarse en un contenido (*refugiados* o *voyeurs*),¹⁷³ estar conectado todo el día o conectar con los demás (*interconectados* o *interconectantes*),¹⁷⁴ etc. Sea como fuere, tendremos a unos internautas más pasivos, reconvertidos en auténticos lectores, y otros más proactivos, que como hemos visto llamarán creadores. Pues como en la vida misma.

¹⁶⁹ TEZANOS, J.F. (2001). *La sociedad dividida. Estructura de clases y desigualdades en las sociedades tecnológicas*. Madrid: Biblioteca Nueva.

¹⁷⁰ VEGA-ALMEIDA, R.L. *Op. cit.*, p. 97.

¹⁷¹ Biólogos barceloneses crearon en junio de 2013 una *app* para móviles y tabletas para estudiar la localización del mosquito tigre en Catalunya con la posibilidad de hacer fotos al insecto o incluso capturarlo y enviarlo por correo. Un niño de quinto de primaria preguntó cómo demonios se hacía para podía adjuntar al animalito. <http://www.atrapaeltigre.com>. Los propios autores del sistema aceptan y reconocen que los chavales hacen de “vectores” para la participación familiar.

¹⁷² WHITE, D.; LE CORNU, A. (2011). “Visitors and Residents. A New Typology for Online Engagement”. *First Monday E-Journal*, 16(9). [En línea] <http://firstmonday.org/article/view/3171/3049#author>.

¹⁷³ FRYER, W.A. (2006). “Beyond the Digital Native-Immigrant Dichotomy”. Blog *Moving At the Speed of Creativity*. [En línea] <http://www.speedofcreativity.org/2006/10/21/beyond-the-digital-native-immigrant-dichotomy>.

¹⁷⁴ CASTELLS, M. (1997). *La Era de la Información*. Madrid: Alianza, p. 404-405; y repite CASTELLS, M. [et al.] (2003). *La sociedad xarxa a Catalunya*. Barcelona: Plaza & Janés.

La práctica digital tiene un carácter ambivalente: no es fácil de controlar cuando hablamos de ocio en casa y mucho menos abastecer como instrumento de conocimiento en la escuela. Y todos los estudios realizados hasta ahora tienden a confirmar que el fenómeno va a más: cada nueva generación sabe más y se antoja más veloz que la anterior. Si se nos permite el dilema, habrá un choque cultural de envergadura entre unos profesores analógicos *versus* un alumnado completamente digital, que también forma parte de nuestra investigación como brecha digital.

Por eso, no es de extrañar que se produzcan tensiones entre los representantes de la cultura escolar y los de la cultura popular, sobre todo en aspectos relacionados con la gestión de la información y las prácticas que realizan cuando incorporan las modernas tecnologías a los procesos de aprendizaje.¹⁷⁵

He aquí la cuestión. Y tiene su miga. Google asegura que cada vez que realizamos una búsqueda estamos entrando en siete millones de documentos. La contrapartida es clara: el riesgo de una mayor dependencia de aparatos, red, alcance e inmediatez, “es el viejo deseo de estar en un presente continuo”.¹⁷⁶ ¿Quién no ha visto a estas alturas de la película en You Tube aquel bebé que confunde una revista de papel con un iPad?¹⁷⁷ La *generación de las tres uvedobles*¹⁷⁸ ya está aquí, están entre nosotros. Formamos parte de la sociedad informacional, una sociedad TIC donde la *experticia* deja paso a la *experimática*,¹⁷⁹ es decir, la experiencia instrumental, manual y artesana pasa a grado de experiencia informática, tecnológica y virtual. Internet como fuente de información, entretenimiento, consumo y relación. Vayamos por partes.

En los años 80 se decía que los alfabetismos eran una suerte de síndrome de la modernidad, que ayudan a adaptarnos a los cambios y a entender nuevas gramáticas de interacción y, lo más importante, nos permiten la construcción del conocimiento.¹⁸⁰ La OCDE en los siguientes años hasta ahora ha ido informando de una serie de correlaciones entre niveles de alfabetización, crecimiento económico y empleabilidad de las naciones, y posteriormente ha alertado de que lo que se empezaba a llamar *brecha digital* hacía

¹⁷⁵ SEGOVIA AGUILAR, B.; MÉRIDA SERRANO, R.; GONZÁLEZ ALFAYA, E.; OLIVARES GARCÍA, M.Á. (2013). “Choque cultural en las aulas: profesores analógicos vs. alumnado digital. El caso de Ana”. *EDUTECH. Revista electrónica de tecnología educativa*, 43, p. 1-12.

¹⁷⁶ *Dieta digital*, una entrevista a Jordi Romañach en el programa *8 al día*, conducido por Josep Cuní, 28 de marzo de 2013.

¹⁷⁷ <http://m.youtube.com/watch?v=rytmaKmRgEE>.

¹⁷⁸ Algunos autores hablan de *generación-N* ó *generación net* (Tapscott, 1998), otros de *generación Red* (Castells, 2003), *generación digital* (Piscitelli, 2006), los *babyboomers*, la *generación informacional*, etc.

¹⁷⁹ BARRIOS RUBIO, A. (2008). “Los jóvenes y la red: usos y consumos de los nuevos medios en la sociedad de la información y la comunicación”. *Signo y Pensamiento*, 28 (54), p. 265-275.

¹⁸⁰ OXENHAM, J. (1980). *Literacy: Writing, Reading and Social Organisation*. London: Routledge & Kegan Paul.

referencia al desfase o división entre individuos, hogares, áreas económicas y geográficas con diferentes niveles de vida en relación tanto a sus oportunidades de acceso a las TIC como al uso de la actividad precisada.¹⁸¹ Con la primera pantalla digital en el aula se ponía en marcha un interesante desafío: “El dominio de las ideas, no de las teclas”. Lo que Glister acuñará como *alfabetización digital*,¹⁸² pero será preciso esperar a la comisión Europea para obtener una definición sustantiva del concepto.

La competencia digital implica la confianza y el uso crítico de la Tecnología de la Sociedad de la Información (TSI) para el ocio y la comunicación en el trabajo. Se basa en habilidades básicas en TIC: el uso de computadoras para acceder, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y para comunicarse y participar en redes de colaboración a través de internet.¹⁸³

No solo se cambia la tinta por el píxel o el papel por la pantalla, también se avecinan nuevas prácticas sociales, maneras de organizar información y conocimiento. Si bien lo que aprendimos de manera tradicional a veces nos parece ya redundante, todo lo que forma parte de lo nuevo para muchos es casi insuficiente, y quieren saber más. Mucho más. Seguramente esa es una de las condiciones humanas excepcionales que nos caracteriza como especie. Sea como fuere, hemos visto que es posible evidenciar de algún modo cómo las vivencias, las experiencias y los rasgos de cada generación influenciaron y moldearon los principales valores del siguiente grupo generacional. Así, el desarrollo tecnológico, la globalización misma y las mutaciones en el mercado laboral —trazados a través de las anteriores generaciones— constituyó y seguramente propició el entorno perfecto para el desarrollo de los milenials, dando lugar a su apreciada innovación, intuición, creatividad, practicidad y apertura mental de estos nuevos jóvenes. En cierta medida estamos convencidos de que estos factores serán claves para los protagonistas del futuro. Así como la naturaleza se adapta mediante miles de generaciones al hábitat dispuesto en cada momento de la evolución, el *homo movens* se irá incorporando a las necesidades de cada tiempo.

¹⁸¹ Léase el informe *Understanding the Digital Divide* (2001).

¹⁸² GLISTER, P. (1997). *Digital Literacy*. New York: Wiley.

¹⁸³ COMISIÓN EUROPEA (2006). “Recomendación sobre la competencias clave para la educación a lo largo de toda la vida”, p. 16. [En línea] <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006H0962&from=en>.

“Desde muy pequeño tuve que interrumpir mi educación para ir a la escuela”.

GEORGE BERNARD SHAW
dramaturgo irlandés

2. BRECHA DIGITAL GENERACIONAL

2.1. EN BUSCA DEL SIGNIFICADO.,

Una “brecha” se antoja tanto una grieta como una abertura, una herida o una salida, una laguna o un claro en el bosque. El vocablo *brecha* viene del francés *brèche*, con el mismo significado del español; a su vez, del antiguo franco *breka*, equivalente a “rotura”; y del germánico *breham* o *brëhhan* y del gótico *brikan* y de la raíz indoeuropea *bhreg*, aunque también del verbo alemán de la misma semilla *brechen*, del neerlandés *breke* y del anglo *break*, como “romper”.¹⁸⁴ Apareció en el latino español a mediados del siglo XVII como término militar que implicaba el destruir los fortines o fortificaciones. Un anónimo de 1616 así lo decía: “Díjole al alcalde que para el castillo y hacerle *brecha* había menester media docena de cañones”.¹⁸⁵

Desde una perspectiva sociológica podríamos decir que originariamente en términos sociológicos la palabra *brecha digital* hace referencia a la distancia que existe entre aquellos territorios o comunidades que tienen accesibilidad a internet y las que no: computadora, banda ancha, telefonía móvil, router, wifi y demás dispositivos. Como tal la *brecha digital* separa a los territorios según su capacidad para utilizar las TIC de forma eficaz. Esta brecha se debe asimismo a los distintos niveles de alfabetización, carencias y ciertos problemas de accesibilidad a dicha tecnología, pero también pone énfasis en la distinción de aquellos grupos que tienen acceso a contenidos digitales de calidad y los que no. Un concepto asociado es la “inclusión digital” (infoinclusión) *versus* la “exclusión digital” (infoexclusión) para designar los matices de grises designados a los efectos discriminatorios entre unos y otros.

¹⁸⁴ Véanse las más de 15 acepciones distribuidas en el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española [En línea] <http://lema.rae.es/drae/?val=brecha>. En geología se considera *brecha* a una masa rocosa consistente de fragmentos de rocas de distintos tamaños y formas, una roca sedimentaria detrítica, se le llama, porque simbólicamente representa el resquicio por donde algo comienza a perder su certeza o seguridad. En el sistema paleontológico, la *brecha de Romer* es el ejemplo de brecha en el registro fósil. En el campo de la geografía existe la brecha de Rolando, una formación determinada del Monte Perdido, aunque también es una población en el estado mexicano de Sinaloa e incluso una calle de Montevideo conserva ese nombre como evocación de un episodio de las Inversiones Inglesas. *Brecha* (2009) también es una película española del director Iván Noel, o un semanario político cultural uruguayo de 1985. *La brecha* es una famosa novela feminista nacida de la inspiración de Mercedes Valdivieso en 1961, y el primer cuento publicado del ensayista salvadoreño Manuel A. Cerón Mejía tiene por título *La brecha en el jardín* (2009). En política también existe la *brecha de los bombarderos* y la *brecha de los misiles*, dos conceptos militares parecidos de la época de la Guerra Fría: 1) la infundada creencia estadounidense de que la URSS durante la década de los 50 estaba tomando ventaja en el número de navíos de guerra estratégicos armados de bombas nucleares, y 2) la infundada de nuevo percepción norteamericana durante la década de 1960 del número de ojivas (*warheads*) o cabezas nucleares de mediano y largo alcance.

¹⁸⁵ ANÓNIMO (1943). *La vida de Estebanillo González*. Madrid: Espasa Calpe, 1ª ed.

En 1959 Drucker¹⁸⁶ describió quizá por vez primera la emergencia de un nuevo perfil de profesionales en la sociedad postindustrial. El literato austriaco los denominaría los trabajadores del conocimiento (*knowledge worker*), empleados que principalmente ejercerían puestos de información o gestión del conocimiento. Lo más curioso del tema es que dicha conceptualización ya presagiaba la irrupción de una sociedad en la cual el conocimiento jugaría un papel central en las actividades diarias del sector productivo, sobre todo en el sector servicios.¹⁸⁷

La preocupación por el avance de las nuevas tecnologías volvió a aparecer en 1970, cuando Tichenor, Donohue y Olien hablaban ya de la “Knowledge Divide” o *knowledge-gap*, la *fractura del conocimiento* o simplemente los *desniveles de conocimiento*,¹⁸⁸ según la cual cada nuevo medio de comunicación incrementaba la división en el uso del sistema social entre los ricos y pobres informados.

La difusión a gran escala de las comunicaciones de masas se interpreta generalmente como un indicador de *modernización*, de desarrollo social y cultural, vinculados a movimientos informativos disponibles para la libertad y la equidad. (...) Reproducen y acentúan desigualdades sociales, son instrumentos del incremento de las diferencias, no de una atenuación de ellas, y hacen surgir nuevas formas de desigualdad y de desarrollo desigual.¹⁸⁹

La diferencia en la adquisición de información tiene que ver, básicamente, con dos factores: el poder adquisitivo y el nivel cognitivo, el bolsillo y la competencia, la condición económica y la condición educativa. Dichos niveles se articulan de forma complementaria con el papel de la oferta de productos electrónicos. Así, fabricantes y proveedores de aparatos y conexiones a internet, de no poder apuntar a un público universal, apuntarán a los potenciales sectores consumidores de tecnología. De ese modo, la *gap* entre los unos y los otros —*info-ricos* e *info-pobres*— crecerá.¹⁹⁰ Para otros investigadores más optimistas, no obstante, la red puede impulsar con el transcurso de los

¹⁸⁶ DRUCKER, P.F. (1959). *The Landmarks of Tomorrow: A Report on the New 'Post-Modern' World*. New York: Harper.

¹⁸⁷ Por añadidura, el filósofo finés Pekka Himanen analiza la cultura del trabajo de la nueva economía en una obra magistral titulada *The Hacker Ethic and the Spirit of the Information Age* (2002), según el cual, la ética del *hacker* convoca una nueva moral laboral que se fundamenta con el valor de la creatividad, cercandando de alguna manera la combinación armónica entre pasión y libertad.

¹⁸⁸ TICHENOR, P.J.; DONOHUE, G.A.; OLIEN, C.N. (1970). “Mass Media Flow and Differential Growth in Knowledge”. *Public Opinion Quarterly*, 34(2), p. 159-170. Algunos atinan mejor y lo traducen como “brechas del conocimiento”.

¹⁸⁹ WOLF, M. (1994). *Los efectos sociales de los medios*. Buenos Aires: Paidós, p. 77-78. Esta aportación es interesante en la medida que introduce una posición crítica sobre la *neutralidad* de la tecnología. Si los medios de comunicación representan avances tecnológicos, no son dichos avances generalizables.

¹⁹⁰ Esta lógica de la oferta también condiciona a la sobreoferta, una carrera tecnológica de acuerdo a la cual es necesario actualizar periódicamente la versión del software y los últimos adelantos en hardware del ordenador.

años una *democratización* social. Negroponte culmina con estas palabras: “La fuerza que determina la difusión del uso de la computación no es social ni racial ni económica, sino generacional”.¹⁹¹

Ya en 1982 la comisión Maitland publicaba un documento llamado *El eslabón perdido* que ponía de manifiesto las conclusiones sobre la carencia de infraestructuras de telecomunicaciones en los países en vías de desarrollo, y se puso como ejemplo el teléfono. Algunas referencias citan a Simon Moores como acuñador del vocablo, otras a Lloyd Morrisett como el primero que lo utilizó para poner de relieve la supuesta fractura en Estados Unidos entre conectados y no conectados de no superar las serias diferencias existentes entre territorios, etnias, clases y géneros, mediante inversiones públicas en infraestructuras y ayudas a la educación. Y de pronto aparece la brecha digital (del inglés *Digital Divide*, o también *Digital Gap*, que es el término exacto que utilizó la Administración Clinton-Gore para analizar este mismo desfase, fractura o rotura en el conocimiento y el acceso a dicho conocimiento). A finales de 1995 se publicaron una serie de reportes bajo el título común *Falling through the Net. A Survey of the 'Have Nots' in Rural and Urban American*, en los cuales se dejaba constancia del estado que este fenómeno aguardaba en la sociedad norteamericana y se quería concienciar sobre todo a los responsables políticos de la importancia del *internet inclusivo*. Cuatro años después fue substituido por el sucedáneo *Falling through the Net. New Data on the Digital Divide*. Curiosamente en 2001, con Bush hijo en el poder, la Administración Nacional de Telecomunicaciones e Información de los Estados Unidos (NTIA) lanzó un quinto reporte, *A Nation Online. How Americans Are Expanding Their Use of Internet*, donde se zanjaba el problema sin más.

En España al principio el término se tradujo como *estratificación digital*, o *fractura digital* e incluso *divisoria digital*,¹⁹² *brecha infocomunicacional*¹⁹³ y el más rimbombante *abismo digital*,¹⁹⁴ por ser mucho más expresivos sobre lo que significa realmente (también en francés). No obstante, en la mayoría del vocabulario de los investigadores hispanos aparece la palabra *brecha*, más suave quizá y más políticamente correcta, haciendo hincapié en ese cierto *analfabetismo digital* o escasa habilidad o competencia de un gran sector de la población, especialmente entre aquellos nacidos antes

¹⁹¹ NEGROPONTE, N. (1995). *Ser digital*. Buenos Aires: Atlántida, p. 206.

¹⁹² Véase CASTELLS, M. (2001). *La Galaxia Internet*. Barcelona: Plaza&Janés, p. 275.

¹⁹³ Véase FORD, A. (2003). *La marca de la bestia. Identificación, desigualdades e infoentretenimiento en la sociedad contemporánea*. Buenos Aires: Norma, p. 115.

¹⁹⁴ CROVI, D. (2002). “Sociedad de la información y el conocimiento. Entre el optimismo y la desesperanza”. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 185, p. 13-33.

de la década de 1960, para manejar las herramientas tecnológicas y acceder a los servicios de internet.¹⁹⁵

La brecha digital ha acabado siendo, en resumen, un reflejo del desarrollo humano entendido de forma integral mucho más allá del mero crecimiento económico: como ese “entorno en el que las personas puedan hacer plenamente realidad sus posibilidades y vivir en forma productiva y creadora de acuerdo con sus necesidades e intereses”.¹⁹⁶ Esas cuestiones fueron abordadas hacia finales de siglo desde una aproximación sistémica por Herbert Schiller¹⁹⁷ y William Wresh¹⁹⁸ de manera general, autores que se planteaban la necesidad de incluir a todos los sectores de la población en lo que se refiere a acceso a la información universal disponible a través de las nuevas tecnologías que iban apareciendo en un escenario cada vez más globalizado.

Más o menos es en esta época que nacieron los primeros acrónimos como tales sobre las cada vez más conocidas Tecnologías de la Información y la Comunicación, las TIC. Evidentemente no obviaremos la *digital divide* de Tapscott¹⁹⁹ o los *inmigrantes y nativos* digitales de Prensky²⁰⁰ (y sucedáneos, como los *avatares digitales* de la canadiense Sinclair y el italiano Cerboni, o la *generación Einstein* del holandés Boschma).²⁰¹ Por lo general de lo que se trataba era de etiquetar a dos grandes procesos, a saber: la alfabetización digital —entonces *ciberalfabetización*— y la sensibilización electrónica.²⁰² Por un lado, el desarrollo de destrezas para el uso de las tecnologías, aquellas habilidades para orientarse satisfactoriamente en la red, aquellas que ayudarán a descubrir, usar y evaluar los datos y las fuentes de información. Por el otro, la educación de los usuarios, los incentivos para el estímulo adaptativo a nuevos procesos y articulaciones, el saber.

Poco a poco la *brecha digital* se convertiría en un elemento clave para explicar nuevas formas de desigualdad características de las sociedades contemporáneas tecnificadas sometidas a un fuerte proceso de dualización. Una sociedad dual implica una

¹⁹⁵ Para interesados en toda esta terminología véase también RODRÍGUEZ GALLARDO, A. (2006). *La brecha digital y sus determinantes*. México: UNAM. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas; y VEGA-ALMEIDA, R.L. (2007). “Brecha digital: un problema multidimensional de la sociedad emergente”. *Inclusão Social*, 2(2), p. 101-102.

¹⁹⁶ SERRANO SANTOYO, A.; MARTÍNEZ MARTÍNEZ, E. (2003). *La brecha digital. Mitos y realidades*. México: Universidad Autónoma de Baja California, p. 9.

¹⁹⁷ Véase SCHILLER, H.I. (1996). *Information Inequity*. New York: Routledge.

¹⁹⁸ Véase WRESH, W. (1996). *Disconnected. Haves and Have-Nots in the Information Age*. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press.

¹⁹⁹ TAPSCOTT, D. (1998). *Creciendo en un entorno digital. La Generación Internet*. Santafé de Bogotá: McGraw-Hill.

²⁰⁰ PRENSKY, M. (2001). “Digital Natives, Digital Immigrants”. *On the Horizon* [MCB University Press], 9(5), p. 1-6. Con los años el propio Prensky acabó negando la mayor y desechó haber sido el primero en acuñar ambos términos.

²⁰¹ Véase GARCÍA GARCÍA, F. [et al.] (2010). “Una taxonomía del término «nativo digital». Nuevas formas de relación y de comunicación”. Congreso Alfabetización Mediática y Culturas Digitales (Sevilla, 13-14 de mayo).

²⁰² En palabras de SILVERA, C. (2005). “La alfabetización digital: una herramienta para alcanzar el desarrollo y la equidad en los países de América Latina y el Caribe”. *Acimed*, 13(1), p. 1-8.

fractura entre los trabajadores mejor calificados y retribuidos y los trabajadores que realizan tareas precarias y mal pagadas, demostrando una vez más el bloqueo en los sistemas de movilidad social. En las sociedades contemporáneas el “ascensor social” se encuentra averiado.²⁰³

“Somos plenamente conscientes de que las ventajas de la revolución de la tecnología de la información están en la actualidad desigualmente distribuidas entre los países desarrollados y en desarrollo, así como dentro de las sociedades. Estamos plenamente comprometidos a convertir la revolución digital en una oportunidad digital para todos, especialmente aquellos que corren peligro de quedar rezagados y aún más marginados”.²⁰⁴

Es la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (CMSI) quien, a través de su declaración de principios, lo argumentaba recién estrenado el nuevo milenio. Así, la brecha como concepto no deja de tener su raíz en cuestiones más bien estructurales, obviando algunas consideraciones contextuales a la vista y otras no tan visibles.²⁰⁵ En el fondo se trata del dilema planteado en anteriores capítulos, un camino que va de la simple conexión y uso al dominio, la apropiación y la transformación. La tecnología ha venido para quedarse: salvar la brecha digital se presenta como una condición necesaria (aunque no siempre suficiente) para el acceso universal a la sociedad informacional. El tema que aparece una y otra vez en estos análisis no deja de ser el desequilibrio entre lo macro y lo micro, o si lo prefieren, lo global y lo local. Veremos cómo cada nuevo paso puede significar un peligro, un nuevo reduccionismo, pero también una oportunidad. En resumen: la falta de acceso puede ser una de las muchas razones que expliquen esta insalvable barrera entre participantes y no participantes de la *fiesta* digital. Caeremos así en la peligrosa espiral conceptual de que la tecnología después de todo es una frontera más, ya no entre sujetos de diferentes culturas o etnias (brecha intercultural) o entre varones y mujeres (brecha de género), sino también entre personas de diferentes edades (brecha generacional).

Según sostiene Castells, las tecnologías informacionales y comunicacionales ofrecen un potencial enorme para acceder a los datos necesarios para compensar las limitaciones sociales. La información disponible gracias a las tecnologías podría servir

²⁰³ BUSQUET, J.; ARANDA, D.; BALLANO, S.; SÁNCHEZ-NAVARRO, J.; URIBE, A.C. (2012). *La bretxa é mobile. La fractura digital generacional a Catalunya*. Anuario de la Societat Catalana de Sociologia 2012 (coordinado por Josep M. Masjuan).

²⁰⁴ El artículo entero de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (CMSI) aparece en la siguiente dirección: <https://sites.google.com/site/dhtics1/1-1-2-sociedad-de-la-informacion-y-del-conocimiento-concepto-y-antecedentes>.

²⁰⁵ Véase CHEN, W.; WELLMAN, B. (2003). *Charting and Bridging Digital Divides: Comparing Socio-Economic, Gender, Life Stage and Rural-Urban Internet Access and Use in Eight Countries*. Toronto: Center for Urban and Community Studies UT.

para salvar la carencia de oportunidades para el desarrollo económico y, por ende, traería el progreso social.²⁰⁶ Sin embargo, poner las infraestructuras sugiere ya en primera instancia dos problemas: las telecomunicaciones como asunto empresarial y el acceso a la red como asunto individual. Sin embargo, la cosa no es ni de lejos tan sencilla. El investigador holandés Van Dijk plantea que la brecha digital está en constante evolución dado la constante innovación tecnológica y el surgimiento de nuevos usos tecnológicos que seguramente serán apropiados más rápidamente cada vez por aquellos que tienen acceso de manera permanente y con una mejor calidad artefactual.²⁰⁷

Lo cierto es que hoy más que nunca, como aseguran Pedraza y otros, sobre todo en el mundo laboral y educativo, las TIC son fundamentales para acceder a la Sociedad de la Información (SI) y para el desarrollo de la Sociedad del Conocimiento (SC), lo que algunos como Pinto Arboleda llamarán *educación integral* o *interdiscursividad*.²⁰⁸

Las TIC y la educación son herramientas fundamentales para el acceso de la comunidad de Ciudad Bolívar a la sociedad de la información; sin embargo es indispensable la generación de un conocimiento que permita el desarrollo de los diferentes integrantes de esta localidad.²⁰⁹

Por otro lado, mientras las condiciones sociales cambian, los discursos se repiten. Las mutaciones estructurales que se suscitan en la compleja realidad social global vienen determinadas por el incremento del uso de la información, el crecimiento de la producción de servicios, la sustitución de bienes tangibles por intangibles, la universalización de las TIC y la reorganización del tiempo y del espacio.²¹⁰ Es decir, que se trata de una alteración sustancial de las condiciones de generación de conocimiento y procesamiento de la información consecuencia de la revolución digital, una realidad cada vez más reticular y cada vez más tecnológica. Estamos convencidos que más acceso, más consumo y más motivación para consumir de nuevo, ergo, más competencias y experiencia para hacerlo [Ilustración 8].

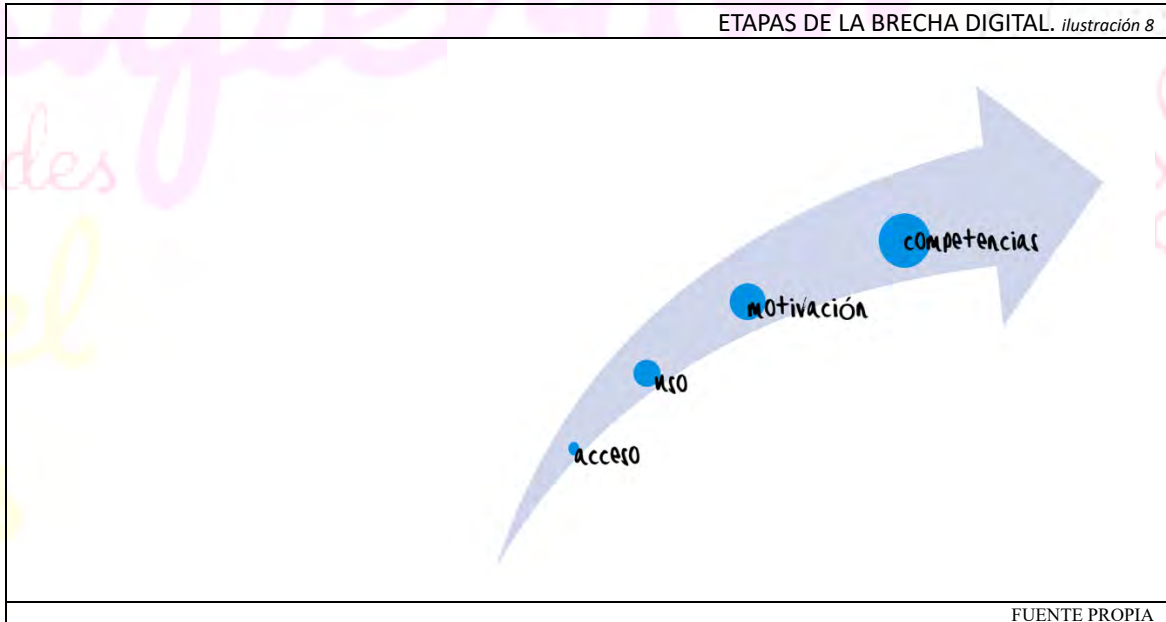
²⁰⁶ CASTELLS, M. *Op. cit.*

²⁰⁷ VAN DIJK, J.; KEN, H. (2000). "The Digital Divide as a Complex and Dynamic Phenomenon". V Conferencia Anual de la International Communication Association (Acapulco, 1-5 de junio).

²⁰⁸ PINTO ARBOLEDA, M.C. (2012). "La construcción de la referencia entorno al concepto de brecha digital en España". Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid.

²⁰⁹ PEDRAZA, L.F.; LÓPEZ, D.A.; SALCEDO, O.J. (2012). "Brecha digital por estatus socio-económico en la localidad de Ciudad Bolívar de Bogotá (Colombia)". *Información Tecnológica*, 23(6), p. 63-72.

²¹⁰ VEGA-ALMEIDA, R.L. *Op. cit.*, p. 96-97.



FUENTE PROPIA

Ya hemos dicho que la idea de la brecha digital no es ni de lejos un fenómeno reconocido de forma unánime. De hecho, muchos investigadores sospechan que se trata de un término cargado de connotaciones ideológicas y que pone de manifiesto cierto determinismo tecnológico. Quizá entonces más que de *brecha*, como si solo existiera una brecha de origen tecnológico, deberíamos de hablar de *brechas*, en plural, porque las desigualdades y los conflictos sociales siempre son múltiples y variables —se modifican en el tiempo y se pueden abordar desde distintos prismas—. Las diferencias existentes entre individuos que saben utilizar las TIC y aquellos que no saben no siempre se antojan un problema únicamente de posibilidad de acceso e *infoestructuras*,²¹¹ ni siquiera de conocimientos previos (alfabetización digital o *digital literacy*), sino que en la mayoría de casos se pone de manifiesto una actitud y disposición favorable ante las nuevas tecnologías. Es decir, que no se trata solamente de superar los problemas de conectividad o acceso propiamente dichos, sino de *apropiación* activa, del dominio de las teclas al dominio de las ideas.²¹²

Para nosotros la sociedad debería convertir al sujeto en el protagonista, agente activo de la transformación social. La tecnología debería acompañarlo en este camino: la clave no está en *qué* se aprende sino en *cómo* se aprende. Muchas ofertas educativas han malinterpretado las tecnologías porque solo las entienden como dispositivos para la

²¹¹ Infraestructuras que posibilitan la información, según PIMIENTA, D. (2007). "Brecha digital, brecha social, brecha paradigmática". *Funredes*, p. 20-25. Para él existen las infraestructuras (diapositivas), las infoestructuras (contenidos y aplicaciones) e infoculturas (conocimientos, métodos, prácticas y reglas).

²¹² GLISTER, P. (1997). *Digital Literacy*. New York: Wiley.

transferencia de contenidos, en un sentido tradicional, cerrando de raíz el campo de la flexibilidad y la creatividad del aprendizaje. De lo que estamos hablando en realidad es de hacer *responsable* al individuo.

Para realizar este ideal es preciso un cambio cultural que se corresponde con la irrupción del nuevo paradigma pedagógico: la clave no está en *qué* se aprende sino en *cómo* se aprende. La memorización y el resultado tradicionales se sustituyen por el aprendizaje significativo, por el proceso, de lo que anteriormente hemos llamado el aprender por si acaso (*just in case*) al aprender porque lo necesito aquí y ahora (*just in time*). Ya sea de manera visible e invisible, en línea o cara a cara, lo interesante de la cuestión es que cada cual sea capaz de organizarse por sí mismo, crear contenidos por uno mismo (*do it yourself*), aprender haciendo (*learning by doing*), una reconstrucción de propuestas y generación de nuevas ideas en torno a una experimental zona de recreo, más allá de la brecha, que haga que cada uno trate con sus propios métodos y que la propia experiencia condicione capítulos futuros. Para esta nueva era de la información multipantalla serán necesarios muchos arquitectos, pero también carpinteros, artesanos y artistas, jóvenes emprendedores que conozcan bien los distintos campos del saber, del mostrar y del funcionar. Quizá no sea tan curioso que los portavoces ejecutivos de muchas empresas digitales de primera línea (Apple, Microsoft, Facebook, Amazon, Wikipedia, etc.) salieran de las primeras empresas que apostaran claramente por la tecnología punta. Para pescar es tan necesario la flexibilidad de la caña como el truco delante del pez, tan importante el señuelo como el nylon, el carrete como el vadeador, la bombeta como la sacadora, la paciencia de varias horas como el brío de segundos. Sigamos.

2.2. EN BUSCA DEL SENTIDO.,

Para bien o para mal el mundo cambió, ha cambiado y sigue cambiando. Sin pausa. Y curiosamente las mutaciones se aceleran y cada vez hay menos tiempo para digerirlas. Cada nueva generación viene dispuesta para aprender del cosmos y del caos adyacentes. En estas primeras dos décadas de siglo hemos sido testimonios de la llamada *revolución digital*. Un oleaje de cambios e innovaciones notables que inciden en muchos ámbitos de la vida social. Los jóvenes parecen más rápidos, más ágiles y más hábiles que antes. Vivimos una oleada de innovaciones tecnológicas simultáneas y de gran alcance. No es fácil calibrar la magnitud y alcance de dichos cambios. Tuvieron que sucederse

siglos para pasar de una cultura oral a una cultura letrada; y ahora irrumpe, casi de golpe, la cultura digital que desplaza la cultura analógica.²¹³ La rapidez y la intensidad de dichas mutaciones a menudo han impedido tener una idea más precisa del alcance de estas transformaciones y de sus implicaciones futuras.

La revolución digital erosiona los cimientos en los que se sostiene nuestra sociedad. Aparentemente las TIC han cambiado el escenario y han colocado a unos actores principales diferentes: ahora estamos en una red y los jugadores protagonistas son muy jóvenes, casi adolescentes. Hete aquí que la *Sociedad informacional* conlleva posibles ventajas, oportunidades e innegables riesgos. Es sabido que el concepto de Sociedad de la Información (SI) comenzó a utilizarse en el Japón de los años sesenta por el divulgador Yoneji Masuda a partir de una obra publicada en 1968 en la que destaca que el peso principal de la actividad económica descansa sobre la información.²¹⁴ Sin embargo, será Manuel Castells quien, de un modo más descriptivo a la par que crítico, examine los caracteres del nuevo paradigma para acuñar, con internet como fundamento principal. El sociólogo catalán lo definirá como *Era de la información*, un nuevo modo de organización social en esferas tan dispares como las relaciones interpersonales, las formas laborales o los modos de construir la identidad propia.²¹⁵ Dicha noción comporta una serie de disposiciones históricas que la emparentan con el cambio de mentalidad desde la arcaica a la moderna. En realidad, la Sociedad Informacional no existe más que en la imaginación de los utópicos tecnológicos, quienes también sueñan con la alfabetización mediática como solución a los problemas del mundo, quizá como respuesta para confirmar una sociedad más igualitaria o más justa. La información, no obstante, es poder, representa un elemento cautivador e importante a la vez en la producción no solo de pensamiento sino en nuestra propia economía. Hay ciertamente muchos interrogantes como para no afrontar que desde el primer momento los jóvenes chocarán con un material tan nuevo para los mayores que tendrán que aprender por su cuenta a utilizar los *gadgets* tecnológicos del futuro-presente. Como ya advirtieron muchos, la noción de *brecha digital* sirve también de indicador para medir qué y cuándo está pasando el desconcierto.

La aceleración de los ritmos vitales tiene a fin de cuentas profundas implicaciones culturales y gran repercusión en el mundo escolar y doméstico. Como vimos en capítulos

²¹³ ARIÑO, A. (2010). "¿Qué está cambiando en las prácticas culturales?". Jornadas "Conocer los públicos de la cultura" (Barcelona, 16-17 de septiembre).

²¹⁴ Véase MASUDA, Y. (1968). *Una introducción a la Sociedad de la información*. Tokio: Perikan-Sha, un prelude de (1980). *La Sociedad de la información como sociedad post-industrial*. Tokio: Institute for the Information Society.

²¹⁵ CASTELLS, M. (1995). *La ciudad informacional: tecnologías de la información, reestructuración económica y el proceso urbano regional*. Madrid: Alianza.

anteriores, existe cierta perplejidad social alrededor del fenómeno que se ha venido denominando *socialización inversa*.²¹⁶ Vivimos efectivamente en una situación insólita, totalmente nueva en la historia humana, una cierta paradoja que nos lleva a pensar que a menudo en la actualidad se están invirtiendo los canales educativos convencionales, aquellos que predefinían que eran los adultos los que debían guiar a los más jóvenes en la luz del mundo. Por primera vez la dirección de la transmisión de conocimientos, hábitos, pautas, valores o comportamientos adulto-joven puede estar quedar alterada. Aquella lógica unidireccional tradicional puede quebrarse. Aquella estabilidad social e histórica se ha fracturado. Y es que quizás en ciertas ocasiones serán los jóvenes los que estén en mejores condiciones de enseñar que sus propios maestros.

El desarrollo de esta Sociedad Informacional en auge comporta notables ventajas e inconvenientes. Uno de estos es el de la brecha o fractura digital, tema central del trabajo que nos ocupa. Paradójicamente, evitar —o si no hay más remedio, superar— esta especie de disonancia es uno de los principales retos para el advenimiento del nuevo *homo movens* del siglo XXI, ese homínido que debe moverse so pena de retroceder, el de Carroll. A estas alturas de la película, eliminar esta fractura es un reto ineludible aunque al mismo tiempo utópico, precisamente porque todos los indicadores muestran que en el fondo la brecha, al igual que la tecnología, evoluciona, es decir, que se transforma pero no desaparece del todo, como tantas. *È mobile*.

Nos encontramos delante de una revolución de las estructuras sociocomunicativas en las que buena parte de nuestras experiencias laborales y personales son propiamente “virtuales”. Sin embargo, este fenómeno activa nuevos mecanismos de inclusión y exclusión. Es por este motivo que insistimos que nos encontramos delante de una brecha móvil.²¹⁷

En cualquier caso, una vez metidos en este terraplén digital es de recibo concretar el asunto. La *brecha digital* representa aquí aquella división existente entre individuos o grupos en relación al acceso, conectividad, manejo y dominio de las TIC. Nuestro mapa de acción trazado tendrá en cuenta dos tipos de variables que permitirán explicar el fenómeno desde diferentes ángulos, teniendo en cuenta su complejidad. Eventualmente hablaremos de una variable *vertical*, comúnmente relacionada con factores históricos y

²¹⁶ QUEROL VICENTE, V.A. (2011). *Op. Cit.*

²¹⁷ BUSQUET, J.; ARANDA, D.; BALLANO, S.; SÁNCHEZ-NAVARRO, J.; URIBE, A.C. (2012). *Op. Cit.*, p. 204.

que en nuestro caso específico relacionaremos con la edad, y una variable *horizontal*, que tiene que ver con la llamada competencia.

Mientras imperen unas desigualdades sociales fuertes —económicas, pero también culturales y socioeducativas— *cada* brecha tenderá a resistir en el tiempo entre unos y otros, y hasta que dicha distancia no quede *licuada* no podremos concretar una nueva compuerta. Quizá por ese motivo la brecha digital no puede combatirse solamente con ayudas económicas, inversiones tecnológicas o infraestructuras, sino que hace falta una apuesta decidida en el campo de la educación. Falta una educación de calidad accesible a toda la comunidad, como también se deberían atacar las razones estructurales que provocan la desigualdad de raíz económica en el mundo entero, en lucha contra la *exclusión social*.²¹⁸

Se trata de consolidar cierta *competencia digital*, que comprende todas aquellas habilidades y herramientas que nos permitan buscar, obtener, crear, procesar y transformar la información y la comunicación en conocimiento entendible, útil, tanto en el ámbito laboral como en el ocio, tanto en el ámbito de la vida personal como en el mundo escolar. Aquí se adivina cierto carácter móvil²¹⁹ de la brecha digital, un aspecto fundamental en un mundo cambiante como veremos más adelante. La cuestión es saber si la brecha constituye un factor añadido de desigualdad o al revés, es simplemente una manifestación de las desigualdades previamente existentes. O tal vez ambas posibilidades.

LA BRECHA VERTICAL.,

Desde pequeños, los miembros de las nuevas generaciones viven rodeados de pantallas, teclados y sonidos que forman parte ya del decorado habitual de sus vidas y de su aprendizaje.²²⁰ Ya hemos visto que comúnmente se les otorga el nombre de Generación Y o milenials, pero hay muchos otros en función del cajón semántico que cada autor les concede. Por ejemplo, por ser aparentemente más listos, más rápidos y más sociables que sus padres, para Boschma y Groen serán la generación Einstein,²²¹ en referencia al célebre físico alemán, seguramente para diferenciarlo del pensamiento racional, lógico y lineal de Newton; para Shaputis se trata de la generación Peter Pan (también generación

²¹⁸ Véase, por ejemplo, el contexto de incertidumbre de CASTEL, R. (2014). "École des Hautes Études en Sciences Sociales". *Revista Internacional de Sociología*, 72(1).

²¹⁹ BUSQUET, J.; ARANDA, D.; BALLANO, S.; SÁNCHEZ-NAVARRO, J.; URIBE, A.C. (2012). *Op. Cit.*

²²⁰ TAPSCOTT, D. (2007). *Wikinomics. La nueva economía de las multitudes inteligentes*. Barcelona: Paidós.

²²¹ BOSCHMA, J.; GROEN, I. (2006). *Generation Einstein: smart, social and superfast. Communication with Young People in the 21st Century*. Pearson Education Benelux: Schiedam.

bumerán),²²² la de aquellos adolescentes eternos que quieren retardar más si cabe alguno de los ritos de paso a la edad adulta, como por ejemplo la emancipación del hogar paternal, al que suelen marchar y regresar, según la socióloga norteamericana,²²³ tras el fracaso al que son sometidos en el mundo exterior, que recuerda al recorrido del instrumento australiano; también se considera aceptado el término *generación.net* (o *GNet*), acuñado por el propio Tapscott por el control y dominio insólitos de las nuevas tecnologías.²²⁴

Los *milennials*, por norma general, son la generación del cambio de siglo y cambio de milenio, son los que nacieron con internet metafóricamente *en el bolsillo*, pues a edades muy tempranas adquieren ya un smartphone particular con el que aprenderán a informarse, a comunicarse y a relacionarse *online*. Así, estos adolescentes, como hemos anunciado en más de una ocasión, representarán a los *nativos digitales* en contraposición a los que había antes, los de la vieja escuela, los *inmigrantes digitales*, para quienes la tecnología acababa en la radio, la televisión y poco más.

¿Cómo denominar a estos *nuevos* estudiantes del momento? (...) La designación que me ha parecido más fiel es la de “nativos digitales”, puesto que todos han nacido y se han formado utilizando la particular *lengua digital* de juegos por ordenador, vídeo e Internet. ¿Cómo denominar ahora, por otro lado, a los que por edad no hemos vivido tan intensamente ese aluvión, pero, obligados por la necesidad de estar al día, hemos tenido que formarnos con toda celeridad en ello? Abogo por “inmigrantes digitales”. A propósito de los últimos, hemos de hacer constar que, al igual que cualquier inmigrante, aprendemos —cada uno a su ritmo— a adaptarnos al entorno y al ambiente, pero conservando siempre una cierta conexión (a la que denomino “acento”) con el pasado.²²⁵

No deseamos aquí perdernos en este mar de nombres o etiquetas que puede llegar incluso a confundirnos. Tampoco deseamos mitificar a unos u otros ni a menospreciar a los demás, pero tiene parte de verdad que dichas etiquetas pueden ayudar a analizar la realidad de una manera más cómoda sin caer en la tentación de sobrevalorar actitudes juveniles ni menoscabar aptitudes adultas. Sea como fuere, lo que queremos indicar en

²²² En psiquiatría, el *síndrome de Peter Pan* se caracteriza por el deseo de querer permanecer libres de las responsabilidades que conlleva la vida adulta.

²²³ SHAPUTIS, K. (2003). *The Crowded Nest Syndrome: Surviving the Return of Adult Children*. Olympia, WA: Clutter Fairy Publishing.

²²⁴ TAPSCOTT, D. *Op. cit.* En esta dirección, los editores y hermanos Oblinger se refieren a la Generación N, aunque otros interesados, como Vieux, hablan de la Generación DIG (Digital Immediate Gratification), la Generación TIC, por la repercusión de las tecnología en su proceso de crecimiento y formación, o simplemente la Generación del Milenio.

²²⁵ PRENSKY, M. (2001). *Op. Cit.*, p. 1-6. Huelga decir que dichas nociones son controvertidas, tanto que el propio Prensky, el autor que las propuso entonces, siempre ha intentado no colocarse el muerto.

este punto es que los más jóvenes son cada vez más expertos en el uso y la apropiación de las nuevas tecnologías. Tienen obviamente más facilidad y motivación para aprender pero tampoco ellos han salido enseñados de la placenta de nadie y, por tanto, necesitan alguna cosa más que apoyo y comprensión. Necesitan herramientas y sofisticados procesos de aprendizaje, y seguramente también estar acompañados de personas con experiencia.

Si los jóvenes parecen más propensos a experimentar con la tecnología es porque les ha provocado curiosidad y la han tenido a mano, y los nuevos dispositivos electrónicos no les han suscitado miedo o desconfianza, como sí les pasó a sus progenitores. Para los más jóvenes el *mundo virtual* de internet les ofrece más velocidad e independencia que el *mundo real*: mientras que los adultos separan ambos mundos delante o detrás de la pantalla, los milenials suelen hablar de un solo mundo global, entero, completo. Las nuevas generaciones no se limitan a contemplar una realidad en blanco y negro o una sociedad de ricos o pobres, quizá porque la revolución digital les ofrece miles de matices de la realidad, como si representara una investigación constante del *sí* y del *no*, un camino de opciones múltiples, algo de biodiversidad. Prácticamente un mundo que había estado *escondido* para los adultos en sus etapas de crecimiento y formación. El mundo digital hoy en día representa los trozos y las secuencias de la película mordaz de la realidad. No es baladí, aunque quizá sí paradójico, que muchos jóvenes parezcan más empáticos que sus progenitores sin haber visto tanto mundo más allá de su ventana de luz de 1.680x1.050. Quizá por eso muchos adultos usan internet para su entorno laboral o profesional, mientras que los adolescentes se apropian de la tecnología para satisfacer sus necesidades de sociabilidad mayormente en contextos de ocio y placer.²²⁶ Es por esta razón que muchos investigadores ponen el acento en la necesidad de problematizar también otras etiquetas, poniendo énfasis en el carácter *relacional* que progresivamente van adquiriendo sin duda las TIC, como analizaremos en páginas venideras.

LA BRECHA HORIZONTAL,

Vemos que muchos son los autores que han querido definir a grandes rasgos la brecha digital en función del momento histórico de ese choque cultural, *con* o *sin*

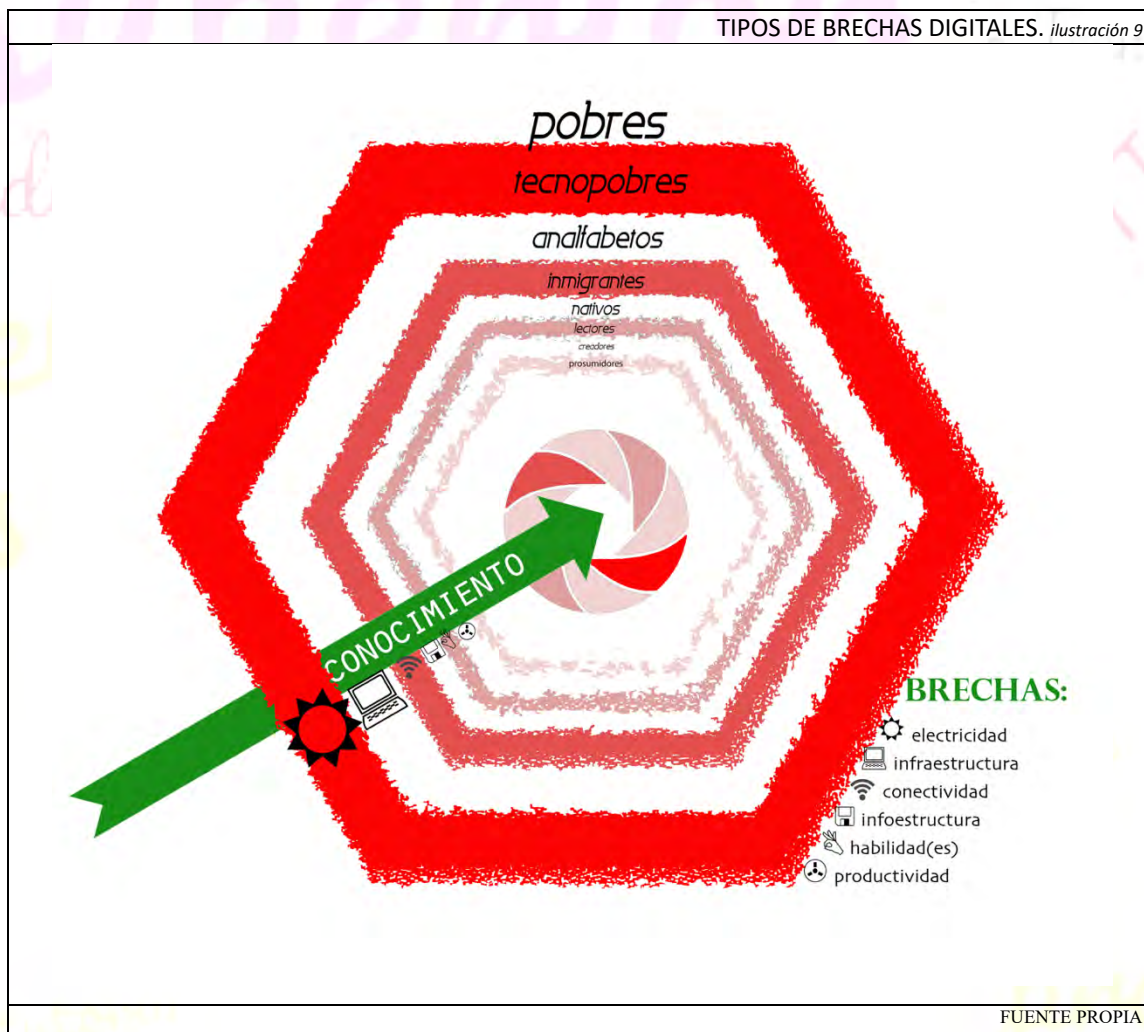
²²⁶ Como corroboran los minuciosos datos del Observatorio de la Infancia en Andalucía (2010), así como otros muchos diferentes organismos internacionales. Véase ITO, M.; HORST, H.; BITTANI, M.; BOYD, D.; HERR-STEPHENSON, B.; LANGE, P.L.; PASCOE, C.J.; ROBINSON, L. (2008). *Living and Learning with New Media: Summary of Findings from the Digital Youth Project*. Chicago: the MacArthur Foundation. También parecen datos más que útiles los recopilados por ARANDA, D.; SÁNCHEZ-NAVARRO, J.; TUBELLA, I. (2014). *World Internet Project Spain 2013. Informe de resultados*. Barcelona: UOC. [En línea] http://in3.uoc.edu/opencms_in3/opencms/webs/proyectos/wip/es/index.html.

tecnología (*más o menos* tecnología), o más o menos *preparados*. A menudo la brecha digital se ha reducido al número de aparatos, antenas y colores en un mapa más o menos geopolítico, un camino cuantitativo hacia la autopista de la información; mientras que otras veces se le ha dado un valor melodramático de filias y fobias, por decirlo de alguna manera, una autopsia cualitativa de datos y emociones. En todo caso, la brecha digital no se entiende sin un momento y unas circunstancias.

Por poner un punto de partida, en el año 2000 el Departamento de Comercio de los Estados Unidos estableció una definición bastante precisa según la cual algunas personas disponían de máquinas más potentes, mejor servicio telefónico, más velocidad de banda y más alcance, cosa que facilitaba el acceso a unos nutrientes más ricos en contenidos y, por ende, mejor aprendizaje de los mismos para el funcionar de sus vidas, mientras otros grupos de personas sin acceso ni tal servicio técnico o cableado seguro no llegaban a poder manejar —no digamos dominar— ese sustrato de información útil y comunicación válida para su cotidianidad, quedándose significativamente atrás. *Grosso modo* se trata de eso, pero lo más interesante del asunto es que, como en un sistema de compuertas en un embalse o, haciendo el símil militar originario del término, como en la batalla para hacerse con un fortín, conseguir romper una muralla defensiva significa poder entrar en más territorio rival que antes y maniobrar de mejor manera para la fase que sigue. Dicho de otro modo, atravesar una brecha siempre conllevará a prepararse mejor para atender a la siguiente. Herbert Marshall McLuhan, recordado como extraordinario visionario a la par que extraordinario crítico, en un intento de exploración para comprender el ser humano aun los medios de comunicación, lo narraba de esta manera antes del cambio de milenio:

Hace miles de años, el hombre cazador-recolector emprendió tareas localizadas o relativamente sedentarias. Empezó a especializarse. El desarrollo de la escritura y de la imprenta fueron etapas clave de este proceso. [...] Pero, con la electricidad y la automatización, la tecnología de procesos fragmentados se fundió de repente con el diálogo humano y la necesidad de consideración general de la unidad humana.²²⁷

²²⁷ McLUHAN, H.M. (1964). *Understanding Media: The Extensions of Man*. New York: McGraw-Hill, p. 361-362.



Con la ilustración 9 intentaremos dilucidar el camino tortuoso que nos lleva al conocimiento a través de los artefactos tecnológicos, tortuoso porque, como anotamos antes, cada fase significa vencer un conflicto entre tener o no tener la posibilidad de avanzar. En otras palabras, cada etapa de este viaje nos abre las puertas a la siguiente en un bucle más o menos infinito en el que interviene indistintamente la economía, el tiempo y la motivación de aprender a desenvolverse en este entorno que nos pone a prueba una y otra vez. Por ejemplo, la primera muralla social que debemos franquear es algo tan simple como contar o no con subministro eléctrico. Si por una avería se rompen los cables o las antenas de nuestra comunidad, internet y los dispositivos móviles tarde o temprano desaparecerán. Debemos entender que el *acceso* al mundo digital requiere, además de electricidad, de una serie de elementos de infraestructura (ordenadores, teléfonos, tabletas, etc.); y además de los aparatos, necesitaremos conectividad. En este caso, la

accesibilidad se medirá en términos no solo económicos o tecnológicos sino también geográficos. De hecho esta es la que comúnmente se ha venido denominando primera brecha digital, los que están dentro (conectados) y los que se quedan fuera, seguramente les sonarán los vocablos expresamente acuñados para ello: los *tecno-ricos* y los *tecno-pobres* (algunos autores hablan también de *info-ricos* e *info-pobres*).²²⁸

Ha aumentado el universo de herramientas artefactuales y simbólicas que median nuestra relación con el mundo y con los demás. Ha hecho apuntar nuevas formas de analfabetismo (audiovisual, informático...) y nuevas formas de discriminación y marginalización (*info-ricos*, *info-pobres*; *tecno-ricos*, *tecno-pobres*). Ha supuesto una variación considerable en la definición de las propias profesiones y trabajos y de los tipos de saber requeridos. Y ha situado a la capacidad de aprender, de dar sentido a la información, de afrontar situaciones de cambio y de tomar decisiones en el eje de cualquier ocupación.²²⁹

A medida que aumenta el nivel de riqueza de la población, la barrera de la accesibilidad queda obsoleta, y pasamos a la siguiente, la de la conectividad, la que permite navegar por el océano de los datos audio+visuales y poder llegar a la información universal o comunicarse a través de ella. Se trata a fin de cuentas de poder o no poder conectarse a la Red, lo que a menudo corresponde con la segunda brecha digital. Si bien el acceso y la conexión son necesarias, no parece suficiente para disfrutar de las ventajas y oportunidades que ofrece la sociedad informacional. El siguiente escollo a lidiar es el *manejo* de tanta información, es decir, disponer de cierta *infoestructura* como espectadores, como meros lectores u observadores externos, y al mismo tiempo desarrollar ciertas habilidades que nos permitan gobernar la nueva situación. Con el objetivo de experimentar primero como lectores (consumidores) y luego como creadores (productores), entramos de lleno en la tercera brecha digital, la que nos permite apropiarnos decididamente de la tecnología. Aquí nace la figura del *prosumidor*, aquel personaje que según Toffler consume a la par que produce información en esta nueva realidad aplicativa mejorada. Para este autor, cada individuo tendrá el control de los bienes y servicios para su consumo.

²²⁸ Véase PAQUETTE, G.O. (1992). "La ville cognitive de l'an 2000. Chantiers éducatifs et culturels". En: *OCDE, Villes et Technologies Nouvelles*. Paris: OCDE; ADELL, J. (1997). "Tendencias de investigación en la sociedad de las tecnologías de la información". En: *EDUTECH, Revista electrónica de Tecnología Educativa*, 7; RODRÍGUEZ GALLARDO, A. (2006). *La brecha digital y sus determinantes*. México: UNAM. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas; y VEGA-ALMEIDA, R.L. (2007). *Op. Cit.*, p. 110.

²²⁹ SANCHO GIL, J.M.; HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, F. (1997). "La investigación educativa como espacio de dilemas y contradicciones". En: *Revista de Educación*, 312, p. 81-110.

Durante la primera ola, la mayoría de las personas consumían lo que ellas mismas producían. No eran ni productores ni consumidores en el sentido habitual. Eran, en su lugar, lo que podría denominarse prosumidores. Fue la revolución industrial lo que, al introducir una cuña en la sociedad, separó estas dos funciones y dio nacimiento a lo que ahora llamamos productores y consumidores [...] si examinamos atentamente la cuestión, descubrimos los comienzos de un cambio fundamental en la relación mutua existente entre estos dos sectores o formas de producción. Vemos un progresivo difuminarse de la línea que separa al productor del consumidor. Vemos la creciente importancia del prosumidor. Y, más allá de eso, vemos aproximarse un impresionante cambio que transformará incluso la función del mercado mismo en nuestras vidas y en el sistema mundial.²³⁰

Huelga decir que cada compuerta digital implica en cierto modo un sujeto más competente y activo que se acredite respecto a unas TIC que a cada frontera empiezan a tener unas características peculiares. Como dijimos hace un rato, los milenials serán los encargados de acoger esta tecnología casi con los brazos abiertos, pero le darán un significado más controvertido a nivel comunicativo. Para ellos, ya no se trata solo de tecnología acerca de la información y la comunicación. No, para los nuevos jóvenes protagonistas de esta historia aparece un nuevo matiz primordial en el asunto: aquello *relacional*. Para muchos adolescentes y jóvenes sobre todo lo que hace la tecnología es que los relaciona entre sí, y las redes sociales tendrán mucho que ver en este nuevo parangón.²³¹ Algunos estudios de notable categoría en nuestro país, comandados por Carmen Marta y Antonio Gabelas, tratarán especialmente de revisar el concepto y analizar estas nuevas TRIC, Tecnología de la Relación con la Información y la Comunicación, en tanto como la capacidad de cada uno de utilizar los datos, domesticarlos y apropiarse de ellos.

Lo que hemos denominado como Factor R-elacional agrupa y contiene muchos aspectos de las habilidades sociales que permiten al individuo un estado de bienestar en comunidad. Si las habilidades sociales proceden del ámbito de la psicopedagogía, las habilidades para la vida, surgen del ámbito de la salud. Observaremos cómo unas y otras convergen en el desarrollo de las competencias digitales y, por ende, comunicativas.²³²

²³⁰ TOFFLER, A. (1979). *The Third Wave*. NY: Bantam Books, p. 262-263.

²³¹ Véase BARICCO, A. (2008). *Los bárbaros. Ensayos sobre la mutación*. Barcelona: Anagrama, p. 101-118.

²³² GABELAS BARROSO, J.A.; MARTA LAZO, C.; ARANDA, D. (2012). "Por qué las TRIC y no las TIC". *COMeIN. Revista de los Estudios de Ciencias de la Información y de la Comunicación*, 9; y GABELAS BARROSO, J.A.; MARTA LAZO, C.; GONZÁLEZ ALDEA, P. (2015). "El factor relacional en la convergencia mediática: una propuesta emergente". *Análisi. Quadern de Comunicació i Cultura*, 53, p. 20-34.

Es así como a partir de ahora debe entenderse la competencia digital, ese conjunto de herramientas, conocimientos y habilidades imprescindibles para integrarse en la Sociedad Informacional. Y así continuamente, como si fuera una lección educativa para toda la vida, de esas que obliga sucesivamente a aprender y conseguir nuevas ideas y nuevas perspectivas siguiendo la senda de lo que Paulo Freire denomina *empoderamiento cultural*.

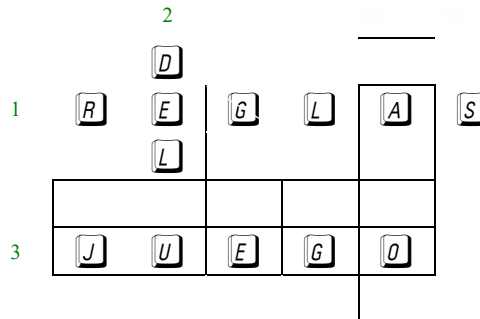
La alfabetización aparece, por ello mismo, no como un derecho (un fundamental derecho), el de decir la palabra, sino como un regalo que los que *saben* hacen a quienes *nada saben*. Empezando, de esta forma, por negar al pueblo el derecho a decir su palabra, una vez que la regalan la prescribe alienadamente, no puede constituirse en un instrumento de cambio de la realidad, de lo que resultará su afirmación como sujeto de derechos.²³³

Nuestro supuesto es que en el camino del conocimiento, en el que debemos atravesar una serie de compuertas tecnológicas de diferente índole y apetito, temporales o espaciales, parece que cuanto más fáciles de utilizar son los dispositivos y más útiles le sientan al individuo, es casi seguro que más tiempo les regalará y mucho más aún pensará en cómo reutilizarlos. Hablar, observar, leer, escribir y pensar son habilidades que, más allá que necesitan aprenderse, necesitan practicarse. Exactamente igual que sentir. Ese es el método más efectivo hacia el perfeccionamiento y desarrollo humanos.

²³³ FREIRE, P. (1967). *Educação como prática de liberdade*. Rio de Janeiro: Paz e terra, p. 6.

C a p í t u l o 5

Game Rules

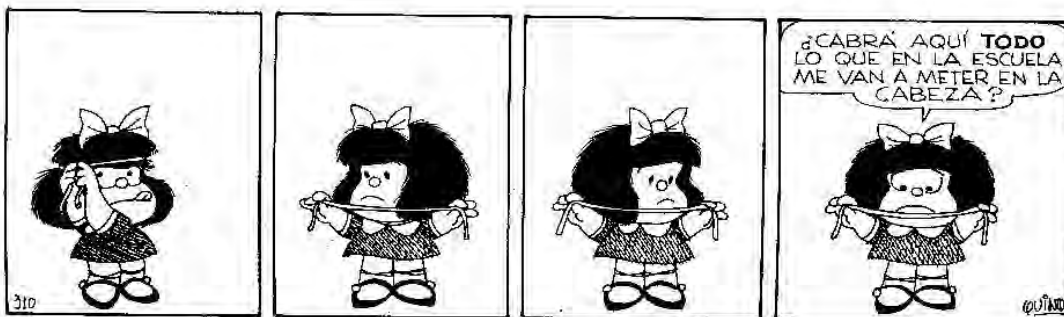


“Este invento [la escritura] dará origen en las almas de quienes lo aprendan al olvido por descuido del cultivo de la memoria, ya que los hombres, por su confianza en la escritura, serán traídos al recuerdo desde fuera, (...) no por su propio esfuerzo”

PLATÓN
filósofo griego

resumen

Una vez dilucidados los intercambios entre unos y otros en un mundo ciertamente quebrado a raíz del sometimiento tecnológico, debemos argumentar adónde nos lleva todo este estudio e ilustrar una reglas del juego: qué técnicas utilizaremos para entender a los implicados en esta historia y cómo podremos escuchar a los protagonistas, medirlo y analizarlo desde la verdad menos inverosímil y la objetividad más plausible.



“El mundo no está aquí para hacerte feliz sino para hacerte consciente”.
ECKHART TOLLE
escritor germano

1.LAS TÉCNICAS

No. No queremos proyectar una mirada sesgada sobre unas u otras generaciones anteriores o posteriores... Lejos de basarnos en sospechas o intuiciones infundadas, pretendemos en todo momento probar una serie de instrumentos de investigación que nos permitan acercarnos a sus experiencias y vivencias de una manera contrastada, útil, veraz y auténtica. Así, la principal herramienta de investigación utilizada en el proyecto AUSTICA fueron los *focus-groups*. Los científicos sociales suelen usar variadas formas de entrevistas grupales desde al menos los años 20. Quizá fueron Bogardus o Thurstone quienes empraron varios tipos de entrevistas grupales para diferentes propósitos. Sin embargo, el impacto mayor proviene del trabajo de los sociólogos Merton y Lazarsfeld: su trabajo conjunto en el desarrollo de entrevistas grupales empieza ya antes de la Segunda Guerra Mundial. Como muchos otros especialistas, contribuyeron al desarrollo de material de propaganda en el frente interno de Estados Unidos usando grupos focales para crear manuales de entrenamiento para las tropas e investigando aspectos como la segregación racial al interior de las fuerzas armadas. Tras la guerra se escribió un libro considerado clásico sobre *focus-groups*, *The Focused Interview*. Entre 1950 y 1980 los grupos focales fueron raramente usados fuera de las investigaciones de mercado, donde los investigadores se refirieron frecuentemente a ellos como “group depth interviews”. El énfasis sobre profundidad correspondía a un esfuerzo para descubrir las motivaciones psicológicas de los consumidores.²³⁴

Los *focus-groups* son antes que nada una técnica favorable para obtener datos de investigación: recolectamos y analizamos información para responder a una interrogante. De hecho, uno de los investigadores españoles pioneros en dicha técnica habla de “artefacto científico para el análisis social”. El sociólogo Jesús Ibáñez plantea el grupo de discusión o *focus-group* como una técnica distinta para construir un discurso sobre la realidad social desde el punto de vista estructural:

²³⁴ BUSQUET, J.; MEDINA, A. (coords). (2017). *La investigación en comunicación. ¿Qué debemos saber? ¿Qué pasos debemos seguir?* Barcelona: UOC.

La representatividad que se busca en el uso de esta técnica responde a elementos ideológico-estructurales, es decir, a variables de composición de un grupo que pertenece a la sociedad y no a criterios numéricos distributivos como se pretende en el uso de metodología cuantitativa.²³⁵

Cuando llega el momento de recolectar información el observador participante la toma tal como viene, y de hecho se producen a menudo resultados que el investigador no había anticipado, mientras que otras veces se produce información irrelevante, ya conocida o sin valor. Lo relevante del asunto de los *focus-groups* es que produce grandes cantidades de datos concentrados y focalizados en temáticas determinadas en un período relativamente corto de tiempo, aunque por contra no nos es posible tener acceso al contexto del cual provienen los participantes, problema en todo caso compartido por todas las técnicas que usan variantes de entrevista. Así que estos grupos de discusión son básicamente de discusión colectiva: “Lo que distingue los grupos focales de cualquier otra forma de entrevista es el uso de la discusión grupal como forma de generar los datos”.²³⁶ Durante estas *discusiones* se puede aprender mucho acerca del rango de experiencias y opiniones que existen en el grupo pero no se puede aprender mucho acerca de cada individuo en particular, al mismo tiempo que la cantidad de datos que uno obtiene desde cada individuo participante será necesariamente limitado. Así, una diferencia importante entre la entrevista individual y la grupal como es el caso del grupo focal, es la cantidad de información que se provee acerca de cada entrevistado. Incluso la entrevista individual más breve generará más datos acerca de aquella persona de lo que se obtiene acerca de la persona en cuestión inmersa en una entrevista grupal como este método.

La técnica de los *focus-groups* o grupos de discusión es especialmente útil para exploraciones iniciales e incluso puede llevar a cabo la discusión a pesar de que los miembros de la misma sepan poco del propio formato. Así, cuando el énfasis se pone en descubrir problemáticas, las discusiones son relativamente no estructuradas y abiertas. En lugar de orientar al grupo a hablar sobre una agenda predeterminada, el grupo de investigación trata de aprender qué materias son más atingentes al grupo. De esta forma, los investigadores tratarán mediante el grupo focal de generar hipótesis de investigación acerca de nuevas problemáticas. Asimismo, el grupo de investigación somete las metas a la opinión de los

²³⁵ IBAÑEZ, Jesús (1979). *Más allá de la sociología. El grupo de discusión: técnica y crítica*. Madrid: Siglo XXI.

²³⁶ MELLA, O. (2000). “Focus-groups. Técnica de investigación”. *CIDE*, 3, p- 1-7. [En línea]

<http://repositorio.uahurtado.cl/bitstream/handle/11242/8439/9230.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

participantes, que pueden aportar sugerencias útiles acerca de cómo llegar hasta ellas. Los participantes pueden igualmente indicar problemas potenciales del mismo contexto en vivo y en directo. Las discusiones al interior de los *focus-groups* pueden dar perspectivas acerca de si los planes van bien encaminados, es decir, pueden permitir disminuir la distancia entre expectativas y actualidad en torno al proyecto. En la etapa del monitoreo buscamos entender qué ha sucedido y cómo interpretarlo.²³⁷

Los *focus-groups* son ante todo una técnica de investigación cualitativa donde “la discusión grupal se utiliza como un medio para generar entendimiento profundo de las experiencias y creencias de los participantes”.²³⁸ Dicha técnica se planifica en base a tres elementos: exploración y descubrimiento; contexto y profundidad; e interpretación. Lo cualitativo es útil cuando se trata de explorar y descubrir. En este contexto, los grupos focales son usados frecuentemente para aprender sobre opiniones o comportamientos de la gente acerca de lo cual se sabe muy poco o nada. Partiendo del hecho que el grupo puede llevar a cabo una conversación en torno a lo que interesa a sus miembros, es posible iniciar una exploración acerca de un tema a pesar de que se sabe muy poco respecto de sus características. El contexto y la profundidad son dos dimensiones centrales para comprender el trasfondo que existe detrás de las actitudes de la gente. Los *focus-groups* llegan a estas dimensiones a través del impulso en los participantes del deseo de investigar las modalidades y formas mediante las cuales ellos son, al mismo tiempo, semejantes y diferentes unos a otros. Los métodos cualitativos en general nos permiten llegar a esta comprensión de por qué las cosas son lo que son y la dinámica que implica su acontecer. Y, por último, pero no menos importante, interpretar. En este método los participantes tratarán de entenderse mutuamente, y al mismo tiempo los investigadores deberán tratar de comprender por qué dos personas que provienen de contextos tan similares piensan acaso tan distinto, así como dos personas que provienen de contextos diferentes piensan acaso de forma similar. Estos mismos interrogantes harán que los participantes traten de entenderse mutuamente, como decimos, pero no que terminen pensando en forma similar. Debemos reafirmarnos en el carácter eminentemente social y no individual de los *focus-groups*. De tal manera crearemos un proceso para dar a conocer pensamientos y compararlos entre participantes.

²³⁷ Las discusiones grupales pueden dar perspectivas respecto de cómo y porqué se obtuvieron tales resultados, e independientemente de si un proyecto acaba siendo éxito o fracaso, este tipo de seguimiento puede ayudar a efectuar un trabajo mejor de aquí en adelante

²³⁸ Véase MORGAN, D.L. (1998). “Planning focus groups”. SAGE, Thousand Oaks.

La investigación social aplicada fue el vehículo primario que difundió los grupos de discusión más allá del mundo de las investigaciones de mercado. En particular dichos grupos fueron usados en los primeros esfuerzos del *mercadeo social*, ese intento de usar técnicas de mercado para propósitos sociales, para estudiar aspectos relacionados con el uso de anticonceptivos, por ejemplo. En esta perspectiva se han venido convirtiendo en una herramienta relativamente popular en investigación social aplicada.²³⁹

Los resultados de los *focus-groups* pueden ser utilizados para analizar las distancias que existen entre las personas o tipos de personas: entre los que toman decisiones y los que las implementan, entre los que producen bienes o servicios y los que los consumen. Aquellos que manejan grandes organizaciones opinan a menudo que hay poca comprensión entre la gente que tratan de servir. En forma similar, muchos profesionales desarrollan formas de pensamiento que pueden ser sustancialmente diferentes de las de la gente con las que colaboran.

Los también llamados *grupos focales* no dejan de ser sino una especie de entrevista grupal realizada en un ambiente semiestructurado²⁴⁰ donde el propósito final es obtener información acerca de un tópico concreto. En este sentido podemos asegurar que aquí se actualiza una estructura social a partir de las interacciones entre los individuos. Uno de los aspectos más relevantes del grupo focal es la interdependencia de sus miembros y el hecho de que “cada uno de sus integrantes actúa en relación con sus propias necesidades”,²⁴¹ con lo que manifestará su vivencia, su experiencia y su punto de vista; de esa manera reproducen a pequeña escala el funcionamiento de una sociedad global.²⁴² A fin de cuentas, la metodología es el proceso de trabajo mediante el cual podemos explorar el conocimiento de un tema como objeto de estudio y profundizar. Y cuando hablamos de *metodología* no nos referimos solamente a aquellas técnicas de recogida de datos sino también a la conceptualización, la exploración del campo de estudio, la elaboración de un modelo de análisis y la verificación empírica.²⁴³

Dos de las virtudes superlativas que todo investigador debe llevar consigo mismo son la pasión por conocer, o lo que es lo mismo, la curiosidad, y la autenticidad, ser fiel a la verdad, aunque la verdad en el campo de las ciencias sociales es elusiva y muy difícil de alcanzar. Es por este camino que nació el proyecto AUSTICA, averiguar qué estaba

²³⁹ Véanse los trabajos de PATTON, M. (1990). “Qualitative Evaluation and Research Methods”. SAGE, Thousand Oaks; o de KRUEGER, R. (1994). “Focus Groups: A Practical Guide for Applied Research”, SAGE, Thousand Oaks.

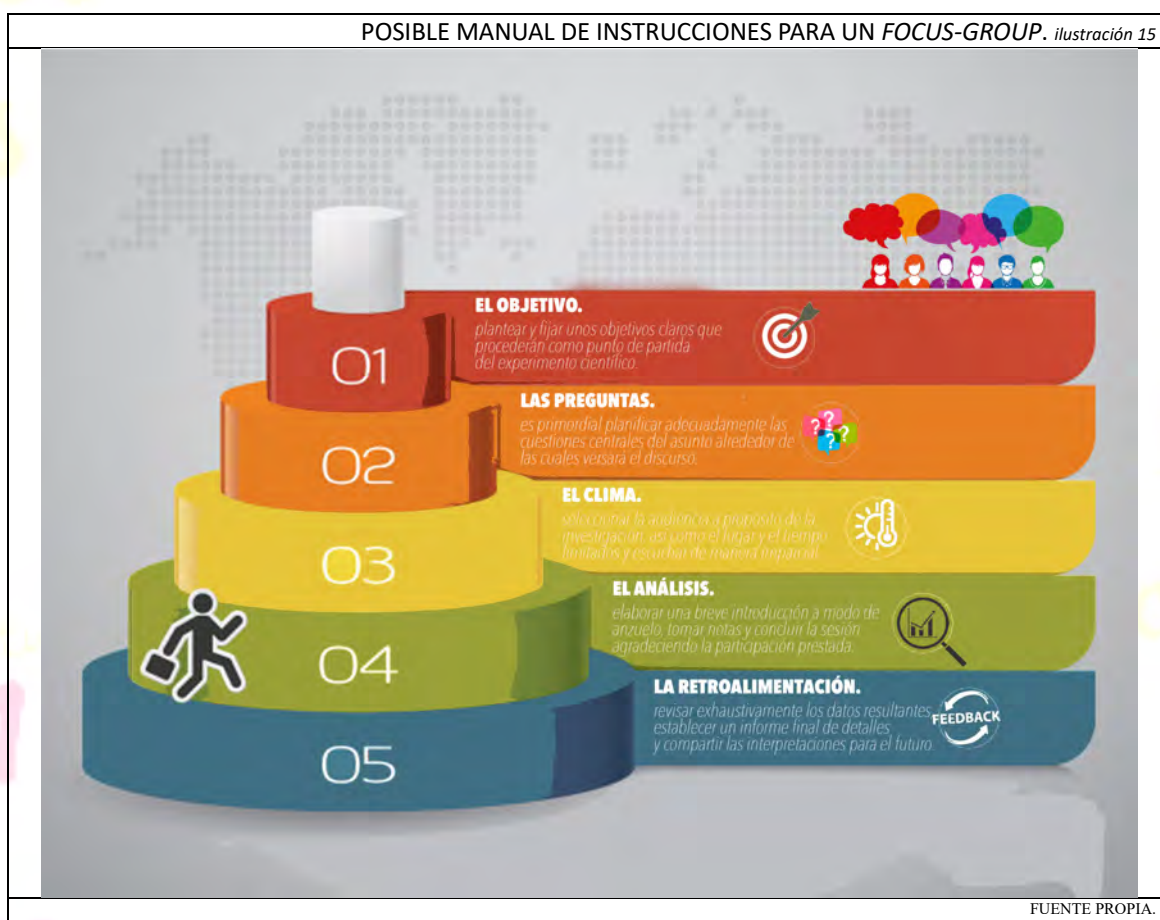
²⁴⁰ MORSE, J.M. (1994). “Critical Issues in Qualitative Research Methods”. SAGE, Thousands Oaks.

²⁴¹ SOLER, P. (1997). *La investigación cualitativa en marketing y publicidad*. Barcelona: Paidós.

²⁴² DENIS, C. (1995). “El aporte específico de los estudios cualitativos”. *Investigación y Marketing*, 47, p. 22-25.

²⁴³ BUSQUET, J.; MEDINA, A. (coords). (2017). *Ídem*.

pasando con las nuevas generaciones y comprobar cómo respondían a la tecnología en su día a día en las aulas los llamados *milenials* a la llamada tecnológica. En el fondo, el objetivo principal del proyecto ha sido siempre analizar esta distancia cultural generacional provocada en parte por el grado dispar de conocimiento y uso de las TIC, ya sean adolescentes o adultos. Lo que se ha pretendido desde buen comienzo, pues, es comparar cuáles son las diferencias más relevantes en el acceso, apropiación y uso de dichas herramientas por parte de los más jóvenes y de los adultos (padres o maestros).



Para calentar motores una de las primeras tareas para un buen *focus-group* es determinar el marco de los objetivos: fijar nuestras intenciones ante la magnitud de nuestro experimento científico. Obviamente para esos objetivos necesitaremos un conjunto de interrogantes a subsanar, es decir, una buena planificación de las cuestiones centrales de nuestro asunto; y para dicha empresa tendremos que asegurarnos de un clima perfecto durante la discusión: una audiencia idónea, disponer del tiempo y lugar precisos, y atender a nuestro objeto de estudio de manera lo más imparcial posible (quizá una buena

presentación ayude, la claridad en los temas de debate, tomar pautas y notas y una más que elegante conducción de la materia). Solo así consideraremos un buen análisis de la situación y de los participantes a nuestro experimento social. Finalmente, se nos antoja interesante revisar exhaustivamente los resultados para establecer un correcto informe interpretativo del mismo y establecer una buena retroalimentación con todos los protagonistas del *focus-group*.

“No entiendo por qué la gente se asusta de las nuevas ideas;
a mí me asustan las viejas”.

JOHN CAGE
compositor norteamericano

2. LOS IMPLICADOS

Antes de empezar con el proceso debemos recordar que AUSTICA fue un proyecto cuya trayectoria real empezó entre octubre de 2011 y mayo de 2012 con la realización de un total de 30 *focus-groups* (o grupos focales, grupos de discusión) en cinco ciudades relevantes del territorio español con la finalidad de trazar un diagnóstico digital estatal de alumnos adolescentes (ESO y Bachillerato, de edades comprendidas entre 12 y 17 años) y un grupo grande de adultos (padres y profesores) [véase tabla 0]. Cabe destacar que en todos los grupos se buscó siempre la paridad de género. La idea principal que se plantea este investigador —y que le viene persiguiendo en esta tesis doctoral desde sus inicios— era comprobar a toda costa la existencia de esa llamada *brecha digital generacional*, y para ello teníamos encima de la mesa datos de varias escuelas españolas con el síntoma de que algo estaba pasando tanto en las aulas como en los hogares del país. Resulta que esos adolescentes del estudio, llamados entonces *nativos digitales*, sin un *techo tecnológico* conocido —en esos instantes ni la escuela ni la sociedad estaban suficientemente preparadas por tiempo o espacio a sus planteamientos técnicos—, empezaban a disfrutar de unos aparatos que cuanto menos no coincidían con las expectativas de los adultos.

Con la trentena de *focus-groups* en que consistió el proyecto marcadamente cualitativo se buscó siempre el punto de vista de los alumnos, padres y profesores y su experiencia en cómo la tecnología ha modificado su manera de enseñar, de aprender y de funcionar. Dos centros por ciudad, localizaciones representativas del país tanto a nivel demográfico como socioeconómico, y todos los centros de titularidad pública (a excepción de uno en Zaragoza). Además, en la selección premeditada de dichas urbes se buscaba su representatividad con distinto nivel de penetración de tecnología y paridad de género. Así las cosas, en cada uno de los centros se efectuaron respectivamente tres foros de discusión: la versión de los nativos digitales, es decir, un grupo con alumnos Secundaria, otro con bachilleres y un tercero con los adultos (padres y profesores de esos alumnos). De alguna manera tomaríamos conciencia de dos versiones de una misma realidad. la de los nativos y la de los inmigrantes digitales. Todos los casos los grupos

focales fueron registrados en audio y video y duraron apenas unos 45 minutos aproximadamente, y para ello se desplazaron equipos de dos y tres personas para cada sesión: mientras una dirigía el ejercicio el resto se ofrecía como equipo de apoyo en el registro y en la toma de notas que se podrán consultar en el capítulo 10 de los Anexos.

Lo que se pretende con esta historia doctoral es elaborar una humilde contribución al estudio de la participación cultural y tecnológica de jóvenes y adultos en su práctica educativa con el fin de dar cuenta no solo del modo en que se está produciendo una reconfiguración de sus menesteres empíricos por la influencia de la revolución digital sino también del modo en que esa reconfiguración está generando distancias, diferencias y desigualdades en la sociedad entera.²⁴⁴

Pongámonos ya en marcha. El nuevo escenario así lo determina. Esta reconfiguración o redefinición de las lógicas de diferenciación y desigualdad social que atravesamos en estos momentos en las coordenadas de nuestra escuela forma parte de la propia transición digital. Seguro que los chavales y sus compadres tienen algo que decir, y nos están esperando en el aula para los grupos de discusión. Tenemos muchas preguntas en el tintero, queremos saber lo que piensan sobre la dichosa tecnología, si realmente es un instrumento útil, que les ofrece confianza, y queremos saber si sus puntos de vista se cruzan, divergen o surgen complementarios. En cualquier caso, nosotros investigadores nos convertiremos en observadores privilegiados, ahí delante de ellos, escuchándoles y guiando la tertulia.

Vayamos pues a por esas palabras *sinceras*. Entremos a ver esas dos versiones de la misma cosa, a saber: si habrá esa distancia social para unos y para otros cuando trabajan con las llamadas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC); si existirá, en definitiva, esa brecha digital, y en el caso que así sea, ¿cómo afectará esa distancia tecnocultural en ambos grupos? Es más: ¿esa diferencia condicionará o determinará los procesos de conocimiento de nuestros personajes objeto de estudio, jóvenes y adultos, hijos y padres, alumnos y profesores? La curiosidad nos ampara. Presentamos a continuación la hoja de ruta temporal de partida, la fuente de donde saldrán los datos, las rutinas y las impresiones [tabla 0]: las fechas, los lugares, los personajes. Veámosla.

tabla 0

²⁴⁴ Véase el recién artículo ARIÑO VILLARROYA, A.; LLOPIS GOIG, R. (2020). "La participación cultural de la juventud catalana en el tránsito a una sociedad digital. Dimensiones estructurales y sociotipos". *Revista Española de Sociología*, 29, 3(2), p. 69-94.

FOCUS GROUPS AUSTICA

CALENDARIO	CIUDADES	ESCUELAS	MATERIAL	PROTAGONISTAS
octubre 2011	SANTIAGO DE COMPOSTELA	IES ROSALÍA DE CASTRO Santiago de Compostela CONTACTO: Xavier Mouriño	ADULTOS BACHILLERATO+SECUNDARIA AUDIO+VIDEO+TEXTOS	6 6P+6S+6B
noviembre 2011		IES EDUARDO PONDAL Santiago de Compostela CONTACTO: Miguel Vázquez Freire	ADULTOS BACHILLERATO AUDIO+VIDEO+TEXTOS	6 6P+6S+6B
noviembre 2011	BARCELONA	IES ESTELA IBÈRICA Santa Perpètua de la Mogoda CONTACTO: Mercedes Donaire	ADULTOS BACHILLERATO+SECUNDARIA AUDIO+VIDEO+TEXTOS	7 7P+6S+6B
enero 2012		IES COSTA I LLOBRERA Barcelona CONTACTO: Joaquim Ríos	ADULTOS BACHILLERATO+SECUNDARIA AUDIO+VIDEO+TEXTOS	8 8P+7S+7B
febrero 2012	ZARAGOZA	ESCUELAS PÍAS SANTA ENGRACIA Zaragoza CONTACTO: Pilar Abad	ADULTOS BACHILLERATO+SECUNDARIA AUDIO+VIDEO+TEXTOS	0 4P+6S+6FP
febrero 2012		IES MIGUEL SERVET Zaragoza CONTACTO: M ^a Mar Ibáñez Medrano	ADULTOS BACHILLERATO+SECUNDARIA AUDIO+VIDEO+TEXTOS	6 6P+6S+6B
marzo 2012	MADRID	IES BEATRIZ GALINDO Madrid CONTACTO: José Antonio Fernández	PADRES BACHILLERATO+SECUNDARIA AUDIO+VIDEO+TEXTOS	6 6P+6S+6B
marzo 2012		IES GÓMEZ MORENO Madrid CONTACTO: Andrés Bello	ADULTOS BACHILLERATO+SECUNDARIA AUDIO+VIDEO+TEXTOS	6 6P+6S+7B
mayo 2012	SEVILLA	IES BEATRIZ DE SUABIA Sevilla CONTACTO: Matías Fernández	ADULTOS BACHILLERATO+SECUNDARIA AUDIO+VIDEO+TEXTOS	6 6P+6S+6B
mayo 2012		IES PABLO PICASSO Sevilla CONTACTO: Alicia Llabona	ADULTOS BACHILLERATO+SECUNDARIA AUDIO+VIDEO+TEXTOS	6 6P+6S+5B
<i>octubre2011- mayo2012</i>	c=5	e=10	n=193 (61P+61S+55B/FP+16A)	

c=ciudades; e=escuelas; P=Primaria, S=Secundaria, B=Bachillerato y FP=Formación Profesional, y A=Adultos

Cinco ciudades españolas nos sirvieron de ventana al mundo de los milenials y allegados, cinco ciudades más o menos representativas del territorio español: Santiago de Compostela (Galicia), Barcelona (Catalunya), Zaragoza (Aragón), Madrid y Sevilla (Andalucía). Fueron cinco puntos neurálgicos de nuestra sociedad actual a través cada uno de ellos de dos centros educativos de secundaria: Rosalía de Castro y Eduardo Pondal de la capital gallega, las escuelas catalanas Estela Ibérica (Santa Perpètua de la Mogoda) i Costa Llobera, las Escuelas Pías Santa Engracia y Miguel Servet de la capital aragonesa,

las madrileñas Beatriz Galindo y Gómez Moreno, y finalmente las hispalenses Beatriz de Suabia y Pablo Picasso. Fueron un total de 10 centros desde los cuales analizar una realidad compleja exactamente de octubre de 2011 a octubre de 2012. Para ello se hizo un *focus-group* a los adultos (indistintamente profesores y/o padres) y otro a los alumnos de Bachillerato y Secundaria (dispusimos también de algunos pocos estudiantes de Primaria y Formación Profesional) para proveernos de los dos segmentos que queríamos estudiar: nativos e inmigrantes digitales, y nos servimos de aparatos de audio, de video y apuntes de texto para la valoración de cada escenario. Concretamente estuvimos en contacto con 193 protagonistas que participaron activamente en el estudio.

Seguidamente presentamos las guías básicas [tabla 1+2] para cada *focus-group* para jóvenes y adultos como método para corroborar que estaban todos los puntos clave necesarios. Nuestra pregunta en la sombra estaba clara: ¿Qué pensarían jóvenes y adultos sobre esta realidad tecnológica, por poner un par de adjetivos, tan cambiante y tan disruptiva? ¿Habría muchas diferencias entre ellos a la hora de tratar, usar o comprender las TRIC? ¿Se pondrían de acuerdo en algo? En primer lugar, presentación aparte, de lo que se trataba era de descubrir qué conocen y qué uso hacen de las nuevas tecnologías: internet, redes sociales, mensajería, videojuegos y aparatos. El objetivo de las mismas era discernir de alguna manera los niveles de competencia (niveles de conocimiento), colaboración, sociabilidad,²⁴⁵ intereses, escuela y creatividad. En segundo término, quisimos elaborar a su vez un recorrido de sus percepciones sobre el asunto tecnológico, dar forma a nuestra ecografía juvenil y adulta y establecer ciertos criterios, como por ejemplo saber qué limitaciones y orientaciones ponían al uso de las TRIC y su percepción sobre los demás protagonistas de esta historia, además de los riesgos que conlleva interactuar con las nuevas tecnologías, tanto de jóvenes [tabla 1] como de adultos [tabla 2]. Presentamos más abajo ambas tablas completas.

²⁴⁵ Los conceptos anglosajones *hanging out*, *messing around* y *geeking out* tienen que ver con los géneros de participación de los más jóvenes, a saber: *hanging out* podría traducirse como “pasar el rato”, entretenerse con la tecnología sin motivo específico; *messing around* se acerca a una práctica de juego y experimentación con los medios digitales; y *geeking out* se presenta como un nivel más sofisticado en la apropiación y especialización de las nuevas tecnologías.

JÓVENES

Presentación, agradecimientos, objeto del estudio

UNO. Conocimiento y uso de las nuevas tecnologías

Internet	Redes Sociales	Mensajería Instantánea	Videojuegos	Móviles
Tiempos de conexión herramientas (buscadores, blogs, redes, fotografías)	Herramientas tiempos de conexión número de amigos fotografías importancia usos concretos	Herramientas tiempo de conexión número de amigos fotografías		Llamadas mensajes fotografías internet presupuestos control
Competencia: cuánto sabes, de dónde sabes, quién te enseñó o cómo aprendiste				
Colaboración con otros (trabajo conjunto)				
Sociabilidad: <i>hanging out, messing around, geeking out</i>				
Intereses: textuales o formales				
Escuela: obligaciones coyunturales				
Creatividad: colaboración, contenidos, ideas				

DOS. Percepción de las limitaciones y orientación del uso de las nuevas tecnologías (escuela y hogar)

Internet	Redes Sociales	Mensajería Instantánea	Videojuegos	Móviles

TRES. Percepción del riesgo del uso de las nuevas tecnologías

Internet	Redes Sociales	Mensajería Instantánea	Videojuegos	Móviles

CUATRO. Conocimiento y uso de las nuevas tecnologías por parte de los padres/profesores

Internet	Redes Sociales	Mensajería Instantánea	Videojuegos	Móviles

Cierre y agradecimientos

ADULTOS

Presentación, agradecimientos, objeto del estudio

UNO. Conocimiento y uso de las nuevas tecnologías

Internet	Redes Sociales	Mensajería Instantánea	Videojuegos	Móviles
Tiempos de conexión herramientas (buscadores, blogs, redes, fotografías)	Herramientas tiempos de conexión número de amigos fotografías importancia usos concretos	Herramientas tiempo de conexión número de amigos fotografías		Llamadas mensajes fotografías internet presupuestos control
Competencia: cuánto sabes, de dónde sabes, quién te enseñó o cómo aprendiste				
Colaboración con otros (trabajo conjunto)				
Sociabilidad: <i>hanging out, messing around, geeking out</i>				
Intereses: textuales o formales				
Escuela: obligaciones coyunturales				
Creatividad: colaboración, contenidos, ideas				

DOS. Percepción de las limitaciones y orientación del uso de las nuevas tecnologías (escuela y hogar)

Internet	Redes Sociales	Mensajería Instantánea	Videojuegos	Móviles

TRES. Percepción del riesgo del uso de las nuevas tecnologías

Internet	Redes Sociales	Mensajería Instantánea	Videojuegos	Móviles

CUATRO. Conocimiento y uso de las nuevas tecnologías por parte de los padres/profesores

Internet	Redes Sociales	Mensajería Instantánea	Videojuegos	Móviles

CINCO. Espacios de intercambio con los jóvenes sobre el tema:
 ¿dónde y cuándo discuten con los jóvenes?
 ¿cuál es el ambiente general?

Cierre y agradecimientos

Sin embargo, todo este material no se nos antojaba suficiente y requerimos de una especie de brújula para asegurarnos que todos los contenidos estaban bien cubiertos, para lo cual anexamos asimismo una guía de codificación para facilitar el mejor análisis posible de los resultados [tabla 3]. Cinco ciudades españolas, diez centros educativos y diez indicadores para el análisis. Así es cómo introdujimos en nuestro manuscrito para los grupos de discusión una decena de focos de interés. **J1**: los distintos niveles o categorías de conocimiento y uso de las TRIC; de alguna manera, con conexión a internet, los jóvenes le dan el mismo uso al móvil como si tuvieran una computadora u ordenador más un teléfono para realizar llamadas. **J2**: la gran mayoría de los jóvenes se reconocen autodidactas en el aprendizaje digital: queremos saber qué nivel de competencia han consolidado; pero no solo la magnitud de sus conocimientos sino de dónde lo han aprendido y cómo. **J3**: el aspecto colaborativo cada vez está comúnmente aceptado entre los más pequeños, aunque les cuesta todavía reconocerlo por estar en pleno proceso de identificación con el mundo y consigo mismos. **J4**: hasta qué punto la tecnología les permite ciertos aspectos socializantes, porque en el fondo representa un arma o una herramienta de doble filo. En este apartado tenemos tres retratos a analizar: las relaciones personales genéricas (*hanging out*), en cierta medida la tecnología corresponde a unas dimensiones sociales relevantes y muy significativas; las relaciones personales cercanas (*messing around*), es decir, descubrir si los intercambios digitales suelen ser dentro de unos parámetros personales e íntimos más allá del alcance de los adultos; y la navegación errática (*geeking out*), saber si la narrativa digital apunta que principalmente la tecnología les sirve para entretenerse, sin demasiados objetivos premeditados más que ese. **J5**: queremos saber los intereses específicos de los sujetos, sobre todo aquellos que acaso marquen ciertas tendencias comunes... **J6**: queremos saber también la percepción que tienen sobre el dominio de la tecnología por parte de los centros educativos: encargos formales, deberes, asignaturas, ejercicios, etc. **J7**: queremos averiguar si los jóvenes son básicamente *lectores* de las tecnologías, es decir, actores que entran, observan pero no incorporan, o bien meros participantes, que se informan, evalúan y toman cartas en el asunto; o bien se han aficionado también a crear contenidos, a producir e incorporar nuevo material. **J8**: queremos saber el nivel de percepción del control parental respecto al uso y/o abuso de la tecnología, aunque seguramente cada año que pasa entienden mejor las normas de supervisión y su correspondiente responsabilidad. **J9**: así como las percepciones de los riesgos que todo este proceso implica; queremos descubrir, pues, si perciben que existe cierta información errónea o falsa en la Red y si habitualmente se

muestran críticos con los posibles problemas de identificación en las redes sociales. **J10:** por último, y con carácter especial y retroactivo, necesitamos saber si son conscientes de la brecha digital entre unos y otros, las diferentes habilidades, competencias, conocimientos, apropiación y uso de la tecnología, y de paso si son realmente conscientes de que estas distancias corresponden a diferentes índoles sociales, básicamente entre el entorno escolar y el entorno familiar. Estos dos interesantes guías nos sirvieron de base y de mucho más para la ejecución de los grupos de discusión en cada uno de los centros educativos españoles que visitamos, seleccionados según diferentes estratos del conocimiento y comprobar cómo lo tecnológico realmente ha cambiado sus vidas o no.

tabla 3

CATEGORÍAS para el análisis

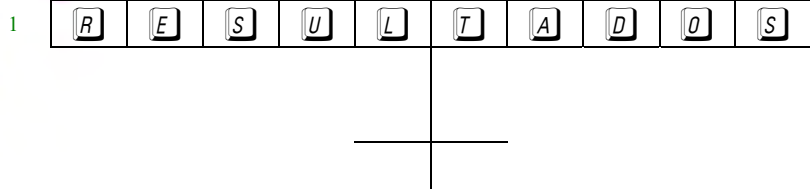
JÓVENES	
J1	Conocimiento y uso TIC
J1a	Internet
J1b	Redes sociales
J1c	Mensajería instantánea
J1d	Videojuegos
J1e	Móviles
J2	Competencia: cuánto sabes, quién te enseñó, cómo aprendiste
J3	Trabajo conjunto
J4	Niveles de sociabilidad
J4a	<i>Hanging Out</i> : relaciones personales en general
J4b	<i>Messing Around</i> : relaciones personales cercanas
J4c	<i>Geeking Out</i> : navegación errática, ocio, sin contenido específico
J5	Intereses específicos
J6	Escuela: encargos formales, deberes, asignaturas...
J7	Niveles de interacción
J7a	Lectores: entra, observa, no incorpora
J7b	Participantes: se informa, evalúa, toma acción sobre el contenido
J7c	Creadores: produce e incorpora contenido nuevo
J8	Percepción de control
J9	Percepción del riesgo
J10	BRECHA DIGITAL : habilidades, competencias, conocimiento, apropiación y uso

ADULTOS	
A1	Conocimiento y uso TIC hijos/alumnos
A1a	Internet
A1b	Redes sociales
A1c	Mensajería instantánea
A1d	Videojuegos
A1e	Móviles
A2	Competencia: cuánto saben, quién les enseñó, cómo aprendieron
A3	Conocimiento y uso TIC: cuestiones personales <i>versus</i> laborales/profesionales
A4	Niveles de interacción hijos/alumnos
A4a	Lectores: entra, observa, no incorpora
A4b	Participante: se informa, evalúa, toma acción sobre el contenido
A4c	Creadores: produce e incorpora contenido nuevo
A5	Niveles de interacción adultos
A5a	Lectores: entra, observa, no incorpora
A5b	Participantes: se informa, evalúa, toma acción sobre el contenido
A5c	Creadores: produce e incorpora contenido nuevo
A6	Percepción de control: límites escuela/hogares
A7	Percepción del riesgo
A8	BRECHA DIGITAL: intercambio adultos-jóvenes

Así pues, nuestro proyecto de investigación tiene como objetivo general el análisis de la distancia cultural que prevalece entre las diferentes generaciones, entendiendo que esta separación puede venir motivada en parte por el grado de conocimiento y el tipo de uso que estas generaciones hacen de las TRIC. A esta dirección atenderemos, sabedores de que nuestros objetivos específicos no son otros que conocer las diferencias relevantes entre preadolescentes y adolescentes, por un lado, y los adultos, maestros y padres, por otro, en el uso de la tecnología como instrumentos de relación y comunicación social. Y al mismo tiempo nos interesa descubrir las percepciones y atribuciones que estos grupos sociales manifiestan delante de la propia tecnología, especialmente por lo que respecta a las tensiones, conflictos o riesgos potenciales a la hora de utilizarlos.

C a p í t u l o 6

Results



“El caos es orden aún sin descifrar”

JOSÉ SARAGO
escritor portugués

resumen

Como colofón de esta tesis doctoral presentamos en este capítulo muchos de los resultados obtenidos a través de más de 24 horas de 'focus-groups' y años de análisis exhaustivo. Tanto los más jóvenes como los adultos se han podido desenvolver con normalidad a la hora de conversar con nosotros acerca de cómo la tecnología ha cambiado realmente sus vidas, tanto a nivel profesional como de ocio. Ahora, pues, toca presentar los resultados.



“Al fin y al cabo somos lo que hacemos para cambiar lo que somos”.

EDUARDO GALEANO

escritor uruguayo

“El progreso provoca un desbarajusta entre la evolución genética y la cultural; la aceleración tecnológica nos separa del entorno y del momento”.

DONALD CARL JOHANSON

paleoantropólogo norteamericano

Antes que nada debemos presentar las fichas de cada uno de los escenarios analizados con la información que nos sirvió para empezar a contar. Recuerden que las transcripciones originales de las grabaciones de todos los *focus-groups* las podrán encontrar en un pen-drive, fuera de esta tesis doctoral de papel, que es de donde se sacaron todos los datos cuantitativos y cualitativos de las respuestas y aportaciones tanto de adolescentes como de adultos. Hemos reunido la información sobre tecnología en una serie de puntos que engloban, algunos aspectos de carácter general (dispositivos ordenador/teléfono móvil, contextos laboral/ocio y habilidades satisfechas/no satisfechas), las aplicaciones dominantes utilizadas en su día a día (Facebook, Whatsapp, Tuenti, Twitter, etc.), los usos propios de cada cual (dinero y fotografías, por ejemplo) y finalmente el nivel de satisfacción en la escuela y en el hogar de los miembros de cada uno de los centros educativos estudiados. Los datos en rojo pertenecen a la generación X de los adultos y los datos en verde a los milenials. También hemos añadido algunas de las reflexiones más relevantes en cada caso que después analizaremos en continuidad.

FICHAS

1. ASPECTOS GENERALES

medio mayoritariamente utilizado:
ordenador o teléfono móvil



contexto en el que es utilizado el aparato:
para el trabajo o para el ocio



habilidades (sofskills) que considera que proporciona:
positivas o negativas

2. TIPO o APLICACIÓN PREDOMINANTE

Facebook, Whatsapp, Tuenti, Twitter, e-mail u otras²⁴⁶



3. USOS PROPIOS

dinero gastado (al mes) y número de fotografías colgadas en los perfiles



4. NIVEL DE SATISFACCIÓN en la escuela y en el hogar
bien o mal²⁴⁷



*Y milenials
X adultos*

GENERACIÓN X
MILLENNIALS Y

²⁴⁶ Tuenti fue una aplicación en auge hace unos años, ahora en desuso; todo lo contrario que Whatsapp.

²⁴⁷ El tamaño del icono refleja más o menos la satisfacción general de los chavales en esa escuela.

IES COSTA I LLOBERA (Barcelona)

1.ESPACIO		
ESCUELA - profesores	"hay profesores que le tienen fobia a la tecnología" "los profesores tendrían que adaptarse"	
HOGAR - padres		
2.USOS		
	5-40€	
	<1500	
3.TIPO		
	85%	50%
	92%	66%
	35%	0%
	21%	16%
@	7%	100%
otros	You Tube S P	FOTOLOG in
4.MEDIO		
	100%	83%
	42%	83%
5.CONTEXTO		
	85%	16%
	21%	100%
6.SOFTSKILLS autonomía, responsabilidad, motivación, aprendizaje, confianza vs. crítica, reflexión, curiosidad, autenticidad, síntesis, confianza, comunicación		

IES ESTELA IBÉRICA (Barcelona)

1.ESPACIO		
ESCUELA - profesores	"hay profesores que le tienen fobia a la tecnología"	
HOGAR - padres	"nuestros padres de pequeños no habían tenido esta tecnología"	
2.USOS		
	5-20€	
	<3000	
3.TIPO		
	91%	57%
	75%	57%
	41%	14%
	25%	28%
@	16%	100%
otros	S P	in
4.MEDIO		
	100%	42%
	50%	71%
5.CONTEXTO		
	83%	14%
	41%	85%
6.SOFTSKILLS autonomía, integridad, motivación, comunicación vs. crítica, responsabilidad, autenticidad		

IES BEATRIZ GALINDO (Madrid)

1.ESPACIO		
ESCUELA - profesores	“los ordenadores de la escuela a veces no funcionan bien”	😞
HOGAR - padres	“mis padres me dicen que deje más espacio en mi vida”	😓
2.USOS		
💡	5-20€	
📷	<1000	
3.TIPO		
📌	58%	16%
📱	83%	33%
🗣️	58%	0%
🐦	16%	0%
@	16%	83%
otros	📺 flickr	
4.MEDIO		
📱	91%	0%
💻	25%	66%
5.CONTEXTO		
👨🎓	100%	16%
⚠️	58%	100%
6.SOFTSKILLS autonomía, integridad, crítica, aprendizaje, comunicación vs. crítica, reflexión, curiosidad, autenticidad		

IES GÓMEZ MORENO (Madrid)

1.ESPACIO		
ESCUELA - profesores	“aprendes prácticamente solo”	😞
HOGAR - padres	“mis padres no se fían de internet, y lo entiendo”	😓
2.USOS		
💡	5-23€	
📷	<600	
3.TIPO		
📌	53%	33%
📱	100%	50%
🗣️	69%	0%
🐦	30%	16%
@	23%	100%
otros	YouTube	📺
4.MEDIO		
📱	76%	33%
💻	30%	100%
5.CONTEXTO		
👨🎓	61%	0%
⚠️	38%	100%
6.SOFTSKILLS autonomía, curiosidad, confianza, comunicación vs. crítica, reflexión, autenticidad, confianza		

IES EDUARDO PONDAL (Santiago de Compostela)

1.ESPACIO		
ESCUELA - profesores	"los profesores no saben o no les interesa saber"	
HOGAR - padres	"yo sé mucho más que mis padres"	
2.USOS		
	5-20€	
	<1000	
3.TIPO		
	50%	33%
	100%	83%
	75%	33%
	25%	0%
@	16%	100%
otros		
4.MEDIO		
	100%	83%
	66%	50%
5.CONTEXTO		
	100%	16%
	50%	100%
6.SOFTSKILLS autonomía, aprendizaje, curiosidad, comunicación vs. crítica, liderazgo, curiosidad, autenticidad		

IES ROSALÍA DE CASTRO (Santiago de Compostela)

1.ESPACIO		
ESCUELA - profesores	"en este instituto Facebook y Tuenti están bloqueados"	
HOGAR - padres	"tenemos internet desde muy pequeños"	
2.USOS		
	5-50€	
	<700	
3.TIPO		
	50%	33%
	100%	33%
	83%	16%
	12%	33%
@	25%	100%
otros		
4.MEDIO		
	100%	16%
	50%	100%
5.CONTEXTO		
	83%	16%
	25%	100%
6.SOFTSKILLS reflexión, confianza, integridad, comunicación vs. crítica, reflexión, autenticidad		

IES PABLO PICASSO (Sevilla)

1.ESPACIO		
ESCUELA - profesores	“el de Religión solo tiene correo electrónico”	😞
HOGAR - padres	“no sé por qué los padres son tan permisivos”	😞
2.USOS		
🔗	5-30€	
📷	<300	
3.TIPO		
📱	27%	33%
📧	72%	50%
📧	72%	0%
🐦	0%	16%
@	45%	50%
otros	You Tube 📺	You Tube HABBO 📺
4.MEDIO		
📱	63%	33%
📧	72%	100%
5.CONTEXTO		
👤	100%	0%
🚧	18%	100%
6.SOFTSKILLS curiosidad, motivación, comunicación vs. crítica, humildad		

IES BEATRIZ DE SUABIA (Sevilla)

1.ESPACIO		
ESCUELA - profesores	“muchas veces nosotros sabemos más que los profesores, que no saben mucho”	😞
HOGAR - padres	“los pequeños en el fondo siempre quieren hacer lo que hacen sus mayores”	😞
2.USOS		
🔗	5-20€	
📷	<1000	
3.TIPO		
📱	41%	33%
📧	58%	33%
📧	58%	16%
🐦	0%	33%
@	16%	16%
otros	You Tube 📺	📺
4.MEDIO		
📱	33%	16%
📧	75%	83%
5.CONTEXTO		
👤	100%	16%
🚧	25%	100%
6.SOFTSKILLS autonomía, curiosidad, motivación, comunicación vs. crítica, reflexión, autenticidad, autonomía		

IES MIGUEL SERVET (Zaragoza)

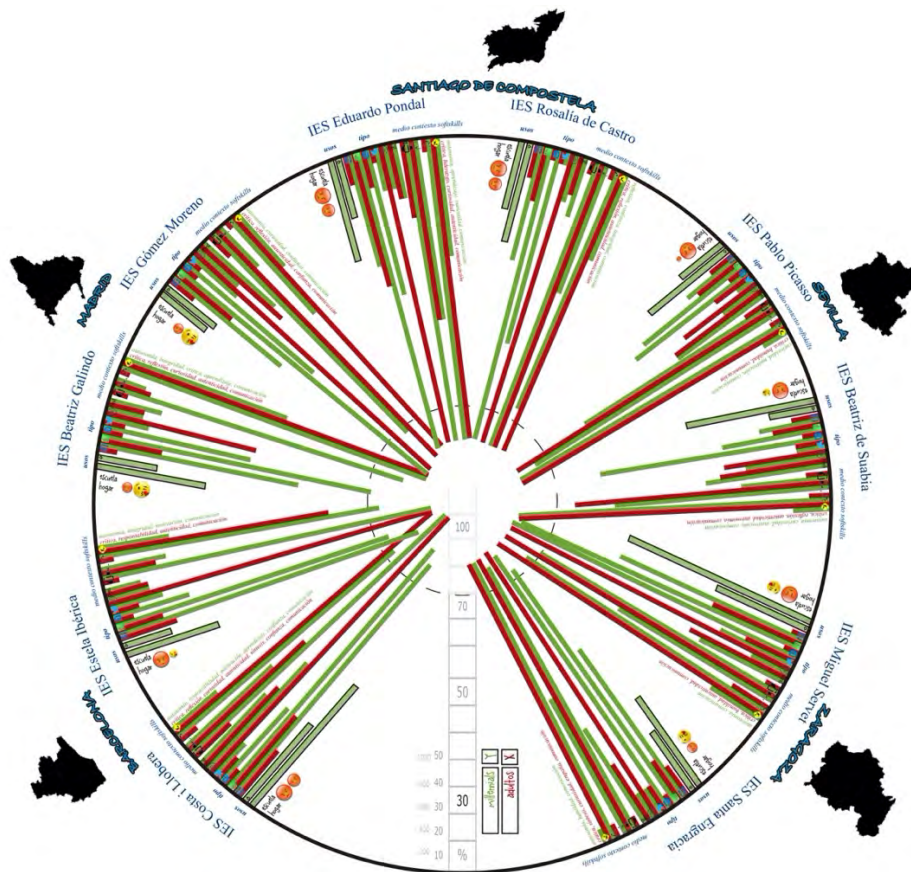
1.ESPACIO		
ESCUELA - profesores	"hay profesores muy torpes con la tecnología"	
HOGAR - padres	"mis padres tienen cierta curiosidad por la informática"	
2.USOS		
	10-30€	
	<2000	
3.TIPO		
	75%	50%
	91%	50%
	100%	16%
	50%	33%
@	41%	100%
otros		
4.MEDIO		
	83%	16%
	50%	100%
5.CONTEXTO		
	75%	33%
	25%	100%
6.SOFTSKILLS autonomía, comunicación vs. crítica, humildad, autenticidad		

IES SANTA ENGRACIA (Zaragoza)

1.ESPACIO		
ESCUELA - profesores	"la tecnología está prohibida" (2) "te quitan el móvil"	
HOGAR - padres	"para nosotros internet es un entretenimiento; para ellos solo trabajo"	
2.USOS		
	10-20€	
	<1200	
3.TIPO		
	58%	50%
	75%	50%
	91%	0%
	8%	50%
@	25%	100%
otros		
4.MEDIO		
	83%	0%
	33%	100%
5.CONTEXTO		
	100%	0%
	16%	100%
6.SOFTSKILLS autonomía, humildad, comunicación vs. crítica, síntesis, curiosidad, empatía		

Para tener una perspectiva aérea de todos estos datos que se engloban en estos escenarios, hicimos la siguiente ilustración, una especie de rueda digital que aglutina absolutamente toda la información elaborada en las fichas anteriores y que nos da una visión general en una escala percentual del 0 al 100 que a continuación vamos a detallar, pero que a bote pronto indica algunos elementos a tener en cuenta que unifican vivencias a nivel nacional pero que a la vez anuncian ciertas distancias entre los centros educativos de los cinco puntos cardinales analizados. Esta es la historia no contada aún entre padres, madres y profesores vistos por sus hijos y alumnos, y viceversa en un futuro que no(s) espera.

LA RUEDA DIGITAL. ilustración 16



FUENTE PROPIA

HIJOS Y JÓVENES, PADRES Y ADULTOS: EL FUTURO QUE NO(S) ESPERA.,

Por fin llegaron los resultados, y con ellos las advertencias. Antes que nada debemos avisar a quien lee esta tesis doctoral de que hemos obtenido tantos resultados, tantos datos y reflexiones para el análisis, que de momento deben saber que hemos seleccionado únicamente una parte de la información obtenida en el proyecto AUSTICA, obviamente la que nos ha parecido más relevante para alcanzar nuestros propósitos. Ya habrá tiempo ahora o más tarde de aglutinar todos los detalles de lo que salió de esos *focus groups* del 2011-2012, cuando los *millennials* se llamaban simplemente “nativos digitales”. No se trata de que todo lo sonsacado en nuestro estudio sea interesante, que lo es, sino más bien que todo lo que aparece en este trabajo es ciertamente relevante. Quedémonos con esa idea: lo que se trata de averiguar aquí siempre fue el que dos generaciones contiguas litigan por subsistir, y explicar esa estructura que las separa, y que a la vez, de algún modo, las une y las compromete. Nunca una generación puede explicarse sin la anterior, y seguramente tampoco sin la posterior: unos antes y otros después actúan con unas percepciones parecidas desde diferentes lados de la barrera. Así que demos por bueno ese énfasis valorativo, si les parece bien, desde uno y otro contorno.

Precisamente a este doble análisis le hemos querido dar el seguimiento de las pautas especificadas en la guía de codificación del apartado anterior de Metodologías; en cualquier caso se trata de una primera aproximación de los jóvenes (J) al mismo tiempo que de los adultos (A) al campo base de la realidad encontrado en los diferentes ámbitos escolares españoles, distribuidos por cinco lugares de la geografía del país, a saber: Santiago de Compostela, Zaragoza, Sevilla, Madrid y Barcelona. Por fin tenemos algunos resultados a tomar en cuenta, y eso significa que debemos tener en cuenta de dónde los sacamos. En el fondo, es aquí y ahora que empezamos a desgranar técnicamente lo que significa *brecha digital*, y aquí justamente empieza a dilucidarse el futuro que nos depara después de ese choque. Así que por favor, sitúense por allá de 2011-2012, hace justo dos lustros, y miren con perspectiva y calma, la que ofrecen los años, acerca de algunas respuestas. Creemos que casi podríamos olvidarnos de la coordenada temporal porque en muchos casos antes y ahora sigue pasando lo mismo: lícito ese miedo y confianza a

lo nuevo, lícita esa curiosidad extrasensorial a ver cómo los acontecimientos tratan el sendero del conocimiento científico

Tal como se indicó en su momento, el trabajo de campo de esta tesis doctoral se basa en principio en una toma de contacto con esas diez escuelas de diferente rango (privadas y públicas) del territorio español, tanto con los alumnos de primaria, secundaria y la formación profesional de aquel entonces de los centros educativos como con sus profesores y algunos padres que se ofrecieron voluntarios a contarnos su parecer sobre el efecto de la tecnología en sus vidas. Un total de 20 grupos de discusión distintos, 24 horas de grabaciones, casi un curso académico de espacio y tiempo entero de trabajo de escuchas de 200 individuos los resultados de las cuales pasamos a tratar a continuación con todo el respeto y la osadía del mundo. La progresiva implantación de las tecnologías de relación entre la información y la comunicación (TRIC) ha incidido extraordinariamente las pautas de comportamiento social; así que veremos cómo algunos aspectos serán encontrados y otros serán distantes entre ambas generaciones, con el permiso expreso de la tecnología como factor provocativo de por medio.

El desarrollo de lo que viene llamándose *sociedad informacional* comporta innegables ventajas y oportunidades a muchos niveles de la vida social, pero también supone nuevos riesgos. Tratar el tema de la brecha digital es una buena ocasión para evaluarlos aquí y ahora y, de paso, reconocer las oportunidades que las TRIC comportan para la infancia y la juventud actuales. Así que una de las primeras premisas es que la juventud es una de las principales protagonistas y portadoras de este cambio social. A medida que los jóvenes aprenden a hacer uso de los nuevos *gadgets* tecnológicos prueban y ensayan nuevas aplicaciones y nuevas maneras de intercambio y de relación con el mundo. Qué duda cabe de que esta nueva esfera digitalizada configura un mundo repleto de promesas y posibilidades que esconde al mismo tiempo ciertos peligros que, a menudo, ignoran los propios protagonistas. Vamos a ver si estamos en lo cierto.

J1+A1. Conocimiento y uso TIC.,

Entre los jóvenes participantes en los grupos de discusión aquí propuestos su percepción en relación al conocimiento y uso de las TIC parece estar cambiando a pasos gigantesco: si bien hasta ahora cada dispositivo y cada departamento del

saber funcionaban por su lado, de repente ahora son capaces de darle un parte de *totalidad* a las diferentes propuestas tecnológicas. Es decir, que a través de internet acceden a todo tipo de buscador, blogs, música, películas, información local y generalista, redes sociales, mensajería instantánea e incluso videojuegos, están abiertos pues a todo tipo de tanteo informativo y de entretenimiento.

“Nosotros usamos el completo: yo ya lo tengo todo en el teléfono”

IES Gómez Moreno (Madrid)

Sí, es cierto que mientras no tienen conexión a internet su uso de la tecnología se declina simplemente a la mensajería y/o llamadas: “Me interesa saber qué fotos cuelga la gente, siempre es cuestión de probar para comunicarse con los amigos y familia” (IES Eduardo Pondal, Santiago de Compostela). Sin embargo, con conexión le dan el mismo uso que a la suma de un ordenador y un teléfono por primera vez: “El móvil es para todo, como si fuera un ordenador en pequeño” (IES Estela Ibérica, Barcelona); tanto es así que el inicio en los usos de las nuevas tecnologías aparece cada vez más de forma precoz. Los adolescentes sienten predilección por las TRIC acaso porque les proporciona una ilusión de libertad e independencia *a la carta* que no les ofrecen los medios convencionales, cuyo planteamiento siempre ha sido a base de una programación previa y vertical.

En cambio, en relación al conocimiento y uso de las TRIC por parte de los adultos participantes en este estudio, destacaríamos a primera vista que su percepción tecnológica parte de un uso *parcial* de lo digital: a través de internet este segmento de la población solo accede a cierto tipo de propuestas profesionales, y a menudo solo se ven arrastrados por sus hijos a hacerlo desde el punto de vista lúdico: “Mi hija utiliza el ordenador para los deberes y la información, y luego se entretiene en las redes sociales” (IES Beatriz de Suabia, Sevilla), o “mis hijos siempre están con los videojuegos, yo prefiero las redes para hablar con la gente” (IES Miguel Servet, Zaragoza).

**“Es la era que les ha tocado vivir:
lo primero que hacen al levantarse es encender el ordenador”**

IES Pablo Picasso (Sevilla)

Entre la perplejidad los que menos y la aceptación los que más, los adultos, padres y profesores aceptan a regañadientes el uso que hacen sus predecesores de las TRIC, como si fuera algo estructuralmente consecuente a una época. Quien más quien menos entiende la irrupción digital, acepta la irrupción tecnológica, pero parece bastante resistente al cambio artefactual que propone una modernidad desmedida que aún les queda muy lejos a los mayores tanto en aprendizaje como en la práctica. No es fácil constatar que la prole domina lo que usted no domina.

J2+A2. Competencias: cuánto sabes, quién te enseñó, cómo aprendiste.,

Se nota a tenor de tantas declaraciones de unos y otros que el aprendizaje en el uso de las diferentes opciones que ofrecen las TRIC juega un papel importante el espacio común entre amigos, compañeros y, eventualmente, hermanos o incluso parientes mayores, excepcionalmente padre o madre. La idea es que todos forman parte del mismo proceso, o acaso todos forman parte del mismo prisma: “Siempre hay un amigo que lo tiene y lo conoce, uno que ya sabe y le va enseñando a los demás” (IES Miguel Server, Zaragoza). Se trata en toda regla de un “investigando a ver qué pasa” (IES Beatriz Galindo, Madrid), como si se tratara de un reto nuevo y personalizado a través del cual ellos mismos van resolviendo las encrucijadas del laberinto en una sensación excéntrica de ensayo-error y protagonismo.

“Mi hermano sabe mucho más que yo y solo tiene cuatro años menos, y mis primos menores me dan mil vueltas”

IES Estela Ibérica (Barcelona)

Se aprecia, en cambio, en los comentarios de padres y madres, cierto tipo de tecno-resistencia, y también de desasosiego digital y amargada soledad; aunque muchos aseguran que una vez dentro la cosa parece realmente bastante intuitiva, no todos están de acuerdo en aceptar las nuevas normas, y de hecho no todos las aceptan. Lejos les queda aceptar nuevas coordenadas, ¿verdad? Y es que en el mundo tecnológico que vivimos hoy no hay demasiadas opciones para sobrevivir fuera de lo tecnológico: es decir, que para dominarla hay que conocerla y para conocerla hay que probarla... “Yo no tengo móvil, lo hago por mis hijos, aprendí equivocándome, soy autodidacta, como es lógico” (IES Pablo Picasso, Sevilla), “mis

hijos dicen que soy una aburrida, y eso que hago cursillos rápidos de tecnología” (IES Rosalía de Castro, Santiago de Compostela), o “me he quedado totalmente sola, es que a mí no me gustan las nuevas tecnologías” (IES Miguel Servet, Zaragoza).

“Solo porque la sociedad te arrastra: entre los hijos que están completamente conectados y los alumnos que te exigen cambios”

IES Gómez Moreno (Madrid)

J3+A3. Trabajo conjunto: cuestiones personales versus laborales/profesionales.,

Hemos encontrado en casi todos los adolescentes bajo nivel de uso compartido de las tareas, de momento, y en la mayoría de casos suele ser por demanda explícita de un ejercicio escolar grupal: “Para pasarte cosas, comunicar lo que estás haciendo, y luego por mensajería instantánea, o haces una foto y lo mandas por redes, y de paso cae alguna pregunta...” (IES Miguel Servet, Zaragoza). En la mayoría de los casos, además, aunque se comuniquen para aclarar dudas o pedir notas, muchos de ellos no lo reconocen como una colaboración explícita. Se trata de un camino que deben realizar ellos por sí mismos, pues, como si fuera un recorrido de progresión personal: “En clase hemos creado un blog donde cada uno mete la información que ha encontrado y lo comentamos” (IES Pablo Picasso, Sevilla).

Fundamentalmente los adultos interrogados en estos grupos de discusión suelen utilizar las nuevas tecnologías como norma general a través del ordenador, sea la hora que sea, y fundamentalmente por cuestiones meramente laborales, ya se trate de mensajes, información o redes sociales, siempre encarado hacia el mundo laboral, es decir, ocio poco, como les exige la sociedad, o peor, su prole: “Me han enviado un par de invitaciones pero no me acabo de decidir, y tengo Facebook por mi hija, que si no...” (IES Costa i Llobera, Barcelona), o “yo necesito estar conectada por trabajo, pero lo justo y necesario: redes sociales, no” (IES Beatriz Galindo, Madrid).

“Yo necesito estar conectada por trabajo, pero lo justo y necesario”

IES Beatriz Galindo (Madrid)

J4a. Sociabilidad: *Hanging Out* (relaciones personales en general),

Como norma general, si la hay, los jóvenes reconocen que hacen un uso de las nuevas tecnologías más como un hábito de relación social que como una herramienta de trabajo al uso. Las redes sociales que utilizan ellos a través tanto del ordenador como del teléfono móvil son un ámbito más de relación personal, nos aseguran: se hace un uso casi generalizado de Facebook y del ya exiguo Tuenti o Snapchat (traducible ahora a Instagram o Tik Tok), y algunas pocas incursiones en Twitter. Aunque la mayoría de ellos apuntan que ya no los utilizan, también recuerdan haber hecho servir otras redes vetustas como Fotolog o Messenger, desplazadas por los nuevos desarrolladores, más actuales y cómodos: “Facebook es para conocer gente con la que no tienes demasiado contacto, y WhatsApp para relaciones más estrechas” (IES Costa i Llobera, Barcelona).

“Facebook es para conocer gente (...), y WhatsApp para relaciones más estrechas”

IES Costa i Llobera (Barcelona)

Así, en casi todas las ciudades españolas hemos comprobado que los jóvenes hacen una clara diferenciación de uso de las plataformas: mientras Tuenti suena a red más cercana, de uso cotidiano incluso con los padres, Facebook funciona como red internacional y de participación con personas mayores y ajenas. Y es así cómo lo confirman ellos: “El Tuenti es más para hablar con amigos y para subir fotos, el Facebook para gente mucho más mayor, cosas más serias, del mundo” (IES Miguel Servet, Zaragoza), aunque cabe mencionar que excepcionalmente en Catalunya esta diferenciación de plataformas y contenidos no parece tan marcada como en el resto del país.

J4b. Sociabilidad: *Messing Around* (relaciones personales cercanas),

Si bien el uso que realizan de las nuevas tecnologías los adolescentes es principalmente para comunicarse a nivel global, se distinguen pequeñas diferencias en cuanto a que en algunos casos se emplean para intercambios personales, menos generalistas y con comentarios o informaciones más íntimos. Los jóvenes emplean las redes como una prolongación de su vida cotidiana, fundamentalmente con sus

grupos de iguales o amigos y/o posibles flirteos adolescentes de su edad, momento y contexto: “A veces creamos cosas para subirlas, en plan risa, como chistes o grabaciones de broma de los amigos” (IES Eduardo Pondal, Santiago de Compostela). Así es, a menudo resulta como un espacio íntimo, separado de espacios comunes con otros adultos, dónde se sienten a gusto y relativamente seguros de su privacidad, en los que también le pueden dar o dejar de dar un uso de “chivatazo” o “chisme” o “bulo”, amparándose en el supuesto anonimato: “Yo no tengo ninguna red social, son fuente de muchos cotilleos y originan conflictos innecesarios; a veces se cuelgan fotos del colegio prohibidas y pueden expulsarte” (IES Escuelas Pías Santa Engracia, Zaragoza).

“A veces creamos cosas para subirlas, en plan risa”

IES Eduardo Pondal (Santiago de Compostela)

En relación al uso de las nuevas tecnologías para el despliegue fotográfico y el número de amistades, constatamos una cierta competitividad cuantitativa entre los más jóvenes vinculado al número de agregados o de fotos o de *amigos*: “Hay gente que tiene más de 500 amigos y luego no lo sabes, se compite más con las visitas y las fotos que con los amigos” (IES Beatriz Galindo, Madrid).

J4c. Sociabilidad: *Geeking Out* (navegación errática),.

Es realmente interesante analizar la narrativa de muchos de estos jóvenes porque indica que principalmente entran para ver qué encuentran, y esto significa que muchas veces no tienen un objetivo específico sino varias ventanas o canales al mismo tiempo esperando... “Yo tengo un iPad, lo enchufo y lo dejé ahí, ayer hablé con una francesa en Facebook y una española en Tuenti a la vez, y mientras escuchaba música en YouTube y hacía los deberes de Castellano” (IES Beatriz Galindo, Madrid).

**“Empiezas con una cosa y te aburres y sigues con otra...
lo que altera las ganas de estudiar”**

IES Beatriz Galindo (Madrid)

Está claro que su navegación es bastante errática en todos los sentidos, quizá porque internet es un mundo en todas las direcciones: “Yo miro noticias para estar enterado de lo que pasa en el mundo” (IES Estela Ibérica, Barcelona), “Yo trabajo con el móvil y el bocadillo al lado” (IES Gómez Moreno, Madrid). Incluso a veces ocurren coincidencias como la siguiente: “Me ha pasado estar en casa solos con mi hermana y hablarnos por Twitter” (IES Miguel Servet, Zaragoza).

J5. Intereses específicos.,

Por norma general, parece que la mayoría de los estudiantes de Bachillerato entran a las redes con ideas previas menos establecidas sobre determinadas búsquedas según los intereses, aunque también hemos encontrado jóvenes de Secundaria con los intereses muy definidos. Un repetidor de último curso, ya con 18 añitos, nos aseguró que “en las últimas elecciones estuve informándome de las pautas de cada partido antes de votar” (IES Beatriz de Suabia, Sevilla). Sin embargo, por alusiones quien entra por la política suele entrar también por el deporte o la música: “Yo miro las clasificaciones de las competiciones de esgrima, la Federación de Fútbol, Eurovisión...” (IES Miguel Servet, Zaragoza), “yo busco pelis prohibidas” (IES Beatriz de Suabia, Sevilla), “a mí me chiflan las aplicaciones de fotografías” (IES Estela Ibérica, Barcelona), y “para ver los videoclips, películas, los comentarios de lo que dicen los usuarios...” (IES Pablo Picasso, Sevilla).

“En las últimas elecciones estuve informándome de las pautas de cada partido antes de votar”

IES Beatriz de Suabia (Sevilla)

J6. Escuela: navegación errática, ocio, sin contenido específico.,

Creemos que este apartado es francamente revelador sobre las percepciones de los jóvenes alrededor de los saberes de la institución educativa y de los docentes que la conforman, así como interesante es analizar las diferencias que se establecen en relación a las nuevas tecnologías entre trabajar y entretenerse. Si bien para la propia escuela las nuevas tecnologías no deben ser sino el soporte en la mayoría de los casos (pizarra digital, ordenadores, formatos presentaciones, formatos cálculo...), para los jóvenes usuarios las nuevas tecnologías son fundamentalmente las redes sociales: “El de Religión solo tiene correo electrónico, el de Latín cualga

muchas cosas, la de Inglés manda la tarea por mensaje y otro tiene un blog donde pasa vídeos y ejercicios” (IES Pablo Picasso, Sevilla), o “en clase de Tecnología nos mandan cosas, y en Lengua también” (IES Miguel Servet, Zaragoza), y luego existen realidades ambivalentes: “Hay profesores proclives a la tecnología, otros le tienen realmente fobia” (IES Estela Ibérica, Barcelona), y “Hay profesores que permiten usar las redes sociales en clase, y otros que jamás” (IES Beatriz Galindo, Madrid).

“Con los profesores no aprendemos casi nada: no explican, solo leen los apuntes o las páginas”

IES Pablo Picasso (Sevilla)

La percepción del dominio de los aspectos tecnológicos por parte de sus profesores/as es realmente bajo o muy deficiente; incluso en algunos casos se “demonizan” las redes sociales por parte de los centros o de algún profesor en particular y, por lo tanto, no se utilizan dentro de la escuela, ni siquiera como encargo, a pesar de que ellos sí las utilizarán sea como sea: “El 75% del tiempo es para entretenimiento, lo que quede para estudiar” (IES Beatriz Galindo, Madrid).

“El 75% del tiempo es para entretenimiento, lo que quede para estudiar”

IES Beatriz Galindo (Madrid)

J7+A4+A5. Niveles de interacción: lectores, participantes, creadores.,

Por otro lado, si bien es cierto que cada uno de los chicos y chicas estudiados reconoce utilizar las nuevas tecnologías como *lectores*, cada vez más, a medida que las utilizan más y mejor, van viendo espacios vacíos donde aunque a primera vista no tratarán de crear contenidos, reconocen en el fondo que acaban participando de una manera u otra: “Hemos hecho un blog, pero como *hobby*: con fotos interesantes, alguna cita, una canción y una reseña de libro” (IES Costa i Llobera, Barcelona), “yo nunca me descargo nada, solo sintonizo: no me gusta todo el álbum o todo el libro, solo alguna canción o algún capítulo” (IES Costa i Llobera, Barcelona), y “yo solo leo las portadas de los periódicos” (IES Rosalía de Castro, Santiago de Compostela). Sin embargo, y parece un paradigma claro de momento, se trata de meros consumidores

digitales, todavía dista un mundo —o cierta edad— para lograr ser auténticos creadores de contenidos en la red: “Con Twitter sigo a un montón de periodistas y medios de comunicación, te enteras antes de lo que pasa, pero no participo, ya estoy bastante tiempo mirando” (IES Miguel Servet, Zaragoza).

**“Yo nunca me descargo nada, solo sintonizo:
no me gusta todo el álbum o todo el libro,
solo alguna canción o algún capítulo”**

IES Costa i Llobera (Barcelona)

Por lo que describen en los grupos de discusión, padres, madres y profesores tienen ciertos problemas para consumir nuevas tecnologías, y nos se escudan en el tiempo sino en el bajo nivel de formación y exigencia laboral, arguyen; y ya no digamos como participantes o creadores de contenidos: “No tengo ni idea de hacer nada más que no sea correo electrónico, y a lo sumo recetas de cocina” (IES Escuelas Pías Santa Engracia, Zaragoza), o “temas bancarios” (IES Beatriz de Suabia, Sevilla), o “diccionarios” (IES Rosalía de Castro, Santiago de Compostela).

A tenor de lo que explican los adultos, parece que sí se aclara una gran diferencia entre los niveles de interacción con la tecnología por parte de los jóvenes y los adultos. La diferencia de edad, que por consiguiente es la diferencia de contacto digital, modifica las relaciones: mientras los más jóvenes se sirven del ocio para este menester, los mayores representan el grupo menos propenso para utilizar las nuevas tecnologías como “gran descubrimiento”, quizá solo para meras cuestiones laborales y profesionales: “Yo desayuno con el ordenador delante, el correo, el periódico, curiosidades, la radio; pero cuando estoy de vacaciones, estoy de vacaciones en la vida real” (IES Estela Ibérica, Barcelona), y “redes sociales muy poco, son demasiado misteriosas” (IES Beatriz Galindo, Madrid).

“Me da tristeza que la gente ya no use el teléfono fijo”

IES Pablo Picasso (Sevilla)

En muchos casos, no obstante, se sigue notando la resistencia digital: “Yo no tengo ni móvil ni cuentas, solo Skype y poca cosa más, no tengo tiempo” (IES Gómez Moreno, Madrid).

J8+A6. Percepción de control.,

En general, los jóvenes tienen la percepción de que los adultos responsables que los rodean ejercen un cierto control en el tiempo de uso, en el gasto y parcialmente en los contenidos. De hecho, tampoco les parece mal del todo más allá de es habitual. Por ejemplo, los jóvenes de Secundaria, generalmente, tienen los aparatos (ordenadores) a la vista, en zonas comunes, y la telefonía móvil suele estar restringida a valores máximos de 20 euros/mes.

“A mí me han prohibido todos los juegos esta semana y llevan razón: si no me los prohíben, no estudio”

IES Beatriz Galindo (Madrid)

A pesar de este contexto momentáneamente controlado, es cierto que las nuevas generaciones de teléfonos con conexión a internet dificultan mucho el control y esa situación de calma tensa, lo que hace aumentar las posibilidades de intercambios fuera de dicha *supervisión adulta*: “A mí me han prohibido todos los juegos entre semana y llevan razón: si no me los prohíben, no estudio” (IES Beatriz Galindo, Madrid), “hay carteles en el recinto del colegio que informan que no pueden usarse los móviles: el otro día le sonó uno a un compañero y se lo quitaron; en cambio, en casa me tienen mucha confianza porque siempre les explico lo que hago con el aparato” (IES Miguel Servet, Zaragoza), y “llega una etapa en la que pasas de no estar conectado porque no puedes a estarlo todo el rato” (IES Miguel Servet, Zaragoza).

“Mis padres me dicen que deje más espacio más allá de la tecnología para mi vida”

IES Beatriz Galindo (Madrid)

En cuanto a los jóvenes de Bachillerato sienten que ya entienden las reglas de uso y se perciben menos controlados y con más privacidad en el uso de sus redes. Habitualmente ya utilizan sus habitaciones privadas para el manejo de las nuevas tecnologías, entendida como ordenadores. En cuanto a la escuela, en general perciben un control más sobre el tipo de uso y los momentos de uso. Saben que hay mecanismos de control como la implantación de contraseñas, pero también saben o cuenta que pueden saltarlas: “En casa de mi padre siempre descubren qué páginas he consultado, en el ordenador del salón siempre hay una contraseña, y el móvil solo me lo dejan hasta las 9 de la noche” (IES Escuelas Pías Santa Engracia, Santiago de Compostela).

“En casa de mi padre siempre descubren qué páginas he consultado, en el ordenador del salón siempre hay una contraseña, y el móvil solo me lo dejan hasta las 9 de la noche”

IES Escuelas Pías Santa Engracia (Santiago de Compostela)

En cambio, el mundo adulto interpreta a su manera las nuevas tecnologías, acaso solamente como un medio para conseguir un fin, por lo cual está decidido a poner límites a dichos medios de comunicación cueste lo que cueste, en función de una altiva prudencia o, como mínimo, pase de revista con los más jóvenes como si tratara de una cuestión casi militar. En el fondo, podríamos decir que muchos ven rápidamente los riesgos, y sin embargo muchos no alcanzan siquiera a contrastar ciertas posibilidades: “Yo sufro mucho, cada vez están más y más tiempo enganchados, y como todos sus iguales hacen lo mismo...” (IES Pablo Picasso, Sevilla), “le estoy cogiendo cierta tirria a las nuevas tecnologías, como si lo supieran todo, todo parece demasiado fácil, y nadie se percata de los peligros que eso conlleva” (IES Miguel Servet, Zaragoza) y “a menudo hablo con mis hijos y les hago entender que detrás de la tecnología puede haber alguien que les quiera mal” (IES Escuelas Pías Santa Engracia, Santiago de Compostela).

“Le estoy cogiendo cierta tirria a las nuevas tecnologías, como si lo supieran todo, todo parece demasiado fácil”

IES Miguel Servet (Zaragoza)

J9+A7. Percepción del riesgo.,

Aquí debemos diferenciar distintas connotaciones de riesgo que los jóvenes perciben, aunque debemos subrayar que sí, que las perciben: son más conscientes de lo que cabría esperar en unos chavales tan jóvenes. En primer lugar está el riesgo a lo *desconocido*: ese error de entrar en un ámbito de una información errónea o en un buscador equivocado. Todos ellos son muy críticos con Wikipedia, por ejemplo, y aunque sigue siendo utilizada, mayoritariamente, como inapelable, ya no se creen todo lo que pone de pie juntillas. También existe el riesgo ante el *maligno*, un interlocutor desconocido, quizás sea lo que más se comenta en casa, en clase y entre ellos; es más, sobreadvertidos por todos lados. Notan que se les reitera la fábula del “hombre del saco” y que se les advierte que no “hablen con extraños”; sin embargo, paralelamente las redes posibilitan cada vez más camuflar las identidades, y estos jóvenes comparten una cierta cultura de la *identificación* de aquellos perfiles supuestamente engañosos: “Siempre salen las mismas fotos y son pocas”, “no tenemos muchos amigos en común”, “no los conoce nadie”, “no tiene muchos agregados”, “las fotos del cuerpo parece de una artista”...

Son comentarios compartidos entre todas las escuelas estudiadas, sin apenas diferencias. No obstante, sorprende la ingenuidad en la lectura de los criterios de privacidad de las diferentes redes, eso de que “me puedo borrar cuando quiera”, “me doy de baja”, “lo denuncio”, y la credibilidad que le dan a las informaciones de sus pares: “Lo que dicen los amigos va a misa”, aunque encuentran a faltar informaciones claras y contundentes y en la mayoría de centros visitados se destaca como la única información eficaz, certera y creíble la realizada por diferentes grupos especializados de las fuerzas de seguridad del estado o autonómicas.

En tercer lugar, existe el riesgo ante la *perdurabilidad* de las fotos y el “descontrol” de su propia imagen y de los aspectos identitarios, lo que se llamará *rastro digital*. En este tema urge revisar el cómo explicarlo y analizarlo conjuntamente. No hay consciencia global de que nuestras imágenes sean eternas más allá de las pantallas, ni de que la actividad en línea ni del movimiento de las mismas en el baile interespacio/tiempo. No son conscientes de ello y ni siquiera lo nombran en ningún caso. Es verdad que algunos adultos ya alertan del uso que se realiza actualmente en algunas empresas, que *rastrean* las imágenes previamente a cualquier contratación. Pero los jóvenes no tienen ningún control sobre las

imágenes colgadas por los amigos o conocidos y el tema de la competitividad en cuanto al número de imágenes que se suben genera cierta perplejidad, por así decirlo.

De forma insospechada, hemos encontrado también cierto *ciberacoso* en más casos de los previstos y en todos ellos no partían de la fabulación adolescente sino que habían sido denunciados con la participación activa de las familias. En algunos casos los jóvenes, sobre todo muy jóvenes, de Secundaria, fueron capaces de expresar su sorpresa sobre dicha perdurabilidad digital y casi exigieron que se les explique a fondo “en lugar de otras tonterías”. De hecho, consideran a los adultos faltos de conocimientos y en algunos casos no comparten espacios de confianza porque se sienten censurados o (mal) evaluados. Es algo parecido a la paradoja de la intimidad virtual: no acaban de ser conscientes de lo que significa y tampoco les preocupa porque piensan que ya siguen unas pautas, las que les exige el mundo adulto, precisamente, en el que confían y no confían.

A la par que en el punto anterior, los adultos son plenamente conscientes del riesgo de utilizar los medios digitales o demasiado tiempo o demasiadas veces, aunque quizá no son conscientes que sus hijos han sido educados sobre todo en ese sentido de prudencia digital.

“Los hábitos sociales están cambiando para mal: las redes sociales son un riesgo monumental para su propia intimidad”

IES Gómez Moreno (Madrid)

A lo mejor muchos adultos funcionan a base de posibles “sustos” que algo tan grande como internet produce, sino síndromes de categoría peor: “Las nuevas tecnologías pueden generar mucha ansiedad, estarse horas y horas delante de la pantalla no puede ser bueno, demasiados cotilleos” (IES Gómez Moreno, Madrid), aunque por suerte siempre hay una mirilla de crítica y comprensión: “Existe una correlación inversa proporcional entre la variable conocer y la variable tener: cuanto más obsesionados estemos los padres con nuestros hijos por las nuevas tecnologías más complicado será encontrar soluciones a los conflictos intergeneracionales” (IES Beatriz Galindo, Madrid). Lo que nos lleva al último punto.

“Existe una correlación inversa proporcional entre la variable *conocer* y la variable *tener*”

IES Beatriz Galindo (Madrid)

J10+A8. BRECHA DIGITAL: habilidades, competencias, conocimientos, apropiación y uso.,

La percepción que tienen la gran mayoría de los jóvenes sobre los saberes adultos en nuevas tecnologías podríamos decir que es ciertamente dual: diferencian claramente por un lado lo que les proponen sus familiares y, por el otro, lo que les indican sus docentes. Y la cosa es que, según nos dicen, parecen mundos aparte. Quizá ahí radique el principio del problema de lo tecnológico.

“Estamos capacitados y somos responsables, pero no somos adultos”

IES Rosalía de Castro (Santiago de Compostela)

Las familias vinculan el uso de las nuevas tecnologías a las necesidades fundamentalmente laborales o profesionales, a tenor de su percepción de los progenitores: su inquietud ante el mundo digital, la órbita de los correos electrónicos como argumento comunicativo, las páginas de Excel para organizarse, los mensajes escritos para abordar y resolver tareas vinculadas casi siempre al trono profesional... Las redes sociales que utilizan sus familias son fundamentalmente Facebook para establecer relaciones profesionales, con amigos o familiares lejanos, o el uso de distintos servicios como Skype para comunicarse con la intimidad que reside en el extranjero. Eventualmente y de forma minoritaria comparten Facebook y/o Tuenti con algún hijo exclusivamente con el objetivo de acompañamiento y/o control, no necesariamente por ese orden. Se percibe un cierto sentimiento por parte de los jóvenes de “condescendencia” hacia sus progenitores acaso por su “normal” desconocimiento y una cierta ternura en su acompañamiento de aprendizaje, creándose una relación nueva de descubrimiento del saber/no saber adulto. En algunos casos reconocen un dominio de manejo tecnológico de algún progenitor por su profesión, pero no en el uso de las redes, los blogs, las búsquedas o los intercambios. Siempre es desconocimiento, nunca mala voluntad. Es decir, que son condescendientes: “Nuestros padres de pequeños no habían tenido esta

tecnología, y ahora, pobrecitos, no saben mucho de nada, o no saben o no les interesa, y es hasta cierto punto comprensible” (IES Estela Ibérica, Barcelona).

“Nuestros padres de pequeños no habían tenido esta tecnología y ahora, pobrecitos, no saben mucho de nada (...) o no les interesa”

IES Estela Ibérica (Barcelona)

Reconocen asimismo un uso directo e interesado de la tecnología desde bien pequeños, como algo que deben dominar, algo “que les llama”. Alguno de ellos ha vivido el proceso de aprendizaje de las nuevas tecnologías con algún familiar adulto en paralelo al suyo propio por demanda social o institucional. Destacan de forma irónica los errores que cometen sus familiares por desconocimiento y el valor de su propio saber o de su entorno para ayudarlos. Dichos jóvenes también perciben como más hábiles a algunos hermanos mayores o menores que acceden a nuevas generaciones de terminales antes y, por lo tanto, a internet móvil. En función de la modernidad tecnológica, unos sabrán más que otros. Así, la diferencia generacional no es solo percibida con sus adultos de referencia sino también con hermanos o primos solamente con cinco años de diferencia, sino menos: “Mi primo de 12 años tiene una pantalla de 40 pulgadas en su habitación: da mucho miedo” o “mi prima pequeña, que es una mocosa de 9 años, le han regalado un iPhone y me parece terrible” (IES Beatriz Galindo, Madrid), “a mis hermanos pequeños les enseñas cosas que tú has aprendido, pero claro, tienen menos edad y acaban yendo más rápido que tú; aprenden en el mismo día lo que nosotros nos ha costado una semana” (IES Gómez Moreno, Madrid), y hasta miedo: “Los más pequeños vienen pisando fuerte, y siempre quieren hacer lo que hacen sus mayores” (IES Beatriz de Suabia, Sevilla).

“A mis hermanos pequeños les enseñas cosas que tú has aprendido pero claro, tienen menos edad y acaban yendo más rápido que tú”

IES Gómez Moreno (Madrid)

En cambio, si lo relacionamos con el docente o la institución educativa correspondiente, responsable de la educación reglada de los jóvenes, en términos mayoritarios es de cierta perplejidad y, sobre todo, decepción: “Los profesores

tendrían que adaptarse, deberían saber sobre tecnología, saben muy poco y podrían saber más, nos han fallado” (IES Costa i Llobera, Barcelona). Ellos consideran que la escuela como institución debe como imperativo enseñar cómo funcionan las nuevas tecnologías, el hardware y los soportes tecnológicos. Sin embargo, el uso de las redes sociales en el sentido que ellos las emplean queda fuera del alcance de los estamentos educativos, como se ha visto en sus declaraciones: “Las cosas cambian, los estudios también” (IES Pablo Picasso, Sevilla), y “no se entiende que haya profesores tan torpes con la tecnología” (IES Miguel Servet, Zaragoza). Evidentemente, existen excepciones hacia cierta parte del profesorado que intenta aproximarse a las vías de comunicación que ofrecen las nuevas tecnologías: algunos sí que demuestran dominarlas y beneficiarse de ellas a la hora de la lección. Sea como fuere, todos ellos reconocen o reconocerán tarde o temprano los miedos adultos, aceptan las advertencias y en algunos casos comparten sus temores, más en los hogares que en las aulas, claro está.

“Las cosas cambian, los estudios también”

IES Pablo Picasso (Sevilla)

“No se entiende que haya profesores tan torpes con la tecnología”

IES Miguel Servet (Zaragoza)

Está claro que determinados *gadgets* o artefactos tecnológicos son presentes en este entorno y los utilizan como *bienes posicionales* —productos y servicios cuyo valor está en la mayoría, sino exclusivamente— que les pueden llegar a beneficiar en este instante tan decisivo a nivel personal como es la identificación social y personal. Asimismo, el tiempo corre y parece claro que todo se pega; en el fondo, la brecha digital se está moviendo, y alguna cosa está cambiando sin que apenas los perciban tampoco los protagonistas de esta historia doctoral: “Mi padre era de los que les molestaba mogollón que la gente tuviera móvil a la vista en las comidas. Ahora se ha convertido en su propia molestia” (IES Estela Ibérica, Barcelona).

“Yo veo por la calle gente corriendo con el móvil enganchado y en marcha y no me entra en la cabeza”

un padre IES Pablo Picasso (Sevilla)

Así como lo parecía con los adolescentes, son conscientes igualmente los adultos de cierto *desfase* permanente entre los conectados y los desconectados, y lo cierto es que les preocupa ese espectro de *parálisis* que suelen sufrir su prole en su día a día, en su ir y venir del mundo, su comportamiento e, incluso, en su expresión escrita: “Cuando nosotros empezamos con aquello que se llamaba ‘teledocumentación’, la conexión a internet era horrorosa o nula; es cierto que ahora tienen más versiones de las que teníamos nosotros de la realidad, más fotografías del mundo, más recursos, opiniones y declaraciones de la gente protagonista de la *verdad*, de primera, segunda o última mano” (IES Costa i Llobera, Barcelona), y “Yo veo por la calle gente corriendo con el móvil enganchado y en marcha y no me entra en la cabeza, supongo” (IES Pablo Picasso, Sevilla).

Solo es posible así entender que creen que cualquier tiempo pasado fue mejor en ese aspecto, pese a las posibilidades “inabarcables” que ofrece la Red, y de alguna manera perciben el material “esponjoso” de que están hecho hoy los adolescentes: “Ellos son consumidores de todo lo que sale, les encanta jugar con ello, aunque no saben tanto como se piensan” (IES Estela Ibérica, Barcelona), o “nosotros pusimos internet en casa por la idea de estar conectados a una especie de *sabiduría mundial*, y nuestra hija nos vendió que eso era la Panacea, pero no es oro todo lo que parece...” (IES Beatriz Moreno, Madrid), y “lo reconozco: somos tecnoresistentes, existe un desfase tremendo entre ellos y nosotros, y lo puedo ver cada mañana en el metro, ahora hay más cables o pantallas que nunca, y más comodidad, pero menos juegos” (IES Gómez Moreno, Madrid).

**“Yo es que alucino con su lenguaje escrito,
eso no hay quien lo entienda”**

IES Eduardo Pondal (Santiago de Compostela)

En cualquier caso, no se esconden, no niegan lo de la brecha y dan por sentado que “algo está pasando”: “Yo es que alucino con su lenguaje escrito, eso no hay quien lo entienda, pero al menos eso sirve para que hagan trabajos en equipo como nosotros nunca imaginamos hacer” (IES Eduardo Pondal, Santiago de Compostela), “si hubiera tenido esas herramientas cuando yo estudiaba hubiera sido genial” (IES Beatriz de Suabia, Sevilla), “sabemos muy poco en relación a

nuestros hijos, pero creo que su espectro real está muy limitado, es demasiado mecánico: buscan, crean, texto, imagen, tabla, pero no tienen perspectiva” (IES Rosalía de Castro, Santiago de Compostela) y “hay cosas alucinantes, pero es que internet es inabarcable, y está todo en continua expansión, y un gran consumidor de nuestro tiempo, de nuestro espacio, a veces incluso es de una dependencia tóxica, y de un precio abusivo” (IES Miguel Servet, Zaragoza). En fin, que la cosa parece no tener fin: “Yo he notado cambios exagerados: mi hijo cumplirá ahora 15 y ya no baja a la calle, todo el día en la habitación con el dichoso móvil que le compré yo y con su tiki-tiki de fondo; parecen esponjas, ¿dónde habrán aprendido a manejar internet tan rápido?” (IES Escuelas Pías Santa Engracia, Santiago de Compostela). Es innegable que algo está cambiando.

“(...) Buscan, crean, texto, imagen, tabla, pero no tienen perspectiva”

IES Rosalía de Castro (Santiago de Compostela)

Como apunte final, no queríamos dejar de destacar que en todos los casos, en todas las ciudades, independientemente del centro educativo, se constató que mientras que los milenials cada vez más utilizan el teléfono móvil como arma de comunicación para el ocio, padres y profesores siguen pensando que internet sirve sobre todo para el trabajo desde un ordenador estático. Quizá el único punto fuera de lo común sea el caso de Santiago de Compostela, donde todavía alumnos y profesores, padres e hijos, comparten cierta tendencia a utilizar el ordenador de mesa. En paralelo se puede observar también que mientras que los adultos se hacen suyo el e-mail como uso mayoritario de la red, jóvenes y adolescentes se decantan por las redes sociales (tales como Twitter y, mayormente, Facebook, aunque ya se distingue una clara tendencia hacia el Whatsapp). Aquí cabe especificar el caso de Sevilla, con un porcentaje particularmente bajo en todas las redes sociales. Consecuencia de ello las ciudades con más habitantes, como Barcelona y Madrid, suelen presentar a los milenials con más fotos en sus perfiles y que más dinero gastan cada mes. Y queda claro que el único lugar en el que los milenials no están tan descontentos con el uso de internet en las aulas sea la capital, Madrid, que también reseña el nivel de satisfacción más alto de la wifi en casa, que le sigue Zaragoza y Barcelona. Según parece, los jóvenes de Sevilla y sobre todo de Santiago de Compostela se muestran críticos con ambos espacios: ni el hogar ni por supuesto la escuela parece satisfacer para nada sus aspiraciones internáuticas por el momento.

Qué duda cabe de que los jóvenes perciben las enseñanzas de las TIC que imparten los centros de educación formal como un mero aprendizaje instrumental que les aporta poco o muy poco. Muchos de ellos tienen la impresión de que sus propios saberes superan ligeramente los contenidos impartidos: si bien es cierto que se muestran más condescendientes con la falta de pericia de los familiares, se vuelven particularmente críticos con la incompetencia digital de algunos de sus maestros, cosa que en cierto modo debilita la institución escolar, tanto su autoridad como incluso su legitimidad.

C a p í t u l o 7

Conclusions

1	C	O	N	C	L	U	S	I	O	N	E	S
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

“Los cambios vendrán con nosotros”

TZVETAN TODOROV
filósofo búlgaro

resumen

Ajustamos finalmente en este apartado más de media docena de conclusiones que hemos socavado de este estudio siempre con el acompañamiento y seguimiento de los protagonistas de la brecha digital generacional: desde sus reacciones a sus pensamientos pasando por sus sentimientos y experiencias acerca de aquel desconcierto iniciático de hace años hasta el desarrollo actual de los propios estímulos de compensación de cada cual.



“Intenta de nuevo;
falla de nuevo;
falla mejor”.

SAMUEL BECKETT
dramaturgo irlandés

“La belleza se alimenta de fallos”.
RESIDENTE
rapero puertorriqueño

“Las reacciones son las guardianas del aprendizaje”.
BEGOÑA IBARROLA
psicóloga vasca

Para finalizar esta tesis presentamos a continuación el capítulo de conclusiones en donde poder revisar los objetivos del trabajo, las hipótesis que planteamos en la introducción y destacar los resultados obtenidos. En consecuencia, intentaremos aquí exponer las diferentes aportaciones realizadas fruto de un arduo trabajo de campo con los centros educativos españoles como contexto principal y la documentación utilizada en la elaboración del estado de la cuestión. Una vez revisado todo el material anunciaremos algunas posibles respuestas y prácticas de futuro ante las múltiples posibilidades que se avecinan tras la irrupción de la tecnología.

En este trabajo hemos intentado superar tres retos que nos parecen importantes. En primer lugar, en el campo del conocimiento no podemos tener miedo. El miedo es un mal consejero para la investigación científica. Hay un discurso sobre los peligros que comportan las tecnologías especialmente hacia niños y jóvenes, una especie de “pánico moral”, como sostiene Sonia Livingston. Se habla de violencia o de pornografía, como también de adicción a los videojuegos. Hemos evitado caer en una actitud tecnofóbica o tecnofílica. Tanto el miedo como la fascinación a la tecnología pueden alterar o distorsionar nuestra mirada. En segundo lugar, hemos rehuido caer en una actitud *puritana* que niega el potencial didáctico del juego y el valor socializador de las nuevas formas de interacción social. El acceso a los videojuegos o a las redes sociales también debe tener una dimensión educativa que a menudo se debe potenciar. Y en tercer lugar, en el campo del estudio de las generaciones, paradójicamente hemos evitado caer en lo que se ha dado en llamar el “etnocentrismo de la edad”: los adultos *civilizados* (de la era analógica) no podemos proyectar nuestra mirada particular sobre los *nuevos bárbaros*. Los jóvenes tienen una experiencia y una vivencia propia y muy singular, exactamente

igual que la que tuvieron los que estuvieron antes que ellos, incluso los de antes de antes que ellos.

En este estudio doctoral también hemos discutido la idea quizá muy extendida de que los jóvenes y los adolescentes son un sujeto *pasivo*, indefenso y vulnerable, una parte de la sociedad que asiste como mero espectador a su desarrollo personal. De ninguna manera. No queremos proyectar una mirada sesgada ni sobre las nuevas y las anteriores generaciones. Lejos de basarnos en sospechas o intuiciones infundadas lo que hemos pretendido en todo momento es usar una serie de instrumentos de investigación válidos que nos han permitido acercarnos a las experiencias y vivencias de los protagonistas de una manera contrastada, útil, veraz y auténtica. Nosotros consideramos, pues, que los jóvenes son sujetos activos que contribuyen positivamente en la construcción de su identidad, justamente de la misma manera que lo hicieron los ahora adultos en algún momento de sus vidas cuando fueron etiquetados como “jóvenes”. En este sentido, reiteramos que a menudo existe un recelo excesivo en la educación de los más novatos y eso puede llevarlos paulatinamente a la indefensión o a la confrontación continuada con determinadas figuras de poder. En el fondo, defendiendo su posibilidad de discernir e identificarse por sí solos también los convertimos en sujetos proactivos en su propio aprendizaje y, lo que se nos antoja más interesante aún, en el desarrollo de nuevas maneras de relacionarse con el mundo de todos.

Debemos retroceder al 2012. Entonces empezó este periplo de análisis e investigación en un momento de cambio crucial de la sociedad con la introducción de la telefonía móvil y la conexión wifi. Se trata de una tecnología que empezaba a estar al alcance de los más jóvenes. Nuestro objeto de estudio no fue otro sino el de conocer la brecha digital generacional existente en territorio español en un contexto de cambios profundos. De forma más precisa, el propósito era estudiar la posible distancia que existía entre adultos y jóvenes a la hora de acceder y usar las tecnologías de la información y la comunicación. Para jóvenes y mayores las coordenadas espacio-tiempo se empezaban a estructurar de una nueva manera y comenzaba el momento de espabilarse inteligente y emocionalmente: con la llegada de los primeros *smartphones* —no tan hábiles como los conocemos ahora— el ordenador de salón, los *passwords* y las redes sociales empezaba a trastocarse el más dócil de los compañeros de este viaje sideral. Queríamos saber cómo afectaba esa

tecnología omnipresente a ambos lados de la barrera, tanto para *nativos* como para *inmigrantes* digitales, y si ese motivo era suficiente para quebrar a la sociedad: los novatos, quizá expertos en intuición y sombras, y los veteranos, tal vez expertos en reflexión y dudas. Si bien esa era nuestra primera misión, los objetivos se multiplicaban: ¿qué ocurrirá en el aula y, en menor medida, qué será vinculante en los hogares de profesores, padres y alumnos? Y teníamos muy claro el sistema para obtener respuestas: queríamos preguntarles de primera mano, sin cortapisas, teniendo delante a los protagonistas a ser posible en grupos reducidos, y saber de buena tinta qué ocurría a ambos lados del muro tecnológico.

Debemos reconocer que el resultado ha sido satisfactorio y nos abrió los ojos a un escenario tremendamente rico y complejo. La posibilidad de leer y releer las transcripciones cada uno de los 30 *focus-groups* (tras más de 24 horas de grabaciones) nos ayudó a entender mejor como observadores externos cómo estaban las cosas en las aulas y en casa para tener cierta amplitud de miras. No fue fácil planificar el trabajo ni ordenar la información. Lo que es seguro es que fue un trabajo intensivo no de horas ni de días sino de meses y años en diferentes escenarios con ese propósito de averiguar cómo les afectaba la tecnología en el día a día y en la manera de vivir. Solo así se entiende que nuestras pretensiones iban en la línea de explicar una realidad mutable, advertir la magnitud de ese primer choque generacional entre pasado y futuro y todo lo que nos tenían reservado sus protagonistas de las cinco capitales españolas. Lo interesante del trabajo, por añadidura, residía en la forma y en el contenido. Creemos que ni los números ni las tendencias pueden explicar de manera absoluta las vivencias y sensaciones personales del ser humano. Desde el mundo de la Comunicación de cual salimos nosotros, creemos firmemente que la conversación —en este caso, en grupo— es un muy buen método para explorar la realidad dado que los conceptos a tratar aparecen de manera natural y espontánea.

Es cierto que 2012 no es 2022; sin embargo, somos conscientes que lo que está ocurriendo en este 2022 no se puede entender sin lo que ocurrió en ese 2012. Pocos estaban allí para atender esas circunstancias únicas de resistencia a una tecnología nueva que venía para quedarse tanto en el imaginario de los *teenagers* como de los adultos. Ser joven no es fácil; ser profesor tampoco —lo sabemos—, ser padre o madre menos. La cosa se complica siempre cuando aparecen elementos

foráneos y novedosos que de algún modo llegan para substituir a alguien. Sin ir más lejos, ahora sabemos que los hijos de Steve Jobs o de Bill Gates no solían contar en su adolescencia de la tecnología ideada por sus propios padres. No se trata de hecho de la tecnología que nos acerca a la información sino de la facilidad que nos permite informarse. Las transcripciones de los *focus-groups* nos pusieron sobre la mesa una serie de datos e impresiones tanto de jóvenes como de adultos acerca de cómo vivían los nuevos retos tecnológicos. Por tanto, y queremos dejarlo bien claro, esta tesis doctoral ha tratado siempre de procesar dos tiempos: escuchar y leer, dejar hablar *in situ* y entretenerse con las respuestas ya alineadas en los manuscritos. Es así como hemos podido entender cómo funciona este mundo *bajo nuestros dedos*.

Primero tuvimos que descifrar ciertas palabras clave que vehiculan la semántica de este mundo digital, conceptos y neologismos que describían los procesos y los personajes a tener en cuenta: empoderamiento, portabilidad, habilidades blandas; y nativos, inmigrantes, prosumidores, milenials. Sin esa semántica medianamente clarificadora hubiera sido a nuestro parecer casi cuestionable entender los mecanismos tecnológicos actuales así como tampoco habiéramos podido cartografiar ciertos desconciertos que hoy día suceden tanto en la calle como en las aulas y en los hogares. Tapscott (1998) y Prensky (2001) nos ayudaron al principio con la narrativa mediática, la misma que respondía a las teorías ya encontradas de Eco (1965) y Freire (1967 y 1986), un *corpus* que ahondaba en la perspectiva de lugar y tiempo ante tanta transformación digital primero y cognitiva después. La reacción ya venía servida con otros autores como Bordieu (1997 y 2003), Bauman (1999, 2000, 2005 y 2007) y Castells (2009, 2010, 2012 y 2014), de entre una lista muy amplia, los que nos facilitaron las claves para entender mejor algunos de los procesos de sociabilidad entre jóvenes y adultos frente a una realidad dinámica y compleja. Si bien algunos hicieron fortuna entonces, somos conscientes de que ya hace más de 20 años de aquellas denominaciones *nativo e inmigrante digital*. Quizás hoy esa brecha tenga otros significados como ya apuntan algunos analistas pospandémicos en función de los sistemas, los dispositivos, los programas y las aplicaciones de la tecnología. De un tiempo a esta parte tal vez haya mermado el número de tecnofóbicos en favor de los tecnofílicos; sin embargo, siempre estamos dando vueltas de tuerca a un mismo prisma: cómo afecta lo tecnológico a la vida personal, social, laboral, profesional,

educativa e íntima. Es decir, que muy probablemente la relación establecida ahora entre padres e hijos es distinta de cuando empezó este escenario principal que llevamos estudiando. Y más posiblemente las concepciones actuales varíen en consonancia a las circunstancias: estamos convencidos de que hoy día nuestros protagonistas piensan la tecnología en base a otras atribuciones, bien limitar, bien facilitar o bien funcionar con las TRIC en un nuevo juego que se asemeja más a las competencias recopiladas ya por los servicios de ciencia y conocimiento de la Unión Europea.

Con el poder contrastado de los *focus-groups* desarrollamos una ventana para descubrir cómo estaban las cosas ante la cada vez más inquietante realidad de pantallas y teclas que se avecinaba ese octubre de 2011. Lo hemos visto en esta tesis: tanto los niños como los adolescentes son *nativos digitales*, unos más que otros, y ya sabemos que si hablamos de “nativos” *versus* “inmigrantes” digitales debemos evitar a toda costa mitificar el tema o sobrevalorar sus capacidades. Los chicos y chicas no han nacido enseñados —no suelen hacerlo, de ahí lo bonito y bello de *educar*—, sencillamente han nacido antes, en un entorno en el que las nuevas tecnologías les parecen “la cosa más natural del mundo”. Utilizarlas entra a formar parte de la rutina de su vida cotidiana. No hacen, por ejemplo, lo sabemos ahora, distinción alguna entre mundo *real* y mundo *virtual*. Lo virtual es una continuación de lo real, y al revés seguramente también. Está claro que los adolescentes —jóvenes ya— hacen un uso de las TRIC y de las redes sociales muy diferente al que hacen los adultos. Nos aseguran que las redes sociales son un espacio de socialización vital para ellos. Seguramente los jóvenes perciben dichas redes como un mecanismo comunicativo “fundamental”. Para ellos, no es cierto que las redes de comunicación incomuniquen. Al revés. Miren si las cosas han cambiado: “Yo nunca me descargo nada, solo sintonizo: no me gusta todo el álbum o todo el libro, solo alguna canción o algún capítulo”. Hay una diferencia principal en su dieta de redes detectada y confirmada en cuatro de las cinco ciudades, quizá con la curiosa excepción de Barcelona: “Mi vida personal [íntima, se entiende] está en Tuenti, y mi vida pública está en Facebook”. La red social más “íntima/personal” es la que sirve para mantener varios niveles de relación social entre iguales (amigos/conocidos/compañeros), es la red donde “se muestran” (perfiles, fotos...). “Nuestros padres de pequeños no habían tenido esta tecnología y ahora, pobrecitos, no saben mucho de nada (...) o no les

interesa". Mientras que para los adultos las nuevas tecnologías y espacios sociales en línea son una especie de mundo aparte, para los otros en cambio son estos espacios precisamente los que conforman una parte más de su realidad; es decir, que no existe una vida real y una vida virtual, las dos dimensiones de la realidad se funden en una para desconcierto de los mayores: "Yo necesito estar conectada por trabajo, pero lo justo y necesario".

Antes del primera intento por elevar los conocimientos tratados aquí durante diferentes etapas en patrones o categorías, debemos recordar de nuevo al lector que la razón principal de esta tesis no fue otra sino elaborar una ecografía del momento preciso en que los milenials entraban en la Secundaria española. Decimos esto no para justificar ningún punto anterior en concreto sino para advertir de la magnanimidad de las circunstancias sociales en lo que a lo digital se refiere. Las máquinas han llegado para quedarse. Las conclusiones que aquí siguen no solo son válidas para aquellos instantes en que los milenials —entonces nativos digitales— entraban con unos nuevos ojos en las aulas de nuestras escuelas; también lo son para hoy, son totalmente vigentes aún en esta era pandémica y pospandémica en que las pantallas nos han facilitado ya no solo el trabajo consultivo y complementario sino toda la estructura comunicativa misma de lo que significa encontrarse y educar a una nueva generación.

PRIMERA.

Ciertamente muchos de los adolescentes que han participado en la tesis doctoral consideran que su apropiación tecnológica se orienta principalmente hacia la sociabilidad o el ocio; en cambio, no menos cierto es que coinciden en señalar que en general sus padres y profesores solo atienden a la tecnología para resolver cuestiones prácticas o vinculadas a su trabajo profesional, y que en muchos casos les piden ayuda para utilizarlas. Sea como fuere, esos mismos jóvenes identifican, reconocen y valoran las habilidades de sus mayores cuando son especialmente competentes en el uso de dicha tecnología, aunque se muestran impacientes con los que son críticos y menos habilidosos. En este punto debemos reconocer que en general se muestran condescendientes con sus familiares pero no con sus profesores. Las quejas o denuncias aquí son contundentes y directas y a menudo

vienen acompañadas de una clara percepción de pérdida de autoridad por parte de los docentes que dan la espalda a una tecnología clave a principios del siglo XXI. En este escenario se combina pues la confusión, el desconcierto, la impaciencia y cierto desdén ante la falta de conocimientos de aquellos que en teoría —en teoría— enseñan algo en las escuelas. Cabe recordar que mientras los familiares adultos son los que posibilitan el acceso en los hogares a los artefactos tecnológicos, gestionando y negociando las condiciones de llegada y uso, los docentes representan quizá mejor las limitaciones y las prohibiciones de estos mismos dispositivos tan frecuentes en la mayoría de los centros educativos y hogares.

El factor relacional del uso tecnológico juvenil es de un valor incalculable. Ellos han aprendido a sociabilizar a través de la Red, y es allí donde desarrollan sus habilidades sociales, demás destrezas y saberes básicos necesarios para ejercer de seres humanos competentes. Además, se los descubre por norma general como autodidactas. Constatamos también que la mayoría de jóvenes son “entes multitarea”, una especie de generación *multitasking*, aunque reconozcan que eso les provoca problemas de atención y memoria. Se confirma que son capaces de tener tres o cuatro ventanas abiertas al mismo tiempo, o dos o tres aparatos en vilo. Eso denota gran capacidad conectiva, simultaneidad, quizá, nada más. Pero es que los jóvenes son autodidactas —porque no hay quién, antes que ellos— y, a la vez, participan de un aprendizaje colaborativo en lo que respecta a los entornos tecnológicos. Constatan pues que en casa o en la escuela difícilmente aprenderán nada interesante que no quieran. Son condescendientes con sus familiares, pero críticos sobremanera con sus profesores. Afirman que los usos de las nuevas tecnologías en la escuela son “primarios”, escasos, insuficientes: por ejemplo, el uso del PowerPoint frente al Prezi y a la prohibición directa de los móviles o el acceso a las redes. De hecho, afirman que se hace un uso demasiado formal y muy poco estimulante, que las herramientas educativas se antojan más bien escasas y que normalmente son inducidas por la escuela, y que hay poca costumbre de hacer trabajo escolar mediante la red, como mucho mero intercambio de información. Poca cosa, quieren decir. Muy poca para sus posibilidades.

SEGUNDA.

Está claro, por otro lado, que los menores perciben que aprenden de manera intuitiva, más o menos con la colaboración de sus iguales, generalmente mediante pruebas de ensayo y error. Es interesante destacar cómo estos aprendizajes se dan fundamentalmente en contextos de ocio, motivados por afinidades e intereses particulares como resultado de su necesidad de contactar y relacionarse con sus iguales. Desde esta perspectiva, adolescentes y jóvenes a través de su participación en las redes sociales obtienen capital social: el individuo deposita parte de sus conocimientos y estados de ánimo a cambio de mayores cantidades de conocimientos y oportunidades de socialización. Constatamos que el intercambio de información, la creatividad, la conversación informal, la curiosidad o el chisme son, en cualquier caso, herramientas básicas que movilizan este capital social. El espacio que genera este tipo de actividades les ofrece cierta seguridad y la oportunidad de unas relaciones de confianza que facilitan asimismo el intercambio de experiencias. O sea, que de algún modo el hecho de compartir se traduce en lo que se ha dado en llamar una mayor inteligencia colectiva.

TERCERA.

Los familiares adultos tienden a mitificar a sus milenials en lo que podríamos denominar cierta “ideología carismática”, en palabras de Bourdieu. Consideran a los jóvenes propietarios de un don o unas cualidades excepcionales que les garantizan el acceso directo al mundo de la sociedad informacional. Es decir, como si los más pequeños hubieran nacido con un manual de instrucciones debajo del brazo, o que tienen la mayoría una facilidad innata para aprender a utilizar los dispositivos tecnológicos. Mientras que estos adultos, padres y madres, consideran a sus hijos milenials como “creadores digitales”, el otro gran grupo de adultos, los profesores, permanentemente en contacto con ellos, concedores de sus habilidades a la par que de sus dificultades en los procesos de aprendizaje, los perciben como alumnos aventajados en el uso instrumental de internet pero poco competentes y nada críticos en la discriminación de fuentes de información y ética de uso y abuso. De hecho, los acusan de abusar del corta-y-pegar (*copy-paste*), falta de criterio en la selección e interpretación de contenidos y poca capacidad de análisis de las

plataformas. Sí que en cierta medida los consideran “creadores digitales”, sin embargo no tanto como buenos lectores críticos de las redes.

Insistimos en que hemos comprobado de primera mano que la mayoría de adolescentes no se perciben a sí mismos como creadores, con lo que cabe atender a los tres estadios que comúnmente se han distinguido para los usuarios web (lectores, participantes y creadores): los lectores entran, observan, pero no aportan contenidos nuevos; los participantes se informan, analizan, toman decisiones y actúan en función de los contenidos, lo comparten; y los creadores son aquellos que generan material nuevo. Las tres categorías suman, es decir, que los creadores son, obviamente lectores y participantes mientras que los participantes son, efectivamente, lectores. Sin embargo, todavía pasa que los jóvenes se piensan poco más que creadores, meros usuarios a menudo, y en contadas situaciones usuarios sin demasiada conciencia: buscadores, amos del *recorta y pega*, amos y señores de la *Wikipedia*, a favor de la importancia de tener amigos y solo compartir música o entretenimiento... En contraste, los adultos perciben la red como algo creativo lejos de su poder: son conscientes de que le otorgan una capacidad que no se corresponde con las reales en muchos casos.

CUARTA.

Por lo que respecta a sus propios conocimientos, los padres a menudo reconocen haber aprendido con la ayuda de sus hijos; no obstante, también enfatizan su poca paciencia y la baja tolerancia con sus instructores, más preocupados en resolver el conflicto tecnológico puntual que en explicar el funcionamiento de manera más didáctica. Es así que se entiende la poca o nula vinculación con las nuevas tecnologías por parte de algunos adultos, los mismos que sobrevaloran las capacidades digitales de su prole. En el fondo, la percepción de los adultos sobre el saber de sus hijos está muy determinada por sus propios saberes: los padres más vinculados a la tecnología perciben a sus hijos con aprendizajes rápidos, ágiles y desenvueltos, y serán los que más tranquilos se enfrentarán a esta brecha digital entre ambas generaciones.

QUINTA.

De forma reiterada hemos escuchado cómo los jóvenes se consideran a sí mismos “expertos” en la utilización de casi toda la gama de tecnología que se encuentra a su alcance. La mayoría de ellos son conscientes de que desconocen determinados contenidos, servicios, programas o plataformas, aun así se muestran confiados que están convencidos de su capacidad para aprenderlos en caso de necesidad. En otras palabras, que pese a su inexperiencia aprenden o pueden aprender rápido. Asimismo reconocen que, como adolescentes y jóvenes, que es lo que son, se acercan tecnología con ese puntito de curiosidad e interés, a la vez que intuyen que muchos de sus parientes adultos parecen tenerles miedo, desconfianza o rechazo a los nuevos dispositivos tecnológicos, desde computadoras, tabletas o teléfonos móviles de última generación, que por cierto nunca acaba siendo la última, siempre llega un nuevo modelo más poderoso que adquieren o anhelan por igual. En este sentido insistimos que no compartimos la idea muy extendida de que los jóvenes y los adolescentes son un sujeto *pasivo*, indefenso y vulnerable, una parte de la sociedad que asiste como mero espectador a su desarrollo personal. De ninguna manera. Tampoco nos parece pertinente mitificar o sobrevalorar sus competencias y habilidades.

Nosotros no queremos proyectar una mirada sesgada sobre las nuevas y las anteriores generaciones. Lejos de basarnos en sospechas o intuiciones infundadas lo que hemos pretendido en todo momento es probar una serie de instrumentos de investigación que nos han permitido acercarnos a sus experiencias y vivencias de una manera contrastada, útil, veraz y auténtica. Aunque no todos tengan el mismo nivel de implicación o de motivación vital, muchos de los más jóvenes son auténticos sujetos activos que contribuyen positivamente en la construcción de su identidad, seguramente como sus predecesores. Es más, creemos que existe un recelo excesivo en la educación de los más novatos y eso puede llevarlos a la indefensión o como mínimo a unas circunstancias de confrontación continuada con determinadas figuras de poder. En el fondo, defendiendo su posibilidad de discernir e identificarse por sí solos también los convertimos en sujetos activos en su propio aprendizaje y, lo que se nos antoja más interesante aún, en el desarrollo de nuevas maneras de relacionarse con el mundo de todos. Somos conscientes que estudiar un tema de esta

naturaleza no es sencillo, y los resultados y las conclusiones deben girar siempre hacia un substrato no concluyente del todo porque siempre vendrá alguien detrás con más datos, siempre vendrá alguien detrás con otras partes del jeroglífico al descubierto en un tumultuoso camino acelerado de comprensión atendiendo justamente a las características siempre innatas de la innovación tecnológica. En otras palabras, que cada nuevo aparato tecnológico viene con nuevas aplicaciones y complicaciones, y por consiguiente con unos usos sociales nuevos protagonizados sobre todo por unos jóvenes primerizos que están revolucionando las mismas maneras de comunicarse, informarse y relacionarse entre las personas.

La generación milenial, nacidos aproximadamente a principios de los ochenta hasta fin de milenio, es un grupo de unos 9 millones de personas (millón y medio en Catalunya), en una paridad sorprendente entre hombres y mujeres jóvenes, protagonistas de un mundo totalmente acelerado y desbordado por la acumulación de experiencias, mensajes y vidas, un mundo en el que el tiempo tal como lo conocíamos tiene cierta caducidad. Insistimos en el punto de que no solo tratamos con individuos *jóvenes* sino con un grupo mucho más amplio que corresponde a una *cultura joven* y emergente. Los jóvenes ya no se mueven en un espacio de espera transitivo hacia la madurez cognitiva sino más bien un lugar autogestionado y autónomo donde todo es posible y con la ayuda de tecnología más porque les abren la posibilidad de explorar multiversos y de relacionarse con los coetáneos.

SEXTA.

Para nuestros jóvenes no hay dos mundos, señores, no hay dos realidades aparte, como piensan muchos padres o profesores: la realidad es única. Lo que ocurre dentro del mundo *online* y el mundo *offline* son dos dimensiones de la misma realidad; lo que pasa es que hay percepciones distintas entre el que está entrenado para la costumbre y el que está acostumbrado a lo nuevo. Para ellos internet es el nexo entre lo posible y lo factible, como la continuación del *mundo real*: de hecho, para nuestros milenials todo es *mundo real*, no separan lo virtual de lo físico. Por este preciso motivo y a tenor de las respuestas tanto de jóvenes como de adultos, estamos convencidos de que aquí radica la principal barrera cotidiana entre lo que

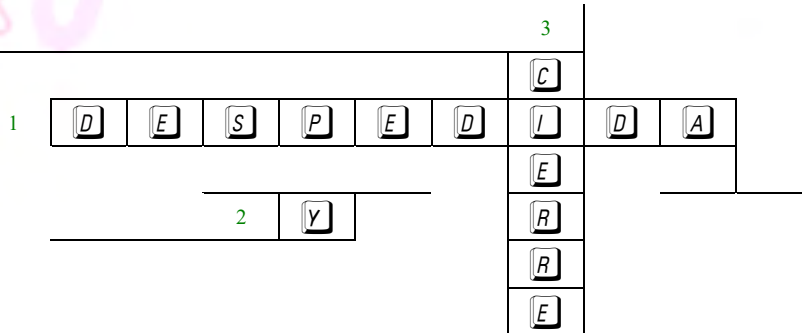
entienden unos y otros, y eso no solo ocurre entre padres e hijos sino que por supuesto sucede entre profesores y alumnos. Creemos que está meridianamente claro que algo está cambiando en el camino hacia el conocimiento y los sentimientos, y asimismo está cambiando la manera de resolver todas esas ecuaciones sociales.

SÉPTIMA.

La percepción de los riesgos es muy diferente por parte de los jóvenes y los adultos. La mayoría de jóvenes tienen la percepción clara de que los familiares más próximos en términos generales les avisan y están preocupados por el uso de la tecnología. Este tipo de advertencias reproducen ciertos temores ancestrales que se expresan a través del lenguaje coloquial: “no hables con desconocidos”, “no aceptes caramelos”, “no digas la tuya”, “no concretes”, etc. El problema es que a menudo los adultos magnifican tales riesgos insignificantes e ignoran otros más plausibles. Los adultos tienen el temor *natural* de un padre o una madre que se sienten obligados, pero no van demasiado lejos dado que ignoran a menudo el alcance real de los peligros que comporta el uso de las tecnologías. Ignoran, por ejemplo, la perdurabilidad de las fotos en las redes. En cuanto a los filtros, los adultos muchas veces ignoran la facilidad con que los jóvenes los conocen y se los saltan. Tampoco el espacio físico de mantener la tecnología en un área común es una solución total: con los móviles ya se pueden conectar desde cualquier lugar del planeta, dentro o fuera de la escuela, dentro o fuera de casa. Por cierto, otro tema que se detecta es el del acoso, más habitual del que se puede pensar en a primera instancia. En los *focus-groups* surgieron algunas confesiones de casos aislados pero significativos: algunos no supieron muy bien cómo tratarlo y tampoco les resultó fácil hablarlo con padres/adultos al no estar seguros de si los entenderían.

C a p í t u l o 8

Stay Away



“No hay progreso:
lo que se gana de un lado se pierde del otro”

JACQUES-MARIE ÉMILE LACAN
psiquiatra francés

resumen

Más allá de las posibles explicaciones de los desajustes intergeneracionales ante la brecha digital cada vez mayormente aceptada y a fin de cuentas mínimamente corregida, necesitamos también dar rienda suelta para cerrar esta tesis doctoral a posibles escenarios que se avecinan dentro de un panorama cada vez más tecnológico y veloz, una vida que aparentemente solo puede apreciarse en cada momento y en cada situación, por más compleja y perpleja que pueda parecer en un principio. Si las apariencias engañan o no, debemos tener un poco de perspectiva.



“Los ganadores nunca se rinden;
los que se rinden nunca ganan”.
VINCE LOMBARDI
futbolista norteamericano

1. EL PATIO.,

En este capítulo final nos atrevemos a sugerir algunos puntos de inflexión y algunas reflexiones finales y a posteriori para intentar saber adónde hemos llegado en este patio de la sabiduría. Y permítannos cambiar también un poco el lenguaje. Desde que empezamos con esta historia doctoral, por ahí 2011, ha habido *grosso modo* un trío de brechas digitales, tres: una primera permite diferenciar a los “nativos” de los “inmigrantes” digitales, en la cual lo más importante es la edad, nacidos antes o después de la epopeya tecnológica; una segunda que de alguna manera permite distinguir los “interconectados” de los “interconectantes”, un dilema que se mide en función de la competencia, una conexión fluida o excepcional; y una tercera que enfrenta a los meros “lectores” con los meros “productores” del material, los mirones o los creadores del contenido. Creemos que esta es una sugerente hipótesis para futuros trabajos que vayan en ese sentido disperso entre jóvenes y veteranos.

Podemos decir a tenor de lo estudiado durante tanto tiempo que la primera brecha fue *efecto* de una desigualdad dentro de la Sociedad Informacional, si la segunda fue *causa* de exclusión (conectado o desconectado) del mismo fenómeno, y si la tercera fue *consecuencia* de la adquisición o no adquisición de ciertas competencias y habilidades educo-tecnológicas (etiquetadas *softskills*). Sea como sea, está claro que estamos ante una idea básica que debemos subrayar: quien más prueba, quien más se conecta, quien más lee, más lo intenta y más fracasa, mejor preparado saldrá para todo, más reflexivo e intuitivo resultará en incluso más dominio ejercerá sobre la materia y sobre el presente. Acaso podamos compilar una segunda observación: quien no, morirá, se separará del mundo, retrocederá, perderá en silencio y borroso. Cabe destacar que las habilidades digitales deben adaptarse a los nuevos tiempos: primar una buena gestión del contenido, de la

incertidumbre y de la cooperación con los demás, pero no es suficiente. Es la incertidumbre la que llama a la explicación científica.

Si bien todas las nuevas habilidades cognitivas son relativamente buenas y oportunas, no quiere decir que el proceso también lo sea. Este es un mundo rico pero complejo. Quien más pregunta más respuestas recogerá; quien más dude menos soluciones obtendrá. Sin embargo, lo curioso del caso es que internet se organiza desde un *modus operandi* muy particular —si me lo permiten, adolescente, y si me apuran, infantil—: aquel que por activa y por pasiva pregunte mil motivos y mil posibilidades será a fin de cuentas quien descubra mejor que nadie de qué va todo esto. Por eso los jóvenes, por primera vez en la historia del mundo, pueden llegar a pensar que saben más que sus progenitores en relación a una herramienta de integración social. Simple y llanamente internet les acompaña: nacieron en un momento adecuado, en un lugar correcto. Está claro que no es lo mismo aprender idiomas de pequeño que habiendo cumplido 40 años; no es lo mismo aprender metodologías de trabajo ahora que aprender después de haber atendido no sé qué del aprendizaje. Esa brecha intergeneracional que resulta ahora casi a todas luces resulta obvia, la propuesta por Tapscott y Prensky, es ahora una clara ruptura poderosa hacia el saber y el conocer. No obstante, quizá sin esa primera brecha no habríamos visto venir jamás a las demás o no nos hubiéramos dado cuenta de que las apariencias engañan siempre. Toda brecha es mutable, *mobile*, avanza y varía con el curso de la historia, a través del contexto histórico y en función de la memoria y el contexto de cada cual. Cuanto más sé, más soy; cuanto más soy, más sé. Yo o toda la generación que me acompaña...

Es cierto que la información no deja de ser poder, verticalidad, dominio, camino, sabiduría. El poder resulta del informarse bien o mejor, adrede o porque sí. La televisión, por ejemplo, como producto global analógico y lineal, como sistema de entretenimiento básico, es un *divertirse hasta morir* posmaniano dentro de un *mundo feliz* huxleyano. Sin embargo, internet ha dado una vuelta de tuerca como producto digital, audiovisual, absoluto y total, ha posibilitado muchas partes del simbolismo cognitivo y a su vez del desconocimiento paliativo de uno mismo. En el fondo es y será un elemento nuclear de interacción de la sociedad juvenil y no tan juvenil que permutará la conciencia de todas las generaciones.

Es por todo ello que, como dijimos líneas atrás, parece más o menos claro que no hay una sola brecha, diferentes *ritmos* digitales de acercamiento a la cultura y al conocimiento. Si la energía no se crea ni se destruye sino que se transforma, también el saber nace pero no muere, evoluciona. Cambian los tiempos, cambian los paradigmas; pero cambia también la concepción misma de lo social, de lo cognitivo, de lo institucional, hasta lo educacional se está transformando pese a quien pesa. No hay más que preguntar a los más pequeños para darse cuenta de ello. “Con los profesores no aprendemos casi nada: no explican, solo leen los apuntes o las páginas” (IES Pablo Picasso, Sevilla). Ya no se trata de cantidad sino de calidad: quien más se conecta, quien más se tecnología más sabrá. Así, creemos que la máxima está servida: navegar por internet es el único sistema para aprender a navegar por internet; y desaprender es la única manera de aprender. Bienvenidos al mundo de los interconectados *versus* los interconectantes, los lectores *versus* los productores, los que *consumen* contenidos *versus* los que los *generan*, mirar o actuar. Tampoco se trata de enfrentar a unos con otros, pero para generar contenidos lo que debemos hacer en primera instancia es crear materiales nuevos trabajando de forma transversal, a través de un discurso multiplatafórmico: los textos que son hipertextos, las imágenes que son metáforas, los relatos que son cuentos, y un largo etcétera educomunicativo. Es preciso integrar o *traducir* dichos contenidos, es decir, distribuirlos, difundirlos, venderlos, comprarlos.

Permítanme aprovecharme aún más de su paciencia y extenderme un poco más con un tercer peldaño de este entramado tecno-generacional: la capacidad de compartir un contenido nuevo, los criterios de evaluación, discriminación, riesgo y confianza. No todo vale en internet, y hemos descubierto que los más jóvenes cada vez son más conscientes de estos procesos, lejos de los prejuicios clásicos. Seguramente aquí radica el meollo de la cuestión que nos llevó a analizar la brecha digital y las TRIC: se trata de relacionar y convertir esa *I* de *información* en esa *C* de *conocimiento*, así de simple, así de complicado. Curiosamente estos mecanismos ya se estaban descontrolando en otro estamento público, pilar fundamental para las sociedades de hoy y de siempre, la Escuela. Internet a fin de cuentas ha minado en gran medida la tarea de los profesores tal como la conocíamos hasta ahora; si nos lo permiten, les ha robado un trocito de alma seguramente de la peor manera que podía haberlo hecho, y les ha usurpado su función exclusiva educativa. Lo hemos

subrayado en distintas ocasiones, internet es tiempo y espacio todo en uno. La Red es una especie de conglomerado de estructuras y servicios, imágenes y logos, textos y lenguajes, materias y métodos de nuestra historia y de nuestro saber y funcionar. Todo, absolutamente está todo en esa caja, ahí dentro, y en la era postmoderna lo tecnológico se permite el lujo de ciertos *mediadores* que de algún modo lo planifican ante nuestras pantallas y mensajes (*coolhunters, youtubers, influencers*). No es menos cierto, sin embargo, que siempre habrá alguien dispuesto a organizar los turnos, la semántica, la clase digital. Por el momento, parece obvio que el currículum escolar y la organización lectiva ha quedado quebrada, la estructura está totalmente al descubierto. La Escuela se ha partido entre los que quieren avanzar en el sistema y los que recelan del propio sistema. Probablemente hasta cierto punto no sea un síntoma especial, todos los datos y todos los estudios que se han hecho hasta el momento —como esta humilde tesis doctoral— indican o sugieren que hay insuficientes evidencias todavía para demostrar tajantemente que los efectos de las TRIC tienen malos augurios en nuestras vidas o en el desarrollo de las *habilidades cognitivas*. No deja de ser interesante el dato: llevamos tiempo ya con las nuevas máquinas pero aún no es del todo evidente su impacto sobre nosotros. Ahora bien, no podemos dormirnos o pecar de cautos porque no es todo es lo que parece. Fíjense en la adquisición de teléfono móvil de los *niños* españoles y sus primeras experiencias con internet: dice el INE (2020) que la población española entre 16 y 74 años ha usado internet en los últimos tres meses en un 93,2%, que la mitad de los cuales en ese mismo periodo ha comprado algo por la red y que actualmente más del 95% de los hogares del país ya cuentan con conexión internauta. Es lo mismo que asegurar que casi todos estamos dentro de la matrix, vamos. La tecnología ya es un producto, un instrumento o un medio de pequeños y ancianos. La pregunta oportuna es la siguiente: ¿Por qué entonces la escuela sigue obviando tan a menudo esta realidad? Muchos sabemos que se acabó el conocimiento entendido como acumulación de contenido y material; se acabó la revelación, ahora es descubrimiento, cada alumno es mucho más que un depósito, es una mecha a punto de saltar. En otras palabras, lo que prima en nuestra sociedad postmoderna es trabajar por competencias en lugar de por objetivos, o como dirían los americanos, hay que cambiar el *just in case* (el por si acaso) por el *just in time* (el justo a tiempo): del aprender por si alguna vez necesito ese conocimiento al aprenderlo

precisamente en el contexto en que lo necesito ya mismo. De lo que se trata es de consolidar un modelo de profundidad, usualmente prometido en las aulas, en el que el estudiante elige la actividad a hacer, hay tiempo y recursos de sobra para la exploración, el aprendizaje casi es accidental (o invisible) y se celebra la experticia, es decir, la experimentación. Lejos del modelo de extensión que sucede en los centros educativos de medio mundo, donde la participación del alumnado, de los recursos ajenos a lo académico y experimentar con el aprendizaje mismo están más o menos fuera de órbita.



En este sentido sabemos que la Escuela tiene poderes insospechados, sigue y seguirá jugando un papel fundamental en la educación de las nuevas generaciones: por ahora nadie le puede arrebatarse ese espacio *conversacional*, ese lugar de microtransferencias, pero está perdiendo credibilidad y verbos. En los hogares españoles, según desgrana el INE, ese juego *tech-teach* (tecnología-aprendizaje) en las propias empresas del *win-win* (todos ganan), y múltiples ejemplos en telemedicina, lenguaje o teleempleo —sobre todo con los confinamientos pandémicos—, aunque eso reporte más investigaciones metodológicas similares o

Educación

alfabetización

Competencias

paralelas. Las diferencias entre lo que está ocurriendo en casa y lo que está ocurriendo en el aula son como mínimo notables, y los propios chicos y chicas de secundaria y sus profes socavados en este estudio nos informan a rajatabla de cómo está el patio. El patio o la metáfora contextual que quieran ponerle.

redes

del

ales

Escuela

Formación escenarios

digit

ión

tutoría

ción

profes

tutor

aprendizaje

2. EL RESTAURANTE.,

Permítannos sorprenderles de nuevo. Dejemos caer aquí un ejemplo cotidiano oportuno de brecha digital que todos entenderemos a la perfección. No se trata ya de otra metáfora sino de la gran diferencia tecnológica entre lo que ocurría antes y lo que ocurre ahora con sendos personajes. Pongamos por caso ahora un restaurante cualquiera, no nos interesa descubrir ni la ciudad ni el país.

Un famoso restaurante de cierta capital decidió contratar a una empresa para averiguar las malas críticas que estaban recibiendo de sus clientes.²⁴⁸ Se trata de un centro de restauración muy conocido tanto por lugareños como por turistas de la city. Tras muchos años en el negocio el gerente se dio cuenta de, aunque el número de clientes diarios no había variado demasiado en 10 años, el servicio se antojaba más lento, pese a añadir personal y disminuir elementos en el menú. Esa era una de las quejas más comunes en las webs especializadas: los clientes criticaban el tiempo de espera en la mesa. Para ello se decidió contratar a una empresa externa para ayudar a resolver el misterio, y lo primero que recomendaron es más información para cada empleado, o que tal vez el personal de la cocina no estaba preparado para cubrir dicha cantidad de clientes a servir. En la mayoría de los restaurantes de NY hace 10 años existía un sistema de vigilancia diferente al de hoy: cintas especiales de alta capacidad grababan toda la actividad. Éste en concreto tenía cuatro sistemas especiales Sony grabando en múltiples cámaras y se almacenaban las cintas durante los 90 días correspondientes en caso de necesitarlas de acuerdo con la ley vigente. La empresa externa sugirió revisar algunas de las cintas más antiguas como análisis del comportamiento del personal entonces y compararlo con los quehaceres contemporáneos. Sin embargo, en la bodega del almacén sólo se encontró una de las cintas de dentro de un dispositivo de grabación. Fue una cuestión del destino dado que simplemente nunca se retiró este aparato cuando se pasó al sistema digital. La marca del viejo video era un jueves 1 de julio de 2004. El restaurante estaba muy ocupado esa

²⁴⁸ Dado el grado de perplejidad de los resultados, lo que la firma descubrió lo compartió e hizo público en 2014 en el blog Craigslist. [En línea] http://l.facebook.com/l.php?u=http%3A%2F%2Fwww.upsocl.com%2Fcomunidad%2Fun-restaurante-revisio-antiguas-grabaciones-de-sus-clientes-y-descubrio-una-importante-verdad%2F&h=bAQHaPOyGAQFixTdwjZrZnZzCRgQqKFLVRtozI1Sn3LdIKA&enc=AZPg6n-Bj_ag-Ff3U10tHwSj6fuRSeSdZAtUYND5r_q6hTBurs0iR1uuipeBsEBzJKeZG8WjyIyi0npO9ul6A_2&s=1

fecha. Se cargaron las imágenes en un monitor de gran tamaño y al lado en otra pantalla separada se cargó el metraje del jueves 3 de julio de 2014, con más o menos la misma cantidad de clientes de años atrás. Lo que sigue es un rápido esquema de resultados, en el que se buscaron más de 45 atenciones al cliente con el fin de determinar todos los datos.

2004	2014
8' para efectuar los pedidos 3/45 cambios de mesa	21' para efectuar los pedidos 18/45 cambios de mesa 44/45 consultas teléfono particular 7/45 problemas WIFI
6' para la entrega de la comida	
46' comiendo 2/45 platos devueltos	1h8' comiendo 9/45 platos devueltos 26/45 fotografías de la comida 14/45 fotografías de los acompañantes 27/45 fotografías con el mesero (50% segunda foto)
5' para pagar la cuenta	20' para pagar la cuenta 8/45 choques entre clientes (mensajes de texto)
tiempo total: 1h05'	tiempo total: 1h55'

Con este ejemplo cotidiano queríamos en este apartado complementario darnos cuenta de cómo utilizamos el tiempo, y que quizá eso es lo que ha cambiado con la aparición y apuesta de la tecnología. la metáfora del restaurante sirve obviamente para la escuela y para el hogar. La edad de iniciación al uso de la tecnología se anticipa cada vez más, cosa que pone de manifiesto el carácter dinámico y cambiante de la situación y la falta seguramente de atención familiar. Todo cuadra. Algunos estudios recientes señalan que a los 7 años se empieza a entrar en internet como formato global, mientras que cuando empezamos esta tesis el umbral estaba en los 13 y 14 años. El tiempo corre. Los más pequeños se incorporan al uso de las TRIC, pronto, muy pronto, y acceden a artefactos cada vez más sofisticados con la marea de los adultos. Muchos de los alumnos que participaron en nuestros *focus-groups* indicaron que se integraron en las redes sociales antes de la edad mínima común; algunos con el consentimiento y acompañamiento adulto, otros no. No es menos cierto que los más jóvenes reciben directamente artefactos de nueva generación: “No hay derecho: yo tengo un tocho y a mi hermano le regalaron un Smartphone”. Generalmente los jóvenes hacen un uso de las tecnologías muy diferente al que hacen los adultos, como no podría ser de otra manera. Y es que hay una apropiación diferente entre jóvenes y adultos: ejemplo móvil. Para aquellos, lo más importante es estar “conectados” porque utilizan redes

educación
digitalización competencias

sociales, mensajería instantánea y navegan por internet por curiosidad u ociosidad (“entrar a ver qué hay”), por lo relacional, por lo conversacional (conversaciones personales en el proceso complejo de creación de identidad) y por lo práctico, por el uso de una temática en particular que responde al uso de los medios digitales motivado por intereses, entretenimientos, afecciones. Tonucci lo escribió así: “Debemos aprender a hacer las cosas difíciles porque son las que merecen la pena y dan satisfacción”.

Es verdad que nadie prometió que fuera fácil caminar por este sendero de lugares y brechas, pero ¿en qué lugar del mundo no sopla el viento? Hemos convertido la Biblia en el Google, como hemos sugerido antes de la revelación estamos pasando al descubrimiento, de la autoría a la lectura, de la tinta al píxel, del profesor al alumno... Es completamente verosímil entonces que todavía nos encontremos metidos en arenas movedizas; sin embargo, el *nuevo* conocimiento es solo la punta del iceberg, y este tremebundo barrizal tecnológico nos obliga a reformular la pregunta inicial: después de la tormenta ya no se trata de si vale o no la pena tanta tecnología, de lo que se trata es de si vale o no la pena que las nuevas generaciones que han de venir y que vendrán crean en la construcción de un mundo más justo, equitativo, solidario y que sepan cómo conseguirlo. Todo eso olía como a nuevas didácticas y nuevas formas de aprendizaje, y puede que a una nueva esperanza... Sin embargo, la perplejidad de este asunto doctoral iría mucho más allá de los interrogantes que nos dejamos por el camino. Y eso seguramente debido al largo proceso de investigación que representa casi una década de estudio: no solo son importantes los resultados puntuales de una serie de grupos de discusión sino también darles sentido y perspectiva.

ión
ción

No quisiera despedirme sin una especie de clausura y cierta propuesta de un futuro nostálgico. Como pedagogo me preocupa la delicada situación educativa en las escuelas, y como periodista me preocupa que el problema sea no solo motivacional sino, como consecuencia, actitudinal. En otras palabras, me temo que son los mecanismos de entrada y salida de la información los que están realmente en crisis: cómo se lanza el material y cómo se recibe, el eterno dilema del emisor, el receptor y el canal. Apuntamos aquí algunas ideas de *presente escondido* para que la Escuela devuelva a la educación lo que es suyo: la vanguardia.

El sistema educativo estará en peligroso declive si no se empiezan a tomar medidas. Mientras que se acumulan los contenidos en el currículum y las materias en el aula, el mundo laboral cada vez pide más especialización. Mientras que el mundo del saber aumenta su volumen y se diversifica, probablemente también porque cada vez se publican más conocimientos en la Red y cada vez son más accesibles, los trabajos exigen una denostada experiencia y cierta concreción. Es lo que tiene que la ciencia crezca, que se asegure la natalidad y que la esperanza de vida se tope con límites más longevos. Así debe funcionar también la escuela en una previsión infinita de futuro incierto.

“Todo es muy difícil antes de ser sencillo”.
THOMAS FULLER
clérigo británico

3.EPÍLOGO: FUTURO IMPERFECTO.,

La principal aportación de esta investigación ha sido la escenificación de la brecha digital generacional: hemos tratado de demostrar que, si bien a ambos lados de la barrera, tanto jóvenes como adultos están calzando poco a poco sus posturas y su encaje en el mundo digital que viene, los efectos de la tecnología se han hecho sentir distintamente, como mínimo la han utilizado para su propio beneficio. Sea como fuere, en casa o en el aula la introducción de las TRIC ha sido ciertamente muy lenta y no sin dificultades técnicas que mucho tienen que ver del lapso temporal en que empezó cada cual a beneficiarse de la tecnología. Estamos seguros que hemos advertido que muchos profesores aún no estaban preparados ni suficientemente familiarizados con tales herramientas, y es más que probable que aún no se sientan del todo seguros a la hora de manipular o dominar los nuevos aparatos didácticos. También creemos haber demostrado en menor medida que este mismo proceso seguramente ha ocurrido en los hogares de nuestros protagonistas aunque de manera más atenuada. Ante cualquier incidencia técnica es comprensible que los profesores o los padres se vean obligados a pedir ayuda. Es lo que tiene lo nuevo, que no suele venir acompañado de precedentes. No, no tenemos ni idea de cómo será el futuro —seguramente imperfecto, como acostumbra—; sin embargo, una vez analizado todo lo que queríamos analizar, no podemos sino pensar en las siguientes generaciones de jóvenes y las siguientes generaciones de padres, cada vez más tecnólogos ambos grupos, al menos más que sus predecesores. A medida que la tecnología hace historia la costumbre permite superar muchos miedos y, por consiguiente, nos facilita adquirir experiencia y confianza. Hemos apreciado que la tecnología avanza a pasos de gigante, y también el uso, el disfrute y los peligros de la misma, pero estamos convencidos de que los corolarios pedagógicos que se saquen del particular deben ir encaminados en entender que lo digital solo tiene sentido de la mano de lo funcional. Usar la tecnología nos facilita hasta cierto punto algunas cosas, pero parece plausible que al mismo tiempo nos limite algunas otras.

En este sentido, esta tesis doctoral se ha encontrado de bruces con muchas limitaciones coyunturales, de ahí tal vez que la investigación haya durado tanto tiempo. Sin perspectiva toda la evolución humana carece normalmente de algo de sentido. Todas las impresiones que hemos recogido a través de los *focus-groups* en esas cinco capitales españolas han tenido que ser analizados debidamente, con calma. No está de más ser cautos cuando el destino nos ofrece una posibilidad para explicar los fenómenos sociales, y esa ha sido nuestra meta en todo momento. Y no solo perspectiva, hemos necesitado tiempo para rumiar bien qué es lo que nos decían los grupos estudiados, y cómo tenían cabida esas impresiones en una realidad tan mutante como es la tecnológica. Debemos recordar una vez más que ese momento de estudio fue el principio de toda la brecha digital generacional, es cuando se detectó el instante en que ambas partes estaban más distantes las unas de las otras, cuando la tecnología empezaba a medir nuestras fuerzas y también nuestra curiosidad. Pocas reglas nos han servido para alcanzar el objetivo de ser claros y directos con el asunto que nos ocupa, además de que el terreno crepuscular de nuestra investigación ha estado lleno de sorpresas, seguramente porque la reacción de los jóvenes vienen con aristas. Escucharlos ha sido para nosotros una bendición más que cualquier otra cosa, así como al mismo tiempo compararlo con las reflexiones de sus adultos, y a lo largo de lo que ha durado la tesis las contradicciones generacionales se han ido sobreponiendo negro sobre blanco.

Dejamos abierta la puerta para seguir concretando y perfeccionando en este mundo tecnológico, ya sabemos que está repleto de múltiples factores y formalidades. Una vez conseguida la ecografía de ese momento preciso en que los milenials entraron en secundaria a la par que la tecnología entraba en sus vidas (la primera generación de *smartphones* inteligentes están fechados de ese entonces), el asunto a tratar ahora será perfilar una radiografía de la conversión: si bien la brecha digital, lo hemos visto, tuvo su punto álgido en aquel instante, hemos visto que también se mueve, y de hecho cada día que pasa parece que se esté cerrando. Una fotografía exacta del momento en que ambos grupos llegan a entenderse en el tiempo y el espacio nos pondría cerca de comprender las coincidencias tecnológicas, o en caso distinto, nos ayudaría a explicar los motivos por los cuales descubrir la tecnología a ciertas edades distintas transforma de hecho nuestra propia cosmovisión. Creemos muy interesante atender a los estudios que se hagan a partir

de ahora en ese sentido, y un futurible en nuestro caso sería realizar un seguimiento de aquellos adolescentes nativos digitales en 2010 convertidos hoy ya en jóvenes adultos seguramente padres y madres de la nueva generación actual, etiquetados ya como Alpha (nacidos en la primera década del 2000) o Beta (nacidos en la segunda).

De la misma manera apostaríamos quizá por nuevas investigaciones tanto en las aulas como en los hogares de hoy: acaso la tecnología, mucho más rápida y pulcra que antes, no haya cambiado tantas cosas porque en el fondo quien más o quien menos maneja desde su bolsillo un miniordenador llamado teléfono móvil y deja que su personalidad se transforme en una ventaja. Descubrir cómo es la didáctica o los nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje de esta nueva y preciosa oportunidad (léase *ludoliteracy* o gamificación) en las escuelas españolas a través de la tecnología, o cómo son las recientes relaciones intergeneracionales en el salón de casa y en la mesa del dormitorio del cuarto de los adolescentes, no solo se nos antoja interesante o necesario sino que nos parecen más que atractivo para poder comprobar las diferencias entre generaciones y el paso de un tiempo de 10 años entre soledades insurrectas.

La tecnología, guste o no guste, llegó para quedarse: cuando empezamos este enunciado no estaba demasiado claro, pero hoy día parece ser mucho más que probable que el acceso y el uso de la tecnología para conocer algo más mundo e intimidad es posible o deseable según el matiz de la personalidad de cada uno. Importan muy poco los prejuicios delante del estudio de las personas, lo relevante es el camino a rastras y las metas pertinentes, además de las perplejidades como curiosos investigadores. El ser humano es imprevisible hasta cierto punto, pero también una caja de sorpresas. Sin embargo, existe algo que hemos aprendido a través de cada obstáculo presentado: lo bueno de cada generación es que cada una tiene parte de verdad, que una joven y sin experiencia no puede subsistir sin una veterana y perpleja para con las novedades, y viceversa, que la transmisión del conocimiento y de los sentimientos no será jamás completa ni auténtica sin los ojos ni la naturaleza del recién llegado. Que ese círculo vicioso ocurra cada tantos años con cada nueva generación que está por venir, así sea. Que la tecnología solo haya acelerado el proceso de encontrarse.

Es por este motivo que debemos insistir por última vez que todas las generaciones siempre están en movimiento, que ambas se necesitan, que todas ellas

son en este mundo mutable de la tecnología necesarias para explicar a las demás... La expansión cognitiva humana debe seguir su curso, y delante de los grandes retos y los mayores interrogantes de la vida lo que es preciso es dejar espacio y tiempo para acercarse a los otros. Serán los más jóvenes los que explicarán el futuro, y los más veteranos los que lo entenderán. Por eso desde el principio apostamos por aventurarnos a decir que a los de esta nueva época les llamarán *homo movens*: o te mueves o te mueres. El resto formará parte de un futuro imperfecto de una despedida inacabada y estéril, y los demás están leyendo este texto.

Quizá los milenials serán tratados con los años como los *nuevos copérnicos*, los que viven en un mundo —el nuestro, el de todos, el de ellos— en el que la fotografía sino es un recuerdo, el marketing no es un trocito sino una fórmula, y las lecciones no son saliva sino sabor de una vida relacionada con los mejores conceptos de estar vivo y disfrutar la comodidad de ser cada cual, donde toda índole o calibre de tesoro mundano se equipará a algo parecido a una nueva oportunidad. Sin ir más lejos, este último curso de Lengua pasó que una querida universitaria de 18 años me resumió con desparpajo y de esta guisa lo siguiente: “Hoy en día, si tienes talento y *wifi* puedes hacer todo lo que te propongas”. ¿Acaso no todas son tratadas a menudo como *generaciones perdidas* hasta que son sustituidas por las siguientes...? Tal vez sea esta la única de avanzar. Me pasó a mí, les pasó a ustedes... Seguramente desde el principio de los días como generación adoptada o genuina estamos programados para entender mejor a la anterior y explicar a medias la posterior. Les aseguro que quien escribe ahora mismo estas líneas es un claro ejemplo de todo ese devenir. Ley de vida. Desde que el mundo es mundo, desde que el hombre es mono, desde que los jóvenes llegaron después y desde que los adultos estuvieron antes.

Va a ser cierto eso de que nos llamarán *homo movens*, los que si se quedan quietos no solo se detendrán sino que se quedarán irremisiblemente atrás. Y con solo querer estar a la altura de las circunstancias ya es más que suficiente no claudicar. Y con todo el cariño lo digo, con todo el respeto posible. Sepan que esto no ha acabado; no ha hecho más que empezar...

C a p í t u l o 9

Bibliography

1

B	I	B	L	I	O	G	R	A	F	I	A
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

“Es buena cierta ironía con las propias meteduras de pata que permita dolerte menos y aprender más”

GREGORIO LURI
pedagogo navarro

“No recordamos los días, recordamos los instantes”.

CESARE PAVESE
poeta italiano

“Nadie puede apartarte del éxito, excepto tú mismo”.

WANG DESHUN
dramaturgo chino



- AASL. (1998). *Information Power. Building Partnerships for Learning*. Chicago: ALA.
- ACCINIO, J.A. (1999). "El silencio de los corderos: sobre las tecnologías de la información y la educación". *Heuresis*, 3. [En línea] <http://www.uca.es/HEURESIS/heuresis99/v2n3.htm>.
- ADELL, J. (1997). "Tendencias de investigación en la sociedad de las tecnologías de la información". En: *EDUTECH, Revista electrónica de Tecnología Educativa*, 7.
- AGENDA DE CONECTIVIDAD (2004). "Conpes 3072". [En línea] <http://www.agendadeconectividad.gov.co>.
- AGUADED, J.I.; PÉREZ-RODRÍGUEZ, M.A. (2012). "Estrategias para la alfabetización mediática: competencias audiovisuales y ciudadanía en Andalucía". *New Approaches in Educational Research*, 1(1), p. 25-30.
- AGUADO-LÓPEZ, E.; ROGEL-SALAZAR, R.; BECERRIL-GARCÍA, A.; BACA-ZAPATA, G. (2009). "Presencia de universidades en la red: La brecha digital entre Estados Unidos y el resto del mundo". *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 6(1), p. 1-18.
- AGUADO TERRÓN, J.M.; MARTÍNEZ MARTÍNEZ, I.J. (2013). "Construyendo la cuarta pantalla. Percepciones de los actores productivos del sector de las comunicaciones móviles". *Telos*, 83, p. 6.
- AGUILAR, R.P. (2002). "La brecha digital: situación regional y perspectivas". *Estudios Internacionales*, p. 55-70. [En línea] <http://www.jstor.org/discover/10.2307/41391699?uid=2452701135&uid=3737952&uid=2&uid=19796704&uid=3&uid=67&uid=62&sid=21101646280213>.
- AGUILAR, M.; FARRAY, F. (2007). *Nuevas tecnologías aplicadas a la Educación*. Las Palmas de Gran Canaria: Servicio Publicaciones ULPGC.
- AGUILAR TREJO, J.L.; RAMÍREZ MARTINELL, A.; LÓPEZ GONZÁLEZ, R. (2014). "Literacidad digital académica de los estudiantes universitarios: un estudio de caso". *Revista electrónica de investigación y docencia (REID)*, 11, p. 123-146.
- AHUMADA TORRES, M.E. (2013). "Las TIC en la formación basada en competencias". *Revista de la Universidad de La Salle*, 60, p. 141-157.
- AJZEN, I.; FISHBEIN, M. (1980). *Understanding Attitudes and Predicting Social Behaviour*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- ALCAIDE, J.C. (2019). *Silver Economy: mayores de 65, el nuevo target*. Madrid: LID
- ALEZONES, J.; NOGUERA, M.E. (2012). "Creatividad, infancia y formación del docente". *Anuario*, 35, p. 247-262.
- ALONSO PUIG, M. (2004). *Madera de líder. Claves para el desarrollo de las capacidades de liderazgo*. Barcelona: Empresa Activa.
- ALONSO, A.; ARZOZ, I. (2002). *La nueva ciudad de Dios*. Madrid: Siruela.
- ALSOP, R. (2008). *The Trophy Kids Grow Up: How the Milennial Generation Is Shaking Up the Workplace*. San Francisco: Jossey Bass.
- ALTUNA URDIN, J.; AMENABAR PERURENA, N.; LAREKI ARCOS, A.; MARTINEZ DE MORENTIN, J.I. (2013). "Las redes sociales y las diferencias intergeneracionales: un análisis entre Europa y Estados Unidos". *Revista Fuentes*, 13, p. 309-326.
- ALVARADO CORTÉS, V.R. (2013). "Práctica pedagógica y gestión de aula. Aspectos fundamentales en el quehacer docente". *UNIMAR*, 31(2), p. 99-113.
- ÁLVAREZ-ARREGUI, E.; RODRÍGUEZ-MARTÍN, A.; SAN FABIÁN MAROTO, J.L. (2013). "Metodologías y recursos didácticos en los títulos de grado. ¿Qué hace el profesorado y qué quiere el alumnado?". *Tendencias Pedagógicas*, 22, p. 127-148.

- ÁLVAREZ ÁLVAREZ, A.; HERNÁNDEZ RABELL, L.; CABRERA RAMOS, J.F.; HERRERO TUNIS, E. (2013). "Estudio de las dimensiones de la integración de las TIC en una universidad tecnológica cubana". *Revista cubana de ingeniería*, 4(3), p. 5-14.
- ÁLVAREZ-GAYOU JURGENSON, J.L. (2003). *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología*. Barcelona: Paidós.
- ÁLVAREZ-QUIROZ, G.B.; VÉLEZ DE LA CALLE, C.P. (2014). "¿Qué se ha hecho sobre las TIC en Educación Superior y sobre la relación jóvenes y TIC? Revisión a investigaciones realizadas en América, Europa y Asia". *REIRE - Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 7(2), p. 28-52.
- ÁLVAREZ VARGAS, V. (2009). "Brecha digital en los jóvenes estudiantes de Costa Rica". II Conferencia Internacional sobre Brecha Digital e Inclusión Social (Leganés, 28-30 de octubre).
- ALZINA, P.; BENYO, J.; DURÁN PRIETO, J. (2011). "Usos y apropiaciones de las TIC en movimientos territoriales y asambleas barriales". *AVATARES de la Comunicación y la Cultura*, 2, p. 1-18.
- AMAR, V.M. (2008). *Tecnologías de la Información y la Comunicación, Sociedad y Educación. Sociedad, e-herramientas, profesorado y alumnado*. Madrid: Tebar.
- AMAR, H.M.; ISOLA, N.J. (2014). "Una encrucijada educativa. Tecnologías de la información, alfabetización mediática y desigualdad social". *Caracteres - estudios culturales y críticos de la esfera digital*, 3(1), p. 241-249.
- AMAYA FRANKY, G. (2012). "Apropiación pedagógica de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). Experiencia de capacitación docente". *Revista Colombiana de Tecnologías de Avanzada*, 2(20), p. 57-64.
- AMBROSI, A.; PEUGEOT, V.; PIMIENTA, D. (coords.) (2005). *Palabras en juego. Enfoques Multiculturales sobre las Sociedades de la Información*. Paris: C&F.
- ANZIEU, D. (1974). *Psychanalyse de génie créateur*. Paris: Dunod.
- APARICI, R. (coord.) (2010). *Educomunicación: más allá del 2.0*. Barcelona: Gedisa.
- APARICI, R.; OSUNA, S. (2013). "La cultura de la participación". II Congreso Educación Mediática y Competencia Digital "Ludoliteracy, creación colectiva y aprendizajes" (Barcelona, 14-15 de noviembre).
- APPADURAI, A. (2001). *La modernidad desbordada*. México: FCE.
- ARABI, I. (2002). *Tratado de la unidad*. Barcelona: Indigo, p. 53.
- ARAGAY ESMERATS, A. (2010). "Els horts urbans a la ciutat de Barcelona: les experiències d'hortos urbans comunitaris com a formes d'intervenció social i ambiental". Treball Final de Grau. Universitat Autònoma de Barcelona. [En línea] <https://recercat.cat/handle/2072/87740>.
- ARANDA, D.; SÁNCHEZ-NAVARRO, J.; TABERNERO, C. (2009). *Jóvenes y ocio digital. Informe sobre el uso de herramientas digitales por parte de adolescentes en España*. Barcelona: UOC.
- ARANDA, D.; SÁNCHEZ-NAVARRO, J.; TUBELLA, I. (2014). *World Internet Project Spain 2013. Informe de resultados*. Barcelona: UOC. [En línea] http://in3.uoc.edu/opencms_in3/opencms/webs/projectes/wip/es/index.html.
- ARARTEKO (2013). *E-Inclusión y participación ciudadana en las esferas social y pública a través de las TIC en Euskadi. Informe extraordinario para el Parlamento Vasco*. Vitoria-Gasteiz: Defensoría del Pueblo.
- AREA MOREIRA, M. (2008). "Innovación Pedagógica con TIC y el desarrollo de las competencias informacionales y digitales". *Investigación en la escuela*, 64, p. 518.

- AREA MOREIRA, M.; PESSOA, T. (2012). "De lo sólido a lo líquido: las nuevas alfabetizaciones ante los cambios culturales de la Web 2.0". *Comunicar*, 38(19), p. 13-20.
- ARENDT, H. (1989). *Entre el pasado y el futuro. Ocho ejercicios sobre la reflexión política*. Barcelona: Península.
- ARIÈS, P. (1987). *El niño y la vida familiar en el Antiguo Régimen*. Madrid: Taurus.
- ARINA, J.A. (2010). *La educación del talento*. Barcelona: Ariel.
- ARIÑO VILLARROYA, A. (1997). *Sociología de la Cultura. La constitución simbólica de la sociedad*. Barcelona: Ariel.
- . (2005). "La concepción de la cultura". En HUERTA, R.; DE LA CALLE, R. (eds.). *La mirada inquieta. Educación artística y museos*. València: Publicacions de la Universitat de València, p. 59-86.
- . (2009). "Estilos de aculturación y encrucijadas de la diversidad". *Papers*, 94, p. 115-137.
- . (2010). "¿Qué está cambiando en las prácticas culturales?". Jornadas "Conocer los públicos de la cultura" (Barcelona, 16-17 de septiembre), p. 1-16.
- . (2010). *Prácticas culturales en España. Desde los años sesenta hasta la actualidad*. Barcelona: Ariel.
- . (2011). "La gestión cultural en el espacio europeo de una educación superior. Una oportunidad histórica para su institucionalización". *Periférica*, 6, p. 42-54.
- . (2012). "Brechas digitales, fracturas digitales". I Simposio del grupo de investigación Conincom de la Universitat Ramon Llull sobre "¿Brecha digital? Entornos mediáticos mutantes y distancias generacionales en la escuela y el hogar" (Barcelona, 9 de noviembre).
- ARIÑO VILLARROYA, A.; LLOPIS GOIG, R. (2020). "La participación cultural de la juventud catalana en el tránsito a una sociedad digital. Dimensiones estructurales y sociotipos". *Revista Española de Sociología*, 29, 3(2), p. 69-94
- ARNAIZ SÁNCHEZ, P.; AZORÍN ABELLÁN, C.M. (2012). "El edublog como herramienta de aprendizaje para todos en el entorno virtual". *Didáctica, Innovación y Multimedia*, 24.
- ARTOPOULOS, A. (2013). "El docente traductor: claves para la integración de la tecnología en la escuela". *Revista Linhas*, 14(27), p. 59-82.
- ARTOPOULOS, A.; LION, C. (coords.) (2016). *La escuela de las pantallas. Referentes y casos para la transición*. Madrid: Fundación Telefónica. Barcelona: Ariel.
- ASOCIACIÓN DE USUARIOS DE INTERNET (2012). "Estudio General de Medios. Datos generales de usuarios de internet en España. El mapa de la cobertura 3G en España". [En línea] <http://www.bloscmt.com/2013/08/23/mapa-de-la-cobertura-3g-en-espana-2012>.
- ATKINSON, R.C.; SHIFFRIN, R.M. (1968). "Human Memory. A Proposed System and Its Control Processes". En SPENCE, K.W.; SPENCE, J.T. (eds.). *The Psychology of Learning and Motivation. Vol. 2*. New York: Academic Press, p. 89-195.
- ATTALI, J. (2007). *Breve historia del futuro*. Barcelona: Paidós.
- AUSUBEL, D.P. (2009). *Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México DF: Trillas.
- AUYERO, J. (1993). *Otra vez en la vía. Notas e interrogantes sobre la juventud de sectores populares*. Buenos Aires: Espacio.
- AVALOS, I. (1999). "La sociedad del conocimiento". *SIC*, 617, p. 295-297.
- ÁVILA MUÑOZ, A.M.; SANTOS DÍAZ, I.C. (2018). "Observación de la brecha tecnológica generacional desde el prisma de la disponibilidad léxica". *Revista electrónica de Estudios Hispánicos*, 25, p. 259-292.

- AZORÍN ABELLÁN, C.M.; ARNAIZ SÁNCHEZ, P. (2013). "Tecnología digital para la atención a la diversidad y mejora educativa". *Etic@ Net*, 1(13), p. 14-29.
- BADDELEY, A.D.; HITCH, G. (1974). "Working Memory". En BOWER, G.A. (ed.). *Advances on learning and motivation*. Vol. 8. New York: Academic Press, p. 47-90.
- BADILLA-QUINTANA, M.G.; JIMÉNEZ-PÉREZ, L.; CAREAGA-BUTTER, M. (2013). "Competencias TIC en formación inicial docente: estudio de caso de 6 especialidades en la Universidad Católica de la Santísima Concepción". *Aloma. Revista de Psicología, Ciències de l'Educació i de l'Esport Blanquerna*, 31(1), p. 86-97.
- BAENA JIMÉNEZ, J.J. (2008). "Las TIC: un nuevo recurso para el aula". *Innovación y Experiencias Educativas*, 13, p. 3.
- BALLANO, S.; URIBE, C.; MUNTÉ-RAMOS, R.À. (2014). "Young users and the digital Divide: Readers, Participants or Creators on Internet?". *Communication & Society*, 27(4), p. 147-155.
- BALLESTERO, F. (2002). *La brecha digital: El riesgo de exclusión en la sociedad de la información*. Madrid: Fundación Retevisión Auna. [En línea]
<http://books.google.es/books?id=UikEPgAACAAJ&dq=La+brecha+digital:+el+riesgo+de+exclusi%C3%B3n+en+la+sociedad+de+la+informaci%C3%B3n&hl=ca&sa=X&ei=mgAZUY6HIYOKhQeWyYGYDw&ved=0CD4Q6AEwAg>
- BALLESTEROS, S. (1999). "Memoria humana: investigación y teoría". *Psicothema*, 11(4), p. 705-723.
- BARBAGALLO, P. (2003). "Teens". *Target Marketing*, 26(4), p. p. 65-68.
- BARICCO, A. (2008). *Los bárbaros. Ensayos sobre la mutación*. Barcelona: Anagrama, p. 101-118.
- BARÓMETRO DE POLÍTICA Y EQUIDAD (2012). *A mitad de camino. Punto de no retorno*. Santiago de Chile: Fundación Equitas/Fundación Friedrich Ebert.
- BARRAGÁN SÁNCHEZ, R.; RUIZ PINTO, E. (2013). "Brecha de género e inclusión digital. El potencial de las redes sociales en Educación". *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 17(1), p. 309-323.
- BARRAGÁN SÁNCHEZ, R.; MIMBRERO MALLADO, M.C.; PACHECO GONZÁLEZ-PIÑAL, R. (2013). "Cambios pedagógicos y sociales en el uso de las TIC: U-learning y U-Portafolio". *Revista electrónica de investigación y docencia (REID)*, 10, p. 7-20. [En línea] <http://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/reid/article/view/989/816>.
- BARRIOS RUBIO, A. (2008). "Los jóvenes y la red: usos y consumos de los nuevos medios en la sociedad de la información y la comunicación". *Signo y Pensamiento*, 28(54), p. 265-275.
- BARRIOS RUBIO, A.; FAJARDO VALENCIA, C (2009). "Las relaciones intergeneracionales mediadas por el uso y consumos de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC)". *Intertextos*, 3.
- BAJTIN, M. (1933). *La cultura popular en la red media y en el renacimiento. El contexto de François Rabelais*. Madrid: Alianza [2005].
- BARBER, B. (1995). *Jihad vs. Mc World How Globalism and Tribalism Are Reshaping the World*. New York: Ballantine Books.
- BARTON, C.; KOSLOW, L.; BEAUCHAMP, C. (2014). "How Millenials Are changing the Face of Marketing Forever". *BCG Perspectives*.
- BAUMAN, Z. (2000). *Modernidad líquida*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- . (2000). *Trabajo, consumismo y nuevos pobres*. Barcelona: Gedisa.
- . (2005). *Identidad: conversaciones con Benedetto Vecchi*. Madrid: Losada.
- . (2005). *Amor líquido. Acerca de la fragilidad de los vínculos humanos*. México: Fondo de Cultura Económica.

- . (2007). *Miedo líquido*. Barcelona: Paidós.
- BAUMAN, Z. [et al]. (2007). *Arte, ¿líquido?* Madrid: Sequitur.
- BAUMAN, Z.; LYON, D. (2013). *Vigilancia líquida*. Barcelona: Paidós.
- BAUTISTA, G. (2006). *Didáctica universitaria en entornos virtuales de enseñanza aprendizaje*. Madrid: Narcea.
- BAUTISTA GARCÍA-VERA, A. (2000). "Tres temas tecnológicos para la formación del profesorado". *Revista de Educación*, 322, p. 167-188.
- BAYARDO, R.; LACARRIEU, M. (1999). "Nuevas perspectivas sobre la cultura en la dinámica global/local". En *La dinámica global/local. Cultura y comunicación: nuevos desafíos*. Buenos Aires: CICCUS-La Crujía.
- BECERRA, M. (2003). *Sociedad de la información: proyecto, convergencia, divergencia*. Buenos Aires: Norma.
- BECK, U. (1998). *La sociedad del riesgo*. Barcelona: Paidós.
- BELL, D. (1976). *El advenimiento de la sociedad postindustrial: un intento de prognosis social*. Madrid: Alianza.
- BENÍTEZ LARGHI, S. (2013). "Lo popular a partir de la apropiación de las TIC. tensiones entre representaciones hegemónicas y prácticas". *Question*, 1(38), p. 215-229.
- BENÍTEZ VEGA, M.; HERRERA BRAVO, C. (2013). "Innovación metodológica en la docencia universitaria a través de ambientes virtuales de enseñanza-aprendizaje". *Revista de Estudios y Experiencia en Educación (REXE)*, 12(23), p. 35-46.
- BENJAMIN, W. (2005). *Tesis sobre filosofía de la historia*. México: Clío.
- BENNET, S.; MATON, K. (2010). "Beyond the 'Digital Natives' Debate. Towards a More Nuanced Understanding of Student's Technology Experiences". *Journal of Computer Assisted Learning*, 3, p. 321-331.
- BERLANGA-FERNÁNDEZ, I.; GARCÍA-GARCÍA, F.; VICTORIA MAS, J.S. (2013). "Ethos, logos y pathos en Facebook. El usuario de redes: nuevo «rétor» del siglo XXI". *Comunicar*, 41, p. 127-135.
- BERNERS-LEE, T. (2001). "The Semantic Web. A New Form of Web Content that Is Meaningful to Computers Will Unleash A Revolution of New Possibilities". *Scientific American*. [En línea]
<http://www.cs.umd.edu/~golbeck/LBSC690/SemanticWeb.html>.
- BERNERS-LEE, T.; FISCHETTI, M. (2000). *Weaving the Web. The Original Design and Ultimate Destiny of the World Wide Web, by Its Inventor*. San Francisco: Harper Collins.
- BERUMEN, S.A.; ARRIAZA, K. (2013). "El impacto de la crisis en el uso y aprovechamiento de las TIC en las televisiones regionales públicas en España, Francia, Italia y el Reino Unido". *Papeles de Europa*, 26(1), p. 14-25.
- BIRKETS, S. (1999). *Elegía a Gutenberg. El futuro de la lectura en la era electrónica*. Madrid: Alianza.
- BLOOM, H. (2005). *El canon occidental. La escuela y los libros de todas las épocas*. Barcelona: Anagrama.
- BOAL, A. (2001). *Juego para actores y no actores*. Barcelona: Alba.
- BOLÍVAR BURITICÁ, W. (2013). "El uso de medios y TIC para un humanismo digital. Entrevista a Octavio Henao Álvarez". *Uni-pluri/versidad*, 13(2), p. 114-118.
- BOLTON, R.N. [et al.] (2013). "Understanding Generation Y and their Use of Social Media: A Review and Research Agenda". *Journal of Service Management*, 24(3), p. 245-267.
- BONSIEPE, G. (1985). *El diseño de la periferia*. Madrid: Gustavo Gili.
- BORRÁS GENÉ, O. (2015). *Fundamentos de la gamificación*. Madrid: GATE Universidad politécnica de Madrid.

- BOSCHMA, J.; GROEN, I. (2006). *Generation Einstein: smart, social and superfast. Communication with Young People in the 21st. Century*. Pearson Education Benelux: Schiedam
- BOSCHERINI, F.; NOVICK, M.; YOGUEL, G. (2003). *Nuevas tecnologías de información y comunicación: los límites en la economía del conocimiento*. Buenos Aires: Miño y Dávila/Universidad Nacional de General Sarmiento.
- BOTERO QUICENO, H. de J. (2013). "Acerca de las líneas de investigación en TIC y su relación con los procesos de enseñanza y aprendizaje". *Revista de Educación y Pensamiento*, 20, p. 117-123.
- BOURDIEU, P.-F. (1987). "Los tres estados del capital cultural". *Sociológica*, 2(5), p. 11-17.
- . (1988). *Cosas dichas*. Barcelona: Gedisa.
- . (1993). *La misère du monde*. Paris: Seuil.
- . (1997). *Sobre la televisión*. Barcelona: Anagrama.
- BOURDIEU, P.-F.; PASSERON, J.-C. (2003). *Los herederos. Los estudiantes y la cultura*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- BORDIEU, P.-F.; CHAMBOREDON, J.-C.; PASSERON, J.-C. (2004). *El oficio del sociólogo. Presupuestos epistemológicos*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- BRASLAVSKY, B. (2003). "¿Qué se entiende por alfabetización?". *Lectura y Vida*, 24(2), p. 2-17.
- BRAUNER, J.; BICKMANN, R. (1996). *La sociedad multimedia*. Barcelona: Gedisa.
- BRENNER, R. (2013). *La economía de la turbulencia global*. México: Era.
- BRENES BONILLA, L. (2013). "Hacia el desarrollo inclusivo en la era neurodigital: tres estrategias para la educación superior". EDUTECH 2013 (Costa Rica, 6-7 de noviembre).
- BRIDLE, J. (2018). *La nueva edad oscura. La tecnología y el fin del futuro*. Madrid: Debate.
- BRIGGS, A.; BURKE, P. (2002). *De Gutenberg a internet*. Madrid: Taurus.
- BROKAW, T. (1998). *The Greatest Generation*. NY: Random House.
- BUCKINGHAM, D. (2008). *Más allá de la tecnología. Aprendizaje infantil en la era de la cultura digital*. Buenos Aires: Manantial.
- BURBULES, N.C.; CALLISTER, T.A. (2001). *Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información*. Barcelona: Granica.
- BURSTEIN, D. (2013). *Fast Future: How the Milennial Generation Is Shaping Our World*. Boston: Beacon Press.
- BUSQUET, J. (coord.). (2006). *La recerca en comunicació. Què hem de saber? Quins passos hem de seguir?* Barcelona: UOC.
- BUSQUET, J. (ed.) (2017). *Los nuevos escenarios de la cultura en la era digital*. Barcelona: UOC.
- BUSQUET, J.; ARANDA, D.; BALLANO, S.; SÁNCHEZ-NAVARRO, J.; URIBE, A.C. (2012). *La bretxa è mobile. La fractura digital generacional a Catalunya*. Anuario de la Societat Catalana de Sociologia 2012 (coordinado por Josep M. Masjuan).
- BUSQUET, J.; BALLANO, S.; ARANDA, D.; MEDINA, A.; MORÓN, S.; RUANO, L. (2010). "El uso de las TIC y la brecha digital entre adultos y adolescentes. Primer esbozo del estado de la cuestión". II Congreso Internacional Asociación Española de Investigación de la Comunicación (Málaga, 3-5 de febrero).
- BUSQUET, J.; BALLANO, S.; MEDINA, A.; SASTRE, X.R.; ESTEBAN, A. (2018). "La encrucijada de la educación en la era digital. El reto de las TIC en las escuelas". En: JIMÉNEZ, E. (ed.). *Entre selfies y whatsapps. Oportunidades y riesgos para la infancia y la adolescencia conectada*. Barcelona: Gedisa.
- BUSQUET, J.; CALSINA, M.; MEDINA, A. (2015). *150 conceptos clave de sociología*. Barcelona: UOC.

- BUSQUET, J.; CALSINA, M.; MEDINA, A.; FLAQUER, Ll. (2019). *262 conceptos clave de sociología*. Barcelona: UOC.
- BUSQUET, J.; MEDINA, A. (coords). (2017). *La investigación en comunicación. ¿Qué debemos saber? ¿Qué pasos debemos seguir?* Barcelona: UOC.
- BUSQUET, J.; MEDINA, A.; BALLANO, S. (2013). "El uso de las TRIC y el choque cultural en la escuela. Encuentros y (des)encuentros entre maestros y alumnos". *Revista Mediterránea de Comunicación*, 4(2).
- BUSQUET, J.; PERACAULA, I.; URIBE, A.-C. (2011). "La fractura digital entre generaciones: conectados y desconectados en la nueva sociedad de la información". Actas del VI Congreso Internacional Comunicación y Realidad (Barcelona, 30 de junio-1 de julio), p. 33-41.
- BUSQUET, J.; SAMARANCH, G. (2005). "Ciberculturas". Actas del III Congreso Internacional Comunicación y Realidad (Barcelona, 20-21 de mayo), p. 147-156.
- BUSQUET, J.; URIBE, A.C. (2011). "Proyecto AUSTICA. El uso de las TIC y la Brecha Digital entre adultos y adolescentes. Primer avance de resultados". I Congreso Internacional Educación Mediática y Competencia Digital (Segovia, 13-15 de octubre). Proyecto financiado por el Plan Nacional I+D+i 2010-2012. Ref. CSO2009-11002.
- BALLANO, S.; URIBE, A.C.; MUNTÉ, R.A. (2014). "Young Users and the Digital Divide: Readers, Participants or Creators on Internet?". *Communication & Society* 27(4), p. 247-155.
- CABALLO, M.B.; CARIDE, J.A.; GRADAÍLLE, R.; POSE, H.C. (2014). "Los Massive open Online Courses (MOOCs) como extensión universitaria". *Profesorado - Revista de currículum y formación del profesorado*, 18(1).
- CABERO ALMENARA, J. (2001). *Tecnología educativa. Diseño y utilización de los medios en la enseñanza*. Barcelona: Paidós.
- . (2002). "Mitos de la sociedad de la información: sus impactos en la Educación". En AGUIAR, M.V. [et al.] (coords.). *Cultura y educación en la Sociedad de la información*. La Coruña: Netbiblo.
- . (2007). *Nuevas tecnologías aplicadas a la Educación*. Madrid: McGraw-Hill.
- CABERO-ALMENARA, J.; LLORENTE-CEJUDO, M.C.; ROMÁN-GRAVÁN, P. (2007). "La tecnología cambió los escenarios: el efecto Pigmalión se hizo realidad". *Comunicar*, 28.
- CABEZUELO LORENZO, F.; GONZÁLEZ SÁNCHEZ, A. (2014). "El twitter de Aristóteles. Una revisión de los conceptos clásicos de la retórica clásica en la actual sociedad digital". *Revista de Comunicación Vivat Academia*, 126.
- CABRA-TORRES, F.; MARCIALES-VIVAS, G.P. (2008). "Mitos, realidades y preguntas de investigación sobre nativos digitales". *Universitas Psychologica*, 8(22).
- . (2009). "Nativos digitales: ¿ocultamiento de factores generadores de fracaso escolar?". *Revista Iberoamericana de Educación*, 50.
- . (2013). "Brecha digital y brecha generacional: escenarios de reflexión crítica para las Ciencias Sociales y Humanas". En REMOLINA VARGAS, G. (ed.). *Una apuesta por la interdisciplinariedad*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- CALDEIRO PEDREIRA, M.C. (2013). "La alfabetización de los menores en la sociedad de la (in)comunicación y la (des)información". Actas del VII Congreso Internacional Comunicación y Realidad (Barcelona, 13-14 de junio).
- CALDERÓN JIMÉNEZ, M. de los Á.; PADILLA MORA, M.; FORNAGUERA TRÍAS, J. (2013). "Introducción de tecnologías en el aula de dos preescolares públicos costarricenses: estrategias de autogestión, alcances y limitaciones". *Actualidades Investigativas en Educación*, 13(2).

- CALERO, J. (2008). "El gasto en educación de los hogares españoles. Sociedad desigual, ¿educación desigual? Sobre las desigualdades en el sistema educativo español". Ministerio de Educación, Política Social y Deporte, p. 87-95. [En línea] <http://books.google.es/books?id=kT5hQubRYDYC&printsec=frontcover&hl=ca#v=onepage&q&f=false>.
- CALERO, J.; CHOI, Á.; WAISGRAIS, S. (2010). "Determinantes del riesgo de fracaso escolar en España: Una aproximación a través de un análisis logístico multinivel aplicado a PISA-2006". *Revista de Educación*.
- CALERO, J.; ESCARDÍBUL, J.-O.; CHOI, Á. (2012). "El fracaso escolar en la Europa mediterránea a través de PISA-2009: radiografía de una realidad latente". *Revista Española de Educación Comparada*, 19.
- CAMPS, V. (1993). *Paradojas del individualismo*. Barcelona: Grijalbo.
- . (1994). *Los valores de la educación*. Barcelona: Anaya.
- . (2000). *Qué hay que enseñar a los hijos*. Barcelona: Debolsillo.
- . (2008). *Creer en la educación. La asignatura pendiente*. Barcelona: Península.
- . (2012). *El gobierno de las emociones*. Barcelona: Herder.
- . (2012). "Libertad y responsabilidad en el nuevo entorno mediático". En: FUNDACIÓN SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN POR LA PAZ (2012). *Las paces de cada día*. Zaragoza: Seminario de Investigación por la Paz (SIP), 26, p. 339-352.
- CAMUS, A. (1999). *Le mythe de Sisyphe*. Madrid: Alianza [1942].
- CAPASSO, V.; MELINA, J.J. (2013). "Las TIC en las propuestas de educación artística. Una reflexión desde la cultura visual contemporánea". *Question*, 1(38), p. 12-25.
- CARDOSO, G. (2014). "Movilización social y medios sociales". *Vanguardia Dossier*, 50.
- CARIDAD SEBASTIÁN, M.; MARZAL, M.A. (2006). "Políticas de información y alfabetización en información como medios de la inclusión social desde la óptica europea". *Inclusão Social*, 1(2).
- CARIDAD SEBASTIÁN, M.; MORALES GARCÍA, A.M.; GARCÍA LÓPEZ, F. (2013). "Las políticas de información europeas como acción clave para el desarrollo de la Ciencia de la Información". *Ciência da Informação*, 40(3)
- CARNEIRO, R.; Toscano, J.C.; Díaz, T. (coords.) (2011). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. Madrid: Fundación Santillana.
- CARR, N.G. (2008). *Is Google Making Us Stoopid?* Washington DC: The Atlantic.
- . (2008). *The Big Switch: Rewiring the World, from Edison to Google*. New York: W.W. Norton & Co.
- . (2009). "La nueva era de las tecnologías en la empresa". *Harvard Business Review*, 182.
- . (2011). *Superficiales. ¿Qué está haciendo internet en nuestras mentes?* Madrid: Taurus.
- . (2012). "The Crisis in Higher Education". *MIT Technology Review*, 10. [En línea] <http://www.technologyreview.com/magazine/2012/11>.
- CARREÓN GUILLÉN, J.; HERNÁNDEZ VALDÉS, J. (coords.) (2013). *Psicología de la globalización: análisis de la exclusión social, la brecha digital y el desarrollo sustentable*. Madrid: Díaz de Santos. [En línea] http://books.google.es/books?hl=ca&lr=&id=9R8MyWqttZkC&oi=fnd&pg=PT6&dq=brecha+digital+2013&ots=7S9nlknnee&sig=lbPvD7_xH-d1oYtTdlTeU3qr8mY.
- CARRETERO CASTELLS, M. (2013). "emp@TIC: Formació b-learning per a pares i mares". Tesis doctoral. Universitat Oberta de Catalunya (UOC).

- CARRILLO-MORA, P. (2010). "Sistemas de memoria: reseña histórica, clasificación y conceptos actuales". *Salud Mental*, 33(1), p. 85-93.
- CARROLL, L. (1865). *Alice's Adventures in Wonderland*. London: MacMillan & Co. Publishers.
- CASTAÑEDA DE LEÓN, L.M. (2013). "Tecnología en la Educación: dispositivos móviles". *Revista AZ*, 72.
- CASTAÑO CALLADO, C. (2008). "Nuevas tecnologías y género. la segunda brecha digital y las mujeres". *Telos*, 75. [En línea] <http://europa.sim.ucm.es/compludoc/AA?articuloId=640192>.
- CASTELLÓN, L.; JARAMILLO, O. (2002). "Las múltiples dimensiones de la brecha digital". *Reflexiones Académicas*, 13. Coloquio Panamericano (Montreal, 22-24 de abril).
- CASTELLS, M. (1995). *La ciudad informacional: tecnologías de la información, reestructuración económica y el proceso urbanop regional*. Madrid: Alianza
- . (1997). *La era de la información: economía, sociedad y cultura. La sociedad red*. Madrid: Alianza.
- . (2000). "Materials for An Exploratory Theory of the Network Society". *The British Journal of Sociology*, 51.
- . (2001). *La Galaxia Internet. Reflexiones sobre internet, empresa y sociedad*. Barcelona: Plaza&Janés.
- . (2009). *Comunicación y poder*. Madrid: Alianza.
- . (2010). "Globalisation, Networking, Urbanisation: Reflections on the Spatial Dynamics of the Information Age". *Urban Studies*, 47(13), p. 2736-2752.
- . (2010). "Globalisation and Identity". *Quaderns de la Mediterrània*, 14.
- . (2012). *Redes de indignación y esperanza: los movimientos sociales en la era de internet*. Madrid: Alianza.
- . (2014). "El poder de las redes". *Vanguardia Dossier*, 50.
- CASTELLS, M. (ed.) (2010). *La Sociedad Red: una visión global*. Madrid: Alianza.
- CASTELLS, M. [et al.] (2003). *La societat xarxa a Catalunya*. Barcelona: Plaza & Janés.
- CASTELLS, M. [et al.] (2007). *La transición a la sociedad red*. Barcelona: Ariel.
- CASTILLO BARRAGÁN, C. (2006). "Medios masivos de comunicación y su influencia en la Educación". *Odiseo. Revista electrónica de Pedagogía*. [En línea] <http://www.odiseo.com.mx/bitacora-educativa/medios-masivos-comunicacion-su-influencia-educacion>.
- CEBRIÁN HERREROS, M. (2009). "Comunicación interactiva en los cibermedios". *Comunicar*, 33.
- CERETTA, M.G.; MARZAL, M.Á. (2011). "Desarrollo de competencias en información: otra modalidad para fortalecer las competencias lectoras". *Ciência da Informação*, 40(3).
- CHEN, W.; WELLMAN, B. (2003). *Charting and Bridging Digital Divides: Comparing Socio-Economic, Gender, Life Stage and Rural-Urban Internet Access and Use in Eight Countries*. Toronto: Center for Urban and Community Studies UT.
- CHOMSKY, N. (2012). *Ocupar Wall Street. Indignados en el epicentro del capitalismo mundial*. Barcelona: Urano.
- CHOMSKY, N.; DIETERICH, H. (1999). *La edad global*. Tafalla: Txalaparta.
- CHOQUE ALDANA, M. (2009). "Brecha digital y juventud en Cochabamba. Desigualdades en el acceso y uso de nuevas tecnologías". *AÑO 14*, 19.
- CIMADEVILLA, G. (2009). "Sociedad digital, sociedad dual". *Signo y Pensamiento*, 54.
- CLAUDIO DE RAMÓN, J. (2013). "El libertino moderado". *Jot Down Magazine*, 5.

- CLOUTIER, J. (2001). *Petit traité de communication. EMEREC à l'heure des technologies numériques*. Montréal: Carte Blanche [1971].
- COBO ROMANÍ, J.C. (2009). "El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento". *Zer*, 14(27).
- . (2010). "Nuevos alfabetismos, viejos problemas: el nuevo mundo del trabajo y las asignaturas pendientes de la educación". *Razón y Palabra*, 73. [En línea] <http://www.razonypalabra.org.mx/N/N73/MonotematicoN73/03-M73Cobo.pdf>.
- . (2012). "Nuevos aprendizajes". I Simposio del grupo de investigación Conincom de la Universitat Ramon Llull sobre "¿Brecha digital? Entornos mediáticos mutantes y distancias generacionales en la escuela y el hogar" (Barcelona, 9 de noviembre). [En línea] <http://slideshare/cristobalcobo/presentations>.
- . (2016). *La innovación pendiente. Reflexiones (y provocaciones) sobre educación, tecnología y conocimiento*. Montevideo: Penguin Random House, p. 132
- COBO ROMANÍ, J.C.; PARDO KUKLINSKI, H. (2007). *Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios 'fast food'*. Barcelona/México: UVIC/FLACSO.
- COBO ROMANÍ, J.C.; MORAVEC, J.W. (2011). *Aprendizaje Invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*. Barcelona: Laboratori de Mitjans Interactius/Publicacions i Edicions de la UB.
- COIÇAUD, S. (2011). "Retos y paradojas en la era de la transición: las Tecnologías Digitales en la Educación actual". VI Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología (Salta, Argentina, 14-16 de junio).
- COLÁS BRAVO, P. (2003). "Internet y aprendizaje en la sociedad del conocimiento". *Comunicar*, 20, p. 31-35.
- . (2009). "La investigación educativa en la (nueva) cultura científica de la sociedad del conocimiento". *Revista de Educación*, 4, p. 77-93.
- COLLINS JENKINS, M. (2014). *National Geographic 125 años. Fotografías, aventuras y descubrimientos legendarios que cambiaron el mundo*. Barcelona: RBA.
- COLOM, A. (2002). *La construcción del conocimiento pedagógico. Nuevas perspectivas en teoría de la educación*. Barcelona: Paidós.
- COMECHÉ MARTÍNEZ, J.M.; PASCUAL IVARS, J.V. (2014). "Comunicar conocimientos vs. organizar el conocimiento: la gestión del Gen-preneur en el aula". *Journal of Technology, Management & Innovation*, 9(3), p. 146-157.
- COMTE, A. (1962). *Discurso sobre el espíritu positivo*. Madrid: Aguilar.
- CONTRERAS LOBATO, R. (2013). "La evolución educativa: hacia una nueva matriz cognitiva". *Entretextos*, 67.
- CÓRICA, J.L. (2014). "Virtualidad y brecha digital de segundo nivel. La responsabilidad docente frente a la división de clases intelectuales". *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*, 12(6), p. 1-18.
- COSTA, S.; CUZZOCREA, F.; NUZZACI, A. (2014). "Usos de internet en contextos educativos informales: implicaciones para la educación formal". *Comunicar*, 43, p. 163-171.
- COUPLAND, D. (1991). *Generation X: Tales for an Accelerated Culture*. New York: Sant Martin's Press.
- CRAIK, F.I.M.; HOULE, S. (1994). "Role of Prefrontal Cortex in Human Episodic Memory: Lessons from PET Studies". *Biol Psychiatry*, 42, p. 75-76.

- CRISOL MORA, E.; ROMERO LÓPEZ, M.A. (2012). "Las guías de trabajo autónomo a través de Moodle. Opinión de los estudiantes. Una experiencia en la Universidad de Granada". *Revista de Estudios y Experiencias en Educación (REXE)*, 12(23).
- CÓRDOBA AGREDA, F. (2011). "La escuela como tecnología del yo". *RIDE - Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 6. [En línea] <http://www.ride.org.mx/version9-10-11-12/index.php/RIDE/article/view/565>.
- CROVI, D. (2002). "Sociedad de la información y el conocimiento. Entre el optimismo y la desesperanza". *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*.
- CUADRA, Á. (2003). "La brecha digital: cibercultura y desarrollo, paradojas y asimetrías de una sociedad en red de nuevos contextos y usos de la cibertecnología en Chile". [En línea] <http://www.labrechadigital.org>.
- CULLEN, C.A. (2014). "El conocimiento «forma» cuando se sabe «deformado» por el suelo que habitamos". *Avaliação*, 19(3).
- CUMMINGS, R. [et al]. (2005). "Middle-Out Approaches to Reform of university Teaching and Learning: Champions Striding between the Top-Down and Bottom-Up Approaches". *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 6(1).
- D'AGOSTINO, M.J. (2009). "La brecha digital en un contexto de convergencia digital, cultural, cognitiva y generacional". II Conferencia Internacional Brecha Digital e Inclusión Social (Madrid, 20 de octubre).
- DALBERG REPORT (2013). "Impact of Internet in Africa. Establishing Conditions for Success and Catalysing Inclusive Growth in Ghana, Kenya, Nigeria and Senegal". [En línea] <http://www.impactoftheinternet.com>.
- DAVIS, F. (1989). "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technologies". *MIS Quarterly*, 13(3).
- DAVIS, F.; BAGOZZI, R.; WARSHAW, R. (1989). "User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models". *Management Science*, 35, p. 982-1003.
- DEBRAY, R. (1997). *Transmitir*. Buenos Aires: Manantial.
- DE BONO, E. (1970). *Lateral Thinking*. London: Ward Lock Education.
- DE CASTRO LAMELA, G. (2013). "Los problemas que afrontará la próxima generación". En ROMAN, B.; DE CASTRO LAMELA, G. (coords.). *Cambio social y cooperación en el siglo XXI. El reto de la equidad dentro de los límites económicos*. Vol. 2. Barcelona: UB-Intervida.
- DECI, E.L.; RYAN, R.M. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behaviour*. Rochester, NY: Springer Science/Business Media.
- DE LA DEHESA, G. (2000). *Comprender la globalización*. Madrid: Alianza.
- DEL ÁLAMO, Ó. (2003). *El desafío de la brecha digital*. Análisis digital para el Institut Internacionald e Governabilitat de Catalunya (IIGC). Trabajo de investigación. [En línea] http://www.iigov.org/dhial/?p=41_01.
- DELEUZE, G. (1990). "¿Qué es un dispositivo?". En BALBIER, E.; DELEUZE, G.; DREYFUS, H.L. *Michel Foucault, filósofo*. Barcelona: Gedisa.
- DEL VAL CID, C. (1996). *Opinión pública y opinión publicada. Los españoles y el referéndum de la OTAN*, 149. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS).
- DE MAEZTU, M. (1943). *Antología-Siglo XX. Prosistas españoles*. Buenos Aires: Espasa Calpe.

- DE MIGUEL, M. (2006). *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el EEES*. Madrid: MEC/Universidad de Oviedo.
- DERRIDA, J. (1968). *Márgenes de la filosofía*. Madrid: Cátedra.
- DEWEY, J. (1889). *The School and Society: Being Three Lectures by John Dewey*. Chicago: University of Chicago Press.
- . (1934). *Art as Experience*. New York: Minton, Balch & Co, BJ-52.
- . (1946). *Problems of Men*. New York: Philosophical Library.
- . (1995). *Democracia y educación*. Madrid: Morata.
- . (2004). *La opinión pública y sus problemas*. Madrid: Morata.
- DÍAZ-SALAZAR, R. (1988). *El capital simbólico. Estructura social, política y religión en España*. Madrid: HOAC.
- DÍAZ-SARMIENTO, C.; LÓPEZ-LAMBRAÑO, M.A.; RONCALLO-LAFONT, L. (2017). "Entendiendo las generaciones: una revisión del concepto, clasificación y características distintivas de los baby-boomers, X y millennials". *Clío América*, 11(22), p. 188-204.
- DÍAZ NAVARRO, S.A.; MATEO MEJÍA, L.G. (2014). "El pensamiento crítico. ¿Una forma de generar nuevas ideas o un proceso para analizar diversas ideas?". *Revista mexicana de bachillerato a distancia*, 12(6), p. 27-32.
- DÍAZ SÁENZ, J.R. (2013). "¿Dictocracia, partitocracia...?". Blog del máster CALSI de la Universidad Politécnica de Valencia. [En línea] <http://jrdiazsaenz.blogspot.com.es/2013/06/dictocracia-partitocracia.html?m=1>.
- DÍEZ RODRÍGUEZ, A. (2013). "Ciberespacio y síntoma comunitario: una lectura a partir del 15M". *Temas*, 74, p. 44-53.
- DOIDGE, N. (2008). *El cerebro se cambia a sí mismo*. Barcelona: Aguilar.
- DOLCEMÁSCOLO, A. (2013). "Aplicación de software libre en la administración pública: una reflexión sobre el caso del Brasil". *Question*, 1(37).
- DOMÉNECH, M.; GÓMEZ, L.; TIRADO, F. (1999). *El pliegue: psicología y subjetivación*. Barcelona/València: Universitat Autònoma de Barcelona / Universitat de València.
- DOMÉNECH, M.; LÓPEZ, D.; TIRADO, F.J. (2004). "Centros de inercia, TIC y nuevos espacios extitucionales". *Scripta Nova*, 170(45).
- DOMÍNGUEZ PÉREZ, D.A.; PÉREZ RUL, M.N. (2014). "La desigualdad educativa en el nivel superior ocasionada por las brechas digitales". En GARCÍA SERRANO, C.I.; VELA ESPINOSA, I.R. (comps.). *La innovación e investigación educativa: una mirada desde el IPN*. México: Instituto Politécnico Nacional.
- DOMINGO, M. (2002). "Naturaleza humana y estado de educación en Rousseau: la sociedad". *Pulso*. 25, p. 49.
- DONNAT, O. (2008). *Les pratiques culturelles des Français à l'ère numérique*. Paris: La Découverte/Ministère de la Culture et de la Communication.
- DRUCKER, P.F. (1959). *Landmarks of Tomorrow: A Report on the New 'Post-Modern' World*. New York: Harper.
- DUART, J.M.; LUPIÁÑEZ, F. (2005). "Gestión y administración del e-learning en la universidad". En DUART, J.M.; LUPIÁÑEZ, F. (coords.). "Las TIC en la Universidad: estrategia y transformación". *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RU&SC)*, 2(1).
- DUHEM, P. (1954). *La théorie physique, son objet, sa structure*. París: Rivière, p. 397.
- DUPUY, G. (2007). "La fractura digital hoy", *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 3(9), p. 115-133.

- DURÁN, C. (2006). "La creatividad como actitud". *Revista Ctrl+G* (Escuela de Diseño gráfico de la universidad del Pacífico, Santiago de Chile).
- ECHEVERRÍA, J. (1999). *Los señores del aire, Telépolis y el Tercer Entorno*. Barcelona: Destino.
- . (2001). "Educación y sociedad de la información". *Revista de Investigación Educativa*, 19(2).
- . (2010). "Nomadismo digital". En FERNÁNDEZ VICENTE, A. (coord.). *Nomadismos contemporáneos: formas tecnoculturales de la globalización*. Murcia: Universidad de Murcia, p. 65-76.
- ECO, U. (1965). *Apocalípticos e integrados*. Barcelona: Lumen.
- EICHENBAUM, H.; STEWART, C.; MORRIS, R.G.M. (1990). "Hippocampal Representation in Spatial Learning". *The Journal of Neuroscience*, 10(11), p. 3531-3542.
- ESCOBAR, A. (1998). *La invención del Tercer Mundo. Construcción y deconstrucción del Desarrollo*. Bogotá: Norma.
- ESCOBAR SARRIA, J.M. (2011). "Advenimiento de la sociedad posindustrial: llegada de la llamada Sociedad de la Información. Hechos y discursos". *El Hombre y la Máquina*, 37, p. 104-111.
- ESPÍN, M. (coord.) (2011). "Adolescentes digitales". *Revista de Estudios de Juventud*, 92.
- ESPINOZA, C.; UKLEJA, M.; RUSCH, C. (2010). *Managing the Millenials: discover the Core Competencies for Managing Today's Workforce*. Hoboken, NJ: John Wiley and Sons.
- EYSENCK, H.J. (1994). "Creativity and Personality: Word Association, Origence and Psychoticism". *Creativity Research Journal*, 16(2), p. 206-209.
- FEARTHERTONE, M. (1991). *Cultura de consumo y posmodernismo*. Buenos Aires: Amorrortu.
- FEIXA, C. (1998). *De jóvenes, bandas y tribus*. Barcelona: Ariel.
- . (2000). "Generación @, la juventud en la era digital". *Nómadas*, 13, p. 77-91
- . (2006). "Generación XX. Teorías sobre la juventud en la era contemporánea". *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 4(2), p. 13
- FELICIE SOTO, A.M. (2006). *Biblioteca pública, sociedad de la información y brecha digital*. Buenos Aires: Alfagrama. [En línea] <http://e-derecho.cl/sociedaddelainformacion>.
- FERNÁNDEZ, N.B. (2013). "Desafíos de la formación docente ante la era digital". VII Jornadas Nacionales sobre la Formación del Profesorado (Mar del Plata, Argentina, 12-14 de septiembre).
- FERNÁNDEZ DEL MORAL, J. (2012). "La tercera y definitiva brecha digital". *Telos*, 91, p. 1-2.
- FERNÁNDEZ ENGUITA, M. (1988). "Entre la esperanza del cambio y el estigma de la reproducción". *Revista de Educación*, 286, p. 151-165.
- . (2009). *Educación en tiempos inciertos*. Madrid: Morata.
- . (2012). "La Institución Escolar en la Era de la Información". Proyecto IEEI financiado por el Plan Nacional de I+D+i. Ref. CSO2012-38678.
- . (2013). "La institución escolar en un entorno informacional ". *Revista de la Asociación de Sociología de la Educación*, 6(2), p. 148. [En línea] <https://ojs.uv.es/index.php/RASE/article/view/8350/7943>
- FERNÁNDEZ GONZALO, J. (2011). *Filosofía zombi*. Barcelona: Anagrama.
- FERNÁNDEZ OLASKOAGA, L.; CORREA GOROSPE, J.M.; OCHOA-AIZPURUA AGIRRE, B. (2013). "Eskola 2.0: un curso completado. Tiempo de evaluación". *Revista Fuentes*, 13, p. 239-262.

- FERNÁNDEZ SERRATO, J.C. (2000). "Hipertexto electrónico e hiperlenguaje. Efectos discursivos y refracciones ideológicas".
[En línea] <http://www.uned.es/ntedu/espanol/master/primer/modulos/teoria-de-la-informacion-y-comunicacion-audiovisual/hipertexto-electronico.htm>.
- FISHBEIN, M. (1990). "Factores que influyen en la intención de estudiantes en decir a sus parejas que utilicen condón".
Revista de Psicología Social y Personalidad, 6(1-2), p. 1-16.
- FISHBEIN, M.; AJZEN, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention and Behavior. An Introduction to Theory and Research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- FITTS, P.M. (1954). "The Information Capacity of the Human Motor System in Controlling the Amplitude of Movement".
Journal of Experimental Psychology, 47(6), p. 381-391.
- FLAQUER, L.I. (2001). "Sobre la lucha contra las nuevas desigualdades". *FRC - Revista de debat polític*, 2, p. 1-9.
- FLORES MÁRQUEZ, D. (2012). "Reflexiones epistemológicas en Desafíos en el estudio de la comunicación en internet".
Virtualis, 6, p. 16-29.
- FLÓREZ, R. (1996). *Hacia una pedagogía del conocimiento*. Bogotá: McGraw-Hill Interamericana.
- FONSECA, D.; VILLAGRASA, S.; REDONDO, E.; NAVARRO, I. (2013). "Estudio del perfil de usuario y motivación del alumno para el uso de dispositivos móviles en la visualización de modelos tridimensionales". Actas del XV Simposio Internacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la Educación (SINTICE) (Madrid, 17-20 de septiembre).
- FORD, A.H. (1996). *Navegaciones. Comunicación, cultura y crisis*. Buenos Aires: Amorrortu.
- . (2002). "El malestar de la brecha digital". II Encuentro de Facultades de Comunicación Social del Cono Sur (Santiago de Chile, 7-9 noviembre). [En línea] <http://www.encuentroconosur.uchile.cl/ponencias/conf/ford.html>.
- . (2002). "Lo que no está en internet no existe". II Encuentro Latinoamericano de Facultades de Comunicación Social del Cono Sur (Santiago de Chile, 7-9 noviembre). [En línea] <http://www.periodismo.uchile.cl/contintanegra/2002/diciembre/entrevista1.html>.
- . (2003). *La marca de la bestia. Identificación, desigualdades e infoentretenimiento en la sociedad contemporánea*. Buenos Aires: Norma.
- . (2011). "«Toma this» América Latina: contextos de la exclusión o de la domesticación". *Diálogos de la Comunicación*, p. 73-83.
- FORESTELLO, R. (2013). "Algunas pistas para pensar la integración de las TIC en la enseñanza". *Revista de Educación en Biología*, 16(1), p. 7-14.
- FOUCAULT, M. (2005). *La hermenéutica del sujeto*. Madrid: Akal.
- FRANKL, V.E. (1946). *Ein Psychologe erlebt das Konzentrationslager*. Boston: Beacon Press.
- FREINET, C. (1996). *La escuela moderna francesa. Una pedagogía moderna de sentido común. Las invariantes pedagógicas*. Madrid: Morata.
- FREIRE, P. (1967). *Educação como prática de liberdade*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- . (1968). *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- . (1981). *Educação e mudança*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- . (1986). *Hacia una pedagogía de la pregunta*. Buenos Aires: La Aurora.

- . (2003). *La importancia de leer y el proceso de liberación*. México: Siglo XXI, p. 47.
- FRIEDMAN, J. (1992). *Empowerment. The Politics of Alternative Development*. Massachusetts: Blackwell.
- FRYER, W. (2005). "Spam Stoppers". *Technology and Learning*, 26(2), p. 22-24.
- . (2006). "Beyond the Digital Native-Immigrant Dichotomy". [En línea]
<http://www.speedofcreativity.org/2006/10/21/beyond-the-digital-native-immigrant-dichotomy>.
- FROMM, E. (2007). *Del tener al ser. Caminos y extravíos de la conciencia*. Barcelona: Paidós.
- FUEYO, A. (2004). "Nuevas tecnologías para la educación y la comunicación solidaria en un mundo globalizado". [En línea]
http://www.dimensioneducativa.org.co/apc-aa-files/e9c8f3ef742c89f634e8bbc63b2dac77/Nuevas_tecnolog_as_para_la_educaci_n_Fueyo.pdf.
- FUNDACIÓN AUNA. (2002). *eEspaña 2002: Informe anual sobre el desarrollo de la sociedad de la información en España*.
 Fundación Retevisión Auna.
- FUNDACIÓN TELEFÓNICA (2013). *La Sociedad de la Información en España 2012 (siE[12])*. Barcelona: Ariel.
- FUNDACIÓN TELEFÓNICA (2014). *Las TIC en la educación digital del tercer milenio. III Foro Internacional Valparaíso*.
 Barcelona: Ariel, p. 149-150.
- GABELAS BARROSO, J.A. (2012). "La importancia del Factor R". *Habitaciones de cristal*. Educarencomunicación.com, 18 de noviembre.
- . (2012). "La R de las TRIC". *Habitaciones de cristal*. Educarencomunicación.com, 2 de abril.
- GABELAS BARROSO, J.A.; MARTA LAZO, C.; ARANDA, D. (2012). "Por qué las TRIC y no las TIC". *COMeIN. Revista de los Estudios de Ciencias de la Información y de la Comunicación*, 9.
- GABILONDO, I. (2007). *Kapuscinski, la voz del Otro. Entrevista de Iñaki Gabilondo a Kapuscinski y otros textos*. Barcelona: Trípodos.
- GALINDO CUESTA, J.A. (2011). "Brechas didácticas y brechas digitales. Retos para la formación docente". *Actualidades Pedagógicas*, 58, p. 45-64.
- . (2013). "¿Necesito esas TIC? Didáctica y uso pedagógico de la tecnología en contextos de formación docente y de docentes en el sector rural". XIV Encuentro Internacional Virtual Educa Colombia 2013 (Medellín, 17-21 de junio).
- GARCÍA, D.M.; JOAQUÍN, M.; TORRES, P.; VÁZQUEZ, I.R. (2013). "Estilos de enseñanza y las nuevas tecnologías en la Educación". *ReDoCrea, Revista electrónica de Investigación Docencia Creativa*, p. 219-225.
- GARCÍA-GALERA, M.C.; DEL HOYO, M.; FERNÁNDEZ, C. (2014). "Jóvenes comprometidos en la Red: el papel de las redes sociales en la participación social activa". *Comunicar*, 43, p. 35-43.
- GARCÍA-RUIZ, R.; RIVERA-ROGEL, D. (2013). "Competencia mediática ante la Agenda Setting: parámetros de actuación a nivel educativo". *Revista Chasqui*, 124, p. 50-56.
- GARCÍA-RUIZ, R.; RAMÍREZ, A.; RODRÍGUEZ-ROSELL, M.M. (2014). "Educación en alfabetización mediática para una nueva ciudadanía prosumidora". *Comunicar*, 43, p. 15-23.
- GARCÍA-URREA, S.; CHIKHANI, A. (2013). "Percepción de los docentes de América Latina sobre las TIC". *Ucsar*, p. 83-124.
- GARCÍA CALVO, A. (1999). *¿Quién dice no? En torno a la anarquía*. Madrid: Fundación Anselmo Lorenzo.
- GARCÍA CANCLINI, N. (2011). "De la sociedad de la información a la sociedad del desconocimiento". *Nueva Época*, 27,p. 3.

- GARCÍA CANTERO, J. (2014). "Cíborg-espacio: el espacio público e internet ubicuo. La transformación física, simbólica, relacional y política de la ciudad". *Telos*, 97, p. 27-33.
- GARCÍA CARRASCO, J. (coord.). (2012). "Nuevos modos de aprendizaje en el contexto de la Sociedad del Conocimiento". XXXI Seminario Interuniversitario de Teoría de la Educación (Plasencia, 11-14 de noviembre).
- GARCÍA CARRASCO, J.; JUANES MÉNDEZ, J.A. (2013). "El cerebro y las TIC". *Teoría de la Educación Sociedad de la información (TESI)*, 14(2), p. 42-84.
- GARCÍA GARCÍA, F. [et al.] (2010). "Una taxonomía del término «nativo digital». Nuevas formas de relación y de comunicación". Congreso Alfabetización Mediática y Culturas Digitales (Sevilla, 13-14 de mayo).
- GARCÍA GARCÍA, J.; ALONSO DE MAGDALENO, M.I. (2013). "La contribución empresarial al software libre como actividad socialmente responsable". *Teknokultura. Revista de Cultura Digital y Movimientos Sociales*, 10(1), p. 221-230.
- GARCÍA GÓMEZ, F. (2004). "Brecha digital, brecha social, brecha económica, brecha cultural. La biblioteca pública ante las cuatro caras de una misma moneda". *Pez De Plata: Bibliotecas públicas a la vanguardia*.
- . (2006). "Contenidos educativos digitales: construyendo la Sociedad del Conocimiento". *Red Digital - Revista de Tecnologías de la Información y Comunicación Educativas*, 6, p. 1-29.
- GARCÍA JIMÉNEZ, A.; GONZÁLEZ PASCUAL, A. (2013). "Internet y África: de la brecha a la esperanza digital. Redes, libertades y comunicación". *Index-Comunicación*, 3(2), p. 113-130.
- GARCÍA RODRÍGUEZ, R.E. (2013). "La carnavalización del mundo como crítica: risa, acción política y subjetividad en la vida social y en el hablar". *Athenea Digital*, 13(2), p. 1221-130.
- GARDNER, H. (1983). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. New York: Basic Books.
- . (1987). *The Mind's New Science. A History of the Cognitive Revolution*. New York: Basic Books.
- . (1994). *Educación artística y desarrollo humano*. Barcelona: Paidós.
- . (2011). *Verdad, belleza y bondad reformuladas. Las enseñanzas de las virtudes en el siglo XXI*. Barcelona: Paidós.
- . (2011). *Las cinco mentes del futuro*. Barcelona: Paidós.
- . (2013). *La mente no escolarizada. Cómo piensan los niños y cómo deberían enseñar las escuelas*. Barcelona: Paidós.
- GARDNER, H.; DAVIS, K. (2016). *La generación 'app'. Cómo los jóvenes gestionan su identidad, su privacidad e imaginación en el mundo digital*. Barcelona: Paidós.
- GARRIDO, M.; BUSQUET, J.; MUNTÉ, R.A. (2016). "De las TIC a las TRIC. Estudio sobre el uso de las TIC y la brecha digital entre adultos y adolescentes en España". *Anàlisi: Quaderns de Comunicació i Cultura*, 54, p. 44-57.
- GARTNER Inc. (2010). "Gartner Highlights Key Predictions for IT Organizations and Users in 2010 and Beyond". [En línea] <http://www.gartner.com/technology/research/predicts>.
- . (2013). "Predicts 2014. Gartner's Predictions for the Year Ahead". [En línea] <http://www.gartner.com/technology/research/predicts>.
- GEERTZ, C. (1973). *The Interpretation of Cultures*. NY: Basic Books.
- . (1994). "Géneros confusos: la reconfiguración del pensamiento social". *Conocimiento local*. Barcelona: Paidós, p. 31-50.
- GENDLIN, E.T. (1982). *Focusing. Proceso y técnica del enfoque corporal*. Madrid: Mensajero.
- GEWERC BARUJEL, A.; ALONSO FERREIRO, A. (2013). "Cooperación para el fortalecimiento: conocimiento compartido en la búsqueda de la mejora de la enseñanza". *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 10(2), p. 203-218.

- GIROUX, H. (1993). *La escuela y la lucha por la ciudadanía, pedagogía crítica de la época moderna*. México: Siglo XXI.
- . (1997). *Los profesores como intelectuales transformativos*. Barcelona: Paidós.
- . (2003). *Pedagogía y política de la esperanza. Teoría, cultura y enseñanza*. Buenos Aires: Amorrortu.
- GLISTER, P. (1997). *Digital Literacy*. New York: Wiley.
- GOFFMAN, E. (2006). *Estigma. La identidad deteriorada*. Buenos Aires: Amorrortu.
- GOLEMAN, D. (1995). *Inteligencia emocional*. Barcelona: Kairós. También interesantísimo la segunda y tercera parte: *Inteligencia social* (2006) e *Inteligencia ecológica* (2010) en la misma editorial. Véase su proyecto Mind & Life Institute.
- GOMBROWICZ, W. (1982). *La seducción*. Barcelona: Seix Barral.
- GÓMEZ HERNÁNDEZ, P.; MONGE LÓPEZ, C. (2013). "Potencialidades del teléfono móvil como recurso innovador en el aula: una revisión teórica". *Revista científica de Opinión y Divulgación (DIM)*, 9(26), p.1-16.
- GOMÉZ MARTÍNEZ, J.L. (2001). "Hacia un nuevo paradigma: el hipertexto como faceta sociocultural de la tecnología". [En línea] <http://www.ensayistas.org/critica/teoria/hipertexto/gomez/hipertexto1.htm>.
- GONZÁLEZ-ZABALA, M.P.; GALVIS LISTA, E.A.; GONZÁLEZ, C.F. (2013). "Análisis de brecha digital en seis grupos poblacionales vulnerables de la región Caribe colombiana". *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 2(39), p. 33-46.
- GONZÁLEZ PÉREZ, C. (2011). *Veintitrés maestros, de corazón. Un salto cuántico en la enseñanza*. Barcelona: Mandala. Del manuscrito surgió una película-documental titulada *Entre maestros* (Pablo Usón, 2013). [En línea] <https://www.youtube.com/watch?v=wPaQOT4ybw0>.
- GORDILLO, A.M. "Comunicación-Educación: un vínculo desde el cual pensar el desarrollo personal y social". *Questión - Revista especializada en Periodismo y Comunicación*, 1(43), p. 130-136.
- GOZÁLVEZ, V. (2012). *Ciudadanía mediática. Una mirada educativa*. Madrid: Dykinson.
- GRICE, H.P. (1967). "Logic and Conversation". En GRICE, H.P. (ed.). *Studies in the Way of Words*. Cambridge, MA: Harvard University Press, p. 22-40.
- GRIERA, M.M.; URGELL, F. (2002). *Consumiendo religión. Nuevas formas de espi-ritualidad entre la población juvenil*. Barcelona: Fundació La Caixa.
- GROOPMAN, J. (2011). *How Doctors Think*. New York: Mariner Books.
- GROS, F. (coord.) (2014). *Foucault, el coraje de la verdad*. Madrid: Arena.
- GRUPO SI(E)TE (2013). *Crítica y desmitificación de la educación actual*. Barcelona: Octaedro.
- GUARDIAN SOTO, B.D.; BALLESTER BALMORI, A. (2011). "UVE de Gowin instrumento metacognitivo para un aprendizaje significativo basado en competencias". *IN - Revista electrònica d'investigació i innovació educativa i socioeducativa*, 381), p. 51-62.
- GUERRERO AGUILAR, M. (2013). "De la hiperinformación a la desinformación 2.0". *Paradigma*, p. 7-10.
- GUIDDENS, A. (1993). *Consecuencias de la modernidad*. Madrid: Alianza.
- GUILLAZO BLANCH, G.; REDOLAR RIPOLL, D.A.; TORRAS GARCÍA, M.; VALE MARTÍNEZ, A. (20017). "Neurociencia cognitiva. Aprendizaje y memoria". En SORIANO MAS, C. *Fundamentos de neurociencia*. Barcelona: UOC, p. 348-349.
- GUTIÉRREZ CRUZ, E. (2012). "La época de la imagen del mundo versión 2.0". *Virtualis*, 5, p. 25-34.

- GUTIÉRREZ MARTÍN, A. (2007). "Integración curricular de las TIC y Educación para los Medios en la Sociedad del Conocimiento". *Revista Iberoamericana de Educación*, 45, p. 141-156.
- GUTIÉRREZ ROJAS, M. (2009). "La educación en un contexto mediático: la apropiación educativa de las telenovelas juveniles". *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 9(1), p. 1-31.
- GUTIÉRREZ SALINAS, J. (2013). "TIC, la dictadura del aprendizaje continuo". *Revista Didáctica, Innovación y Multimedia*, 9(25). [En línea] <http://www.pangea.org/dim/revista25>.
- GUZMÁN ACUÑA, J. (2008). "Estudiantes universitarios: entre la brecha digital y el aprendizaje". *Apertura*, 8(8), p. 21-33.
- HABERMAS, J. (1982). *Conocimiento e interés*. Madrid: Taurus [1968].
- . (1987). *La acción comunicativa*. Madrid: Taurus.
- . (1988). *La lógica de las ciencias sociales*. Madrid: Tecnos.
- . (1989). *El discurso filosófico de la modernidad*. Madrid: Taurus [1985].
- HARGREAVES, A. (2003). *Enseñar en la Sociedad del Conocimiento. La educación en la era de la inventiva*. Barcelona: Octaedro.
- HARVEY, D. (1990). *La condición de la posmodernidad. Investigación sobre los orígenes del cambio cultural*. Buenos Aires: Amorrortu.
- . (1997). *Justice, Nature and the Geography of Difference*. Oxford: Blackwell.
- HAYWOOD, T. (1995). *Info-rich-info-poor. Access and Exchange in the Global Information Society*. London: Bowker-Saur.
- HEGEL, F. (1994). *Fenomenología del espíritu*. México: FCE.
- HEIDEGGER, M. (1988). *El ser y el tiempo*. México: FCE.
- HERNÁNDEZ, F.; TORT BARDOLET, A. (2009). "Cambiar la mirada sobre el fracaso escolar desde la relación de los jóvenes con el saber". *Revista Iberoamericana de Educación*, 49(8), p.1.
- HERNÁNDEZ CRUZ, E.; MÉNDEZ CASANOVA, E.M.; PÉREZ CHAVARRIA, K.G.; VÁSQUEZ VINCENT, M. (2013). "El uso de podcast, una alternativa pedagógica en la enseñanza". *Univest2013* (Girona, 4-5 de julio).
- HERNÁNDEZ DÍAZ, G. (2006). "Educar en mediaciones". *Anuario ININCO - Investigaciones de la Comunicación*, 2(18), p. 23-56.
- HERNÁNDEZ, N.; GONZÁLEZ, M.; MUNOZ, P. (2013). "La planificación del aprendizaje colaborativo en entornos virtuales". *Comunicar*, 42, p. 25-33.
- HERSHATTER, A.; EPSTEIN, M. (2010). "Millenials and the World of Work: An Organization and Management Perspective". *Journal of Business Psychology*, 25(2), p. 211-223.
- HERRÁN, A. (2008). *Didáctica de la creatividad*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- HILTON, J.W. (2010). "The 4R's and Increasing Openness. The Creation and Use of Open Educational Resources" *Christian Higher Education*, 9(1), p. 49-59.
- HIMANEN, P. (2002). *The Hacker Ethic and the Spirit of the Information Age*. New York: Random House.
- HIRTT, N. (2003). *Los nuevos amos de la escuela. El negocio de la enseñanza*. Madrid: Minor Network; OCAMPO, J.J. (2003). "Elementos de confluencia neoliberales y postmodernidad de las reformas educativas". *Boletín SUATEA*, 122.
- HOOKS, B. (2021). *Enseñar a transgredir. La educación como práctica de la libertad*. Madrid: Capitán Swing Libros.
- [HOOKS, B. (1994). *Teaching to Transgress: Education as the Practice of Freedom*. NY/London: Routledge.]

- HOWE, N.; STRAUSS, W. (2000). *Millennials Rising: The Next Great Generation*. New York: Knopf Doubleday Publishing.
- HUGO DIONISIO, R.; RUSSO, C.C.; SAROBE, M.; PÉREZ, D.; ESNAOLA, L.; ALONSO, N. (2013). "Innovación en los ambientes virtuales de aprendizaje. Las TIC y su relación con los sistemas ubicuos". *XV Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación*, p. 1176-1180.
- HUNTINGTON, S.P. (1994). *La tercera ola. La democratización a finales del siglo XX*. Barcelona: Paidós
- HUXLEY, A. (1928). *Point Counter Point*. London: Doubleday, Doran & Co.
- (1932). *Brave New World*. London: Chatto&Windus [Revisited at 1958].
- (1963). *Literature and Science*. London: Chatto&Windus.
- IACOBONI, M. (2009). *Las neuronas espejo. Empatía, neuropolítica, autismo, imitación o de cómo entendemos a los otros*. Buenos Aires: Katz.
- IBÁÑEZ-MARTÍN, J.A. (2010). "¿Llenar el vaso o encender el fuego". Madrid: Universidad Complutense.
- IBARRA LÓPEZ, A.M.; PÉREZ NARANJO, J. (2013). "Repensando el papel social de los jóvenes en la conformación de la sociedad del 2030". En: ADEMAR FERREYRA, H.; LABATE, H.A. (coords.). *La educación de jóvenes en el futuro. Proyecciones 2030: desafíos y posibilidades*. Córdoba: Comunic-arte, p. 130-149.
- ILLICH, I. (1975). *La sociedad desescolarizada*. Barcelona: Barral.
- INFORMATION SOCIETY STOCKTAKING. (2013). *Report on the World Summit on the Information Society Stocktaking*. WSIS Forum 2013 Outcome Document (Geneva, 13-17 de mayo).
- INTERNET WORLD STATS (2012). [En línea] <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>.
- ISLAS, O. (2007). "La sociedad de la ubicuidad, los prosumidores y un modelo de comunicación para comprender la complejidad de las comunicaciones digitales". *Revista Latinoamericana de Ciencias de la Comunicación*, 7, p. 68-77.
- ISLAS TORRES, C. (2014). "El B-learning: un acercamiento al estado del conocimiento en Iberoamérica 2003-2013". *Apertura*, 6(1), p. 1-7. [En línea] <http://www.udgvirtual.urd.mx/apertura/index.php/apertura3/rt/printerFriendly/500/357>.
- ITO, M.; BAUMER, S.; BITTANTI, M.; BOYD, D.; CODY, R.; HERR STEPHENSON, B.; LANGE, P.G.; PASCOE, C.J.; ROBINSON, L. (2009). *Hanging Out, Messing Around, Geeking Out: Living and Learning With New Media*. Cambridge: MIT Press.
- ITO, M.; HORST, H.; BITTANI, M.; BOYD, D.; HERR-STEPHENSON, B.; LANGE, P.L.; PASCOE, C.J.; ROBINSON, L. (2008). *Living and Learning with New Media: Summary of Findings from the Digital Youth Project*. Chicago: the MacArthur Foundation.
- IZQUIERDO AYMERICH, M. (1994). "La V de Gowin, un instrumento para aprender a aprender (y a pensar)". *Alambique*, 1. [En línea] <http://www.grao.com/revistas/alambique/001-materiales-curriculares/la-v-de-gowin-un-instrumento-para-aprender-a-aprender-y-a-pensar>.
- JENKS, C. (1993). *Culture*. London: Routledge.
- JENKINS, H. (2008). *Convergence Culture: la cultura de la convergencia de los medios de comunicación*. Barcelona: Paidós.
- . (2009). *Fans, blogueros y videojuegos: la cultura de la colaboración*. Barcelona: Paidós.
- JENKINS, H. [et al.] (2009). *Confronting the challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century*. Cambridge/London: MIT Press.
- JENSEN, E. (2008). *Enriching Brain: How to Maximize Every Learner's Potential*. San Francisco: Jossey-Bass.

- JIMÉNEZ CASTILLEJOS, O. (2011). "Entre paradojas y las metáforas, una realidad emergente". *Reflexión e investigación - Revista del Congreso por una Educación de Calidad*, 7, p. 64-69.
- JIMÉNEZ REY, E.M.; LICEDA, P.M.; MÉNDEZ, M.; LÓPEZ, G. (2013). "Inclusión de TIC para la colaboración creativa en el descubrimiento de algoritmos". VIII Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología.
- JOHNSON, S. (2005). *Everything Bad Is Good for You: How Today's Popular Culture Is Actually Making Us Smarter*. New York: Riverhead.
- JOHNSON, L.; ADAMS, S.; CUMMINS, M. (2012). *The NMC Horizon Report 2012. High Education Edition*. Austin: The New Media Consortium.
- JOHNSON; I.; SMITH, R.; WILLIS, H.; LEVINE, A.; HAYWOOD, K. (2011). *The 2011 Horizon Report*. Austin: The New Media Consortium.
- KAPLÚN, M. (1998). *Una pedagogía de la Comunicación*. Madrid: La Torre.
- KAPUSCINSKI, R. (2008). *Encuentro con el Otro*. Barcelona: Anagrama.
- KERCKHOVE, D. (1999). *La piel de la cultura. Investigando la nueva realidad electrónica*. Barcelona: Gedisa.
- KUSCH, R. (2007). *Obras completas*. Rosario: Fundación Ross.
- IBAÑEZ, Jesús (1979). *Más allá de la sociología. El grupo de discusión: técnica y crítica*. Madrid: Siglo XXI.
- LAGO MARTÍNEZ, S.; MAROTIAS, A.; AMADO, S. (2013). "Inclusión digital en la educación pública argentina. El programa Conectar Igualdad". *Revista Educación y Pedagogía*, 24(62), p. 205-218.
- LAMO DE ESPINOSA, E. (1996). *Sociedades de cultura, sociedades de ciencia*. Gijón: Nobel.
- . (2010). *La Sociedad del Conocimiento: información, ciencia, sabiduría*. Madrid: Real Academia de Ciencias Morales y Políticas.
- LANCASTER, F.W. (1995). "Attitudes in Academia toward the Feasibility and Desirability of Networked Scholarly Publishing". *Library Trends*, 43, p. 741-752.
- LAND, G.; JARMAN, B. *Breakpoint & Beyond*. New York: HarperBusiness.
- LARRAÑAGA RUBIO, J. "La consolidación del mercado publicitario online como potenciador de la sociedad de la información". *Redes.com*, 1, p. 75-84. [En línea] <http://www.revista-redes.com/index.php/revista-redes/article/download/8/28>.
- LASH, S; URRI, J. (1994). *Economías de signos y espacios*. Buenos Aires: Amorrortu.
- LAZCANO HERRERA, C.; FONT GRAUPERA, E. (2008). "Los Hechos de Información, un escenario para evaluar la brecha digital local del usuario/cliente en la Sociedad del Conocimiento". *Anales de Documentación*, 11, p. 79-82.
- LEFEBVRE, H. (1991). *The Production of Space*. Oxford: Blackwell.
- LENHART, A.; MADDEN, M. (2008). *Social Networking Websites and Teens: An Overview*. Washington: Pew Internet & American Life Project.
- LEIVA OLIVENCIA, J.J.; ALMENTA LÓPEZ, E. (2013). "La «diculturalidad» o la interculturalidad a través de las TIC: una tendencia emergente de e-learning humanizador". *Etic@.net - Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 13(1), p. 1-13.
- LÉVY, P. (2004). *Inteligencia colectiva. Por una antropología del ciberespacio*. Washington DC: Organización Panamericana de la Salud.

- . (2007). *Cibercultura: la cultura de la sociedad digital*. Barcelona: Anthropos.
- LIPOVETSKY, G. (1986). *La era del vacío*. Barcelona: Anagrama.
- . (2016). *De la ligereza. Hacia una civilización de lo ligero*. Barcelona: Anagrama.
- LIZARAZO, E. (2012). Entrevista a Jesús Martín-Barbero". *Versión*, 29. [En línea]
http://version.xoc.uam.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=240:entrevista-a-jesus-martin-barbero&catid=38:versiones-del-dialogo&Itemid=46.
- LIVINGSTONE, S. (2002). *Young People and New Media*. London: Sage.
- LÓPEZ, M. (2000). *Pensamiento crítico y creatividad en el aula*. México: Trillas.
- LOPERA CHAVES, M.T. (2013). "Iniciativas multilaterales y gubernamentales para la innov@ción en Educación. Políticas para la equidad en la era digital". Encuentro internacional Virtual Educa Colombia 2013 (Medellín, 17-21 de junio).
- LÓPEZ GIL, M.M. (2014). *Nuevas formas de hacer, nuevas formas de ser: las tecnologías digitales como agentes dinamizadores del aprendizaje informal*. Tesis doctoral. Cádiz: Universidad de Cádiz.
- LÓPEZ OCAMPO, M. (2013). "Competencias pedagógicas en TIC en la docencia universitaria". Encuentro Nacional de Investigación FUNLAM. Transformación de la Dinámica Investigativa (Medellín, Colombia, 10-13 de septiembre), p. 103-108.
- LÓPEZ PELÁEZ, A. (ed.) (2013). *The Robotics Divide: A New Frontier in the 21st Century?*. London: Springer.
- LORDA, J.L. (2014). "La educación, el arte de despertar". *Revista Española de Pedagogía*, 258, p. 315-325.
- LOZANO, R. (2011). "Las TIC/TAC: de las tecnologías de la información y la comunicación a las tecnologías del aprendizaje y del conocimiento". *Anuario ThinkEPI*, 5, p. 45-47.
- LUGO MARRERO, M.M. (2013). "La construcción de la imagen visual y la rostrocidad en Facebook". *Razón y Palabra. Primera revista electrónica en América Latina especializada en Comunicación*, 83. [En línea]
http://www.razonypalabra.org.mx/N/N83/V83/19_Lugo_V83.pdf.
- LUKE, C. (1997). *Technological Literacy*. Melbourne: Adult Literacy Research Network. [En línea]
<http://www.gseis.ucla.edu/faculty/kellner/ed270/Luke/TECHLIT.html>.
- LUNSFORD, A. (2008). "Stanford Study of Writing". Stanford, CA: Stanford University.
- MACKAY, T.P.; JACOBSON, T.E. (2011). "Reframing Information Literacy as a Metaliteracy". *College & Research Libraries*, 72(1), p. 62-78.
- MAGIO, M. (2005). "Los portales educativos: entradas y salidas a la educación del futuro". En LITWIN, E. (comp.). *Tecnologías educativas en tiempos de internet*. Buenos Aires: Amorrortu.
- MARCHESI, Á. (2000). "Un sistema de indicadores de desigualdad educativa", *Revista Iberoamericana de Educación*, 23, p. 135-166.
- MARFIL-CARMONA, R. (2013). "Apocalípticos y enRedados. Relación dialógica y capacidad crítica en la percepción audiovisual y digital". Actas del II Congreso Internacional sobre Educación Mediática y Competencia Digital, con la Ludoliteracy, la creación colectiva y aprendizajes como telón de fondo (Barcelona, 14-15 de noviembre), p. 299-309.
- MARGULIS, M.; URRESTI, M. (1996). "La juventud es más que una palabra". Cátedra. Facultad de Filosofía y Letras de Buenos Aires. [En línea] <http://ecathsl.s3.amazonaws.com/practicadesoeneducacion/1625832853.Margulis-Urresti-La%20juventud%20es%20mas%20que%20una%20palabra.pdf>.

- MARÍN-GUTIÉRREZ, I.; DÍAZ-PAREJA, E.; AGUADED, I. (2013). "La competencia mediática en niños y jóvenes: la visión de España y Ecuador". *Revista Chasqui*, 124, p. 44-45.
- MARÍN DÍAZ, V. (2013). "Los blogs al servicio de la educación inclusiva. Nuevas dimensiones culturales". *Interacções*, 23, p. 88-101.
- MARINA, J.A. (2006). *Anatomía del miedo. Un tratado sobre la valentía*. Barcelona: Anagrama.
- . (2010). *La educación del talento*. Barcelona: Ariel.
- . (2011). "La educación del cerebro". *Pediatría Integral*. [En línea] <http://www.joseantoniomarina.net/articulo/la-educación-del-cerebro>.
- MARINA, J.A.; MARINA, E. (2013). *El aprendizaje de la creatividad*. Barcelona: Ariel.
- MARSHALL, J. (2004). "Managing Different Generations at work". *Financial Executive*, 20(5), p. 18-19.
- MARTA LAZO, C. (2007). "La educación para el consumo de pantallas, como praxis holística". *Revista Latina de Comunicación Social*, 62.
- . (2012). "Comunicación y educación ciudadana". *Aularia - Revista Digital de Comunicación*, 1(2), p. 201-209.
- MARTA LAZO, C.; GABELAS BARROSO, J.A. (2011). "Hacia la multialfabetización digital de los jóvenes en red". En MARTA LAZO, C.; GABELAS BARROSO, J.A. *Jóvenes interactivos: nuevos modos de comunicarse*. La Coruña: Netbiblo.
- MARTÍN, M.M. (2013). "Enseñanza en Aulas Virtuales... ¿es posible mediar didácticamente en un Entorno Virtual de Aprendizaje?". II Jornadas Nacionales de TIC e Innovación en el Aula (La Plata, Argentina, 13-14 de septiembre).
- MARTIN, A.; CHAO, LI. (2001). "Semantic Memory and the Brain: Structure and Processes". *Curr Neurobiol*, 11, p. 194-201.
- MARTÍN-BARBERO, J. (1997). "De los medios a las culturas". En MARTÍN-BARBERO, J.; SILVA, A. *Proyectar la comunicación*. Bogotá: TM, p. 3-22.
- . (1998). "Jóvenes: des-orden cultural y palimpsestos de identidad". CUBIDES H.; LAVERDE, M.C.; VALDERRAMA, C.E. (eds.). *Viviendo a toda. Jóvenes, territorios culturales y nuevas sensibilidades*. Bogotá: Universidad Central/Siglo del Hombre, p. 22-37.
- . (2000). "La ciudad: entre medios y miedos". En ROTKER, S. (ed.). *Ciudadanías del miedo*. Caracas: Nueva Sociedad, p. 29-35.
- MARTÍN-HERRERO, M.A.; AGUIAR PERERA, M.V. (2004). "Indicadores del desarrollo e implantación de la Sociedad de la Información: un capítulo pendiente". *Pixel-Bit - Revista de Medios y Educación*, 22, p. 67-82.
- MARTÍN SERRANO, M. (2004). *La producción social de la Comunicación*. Madrid: Alianza.
- MARTÍNEZ BUENO, S. (2010). "Pervivencia de la prensa escrita en España. La influencia de la edad tecnológica de los lectores". *Revista Comunicación*, 19(2), p. 4-11.
- MARTÍNEZ DE TODA TERRERO, J. (2011). "La educación para los medios digitales". *Anuario ININCO - Investigaciones de la Comunicación*, 1(23), p. 69-91.
- MARTÍNEZ MARTÍNEZ, H. (2013). Ciberactivismo y movimientos sociales urbanos contemporáneos. Un mapa de la investigación en España. *Investigar la Comunicación Hoy. Revisión de políticas científicas y aportaciones metodológica*. Simposio internacional sobre política científica en comunicación, p. 447-458.
- MARTÍNEZ MARTÍNEZ, E.; SERRANO SANTOYO, A. (2007). "La evolución hacia una nueva brecha digital". *RED (México) y Novatica (España)*, p. 1-8.

- MARTÍNEZ NICOLÁS, M. (2011). "De la brecha digital a la brecha cívica. Acceso a las tecnologías de la comunicación y participación ciudadana en la vida pública". *Telos*, 86, p. 1-14.
- MARTÍNEZ SUÁREZ, C.; BERMÚDEZ REY, M.T. (2012). "La brecha digital: una nueva línea de ruptura para la Educación Social". *RES - Revista de Educación Social*, 14, p. 1-9.
- MASLOW, A.H. (1964). *Religions, Values and Peak Experiences*. Columbus, Ohio: Ohio State University Press.
- MASUDA, Y. (1968). *Una introducción a la Sociedad de la información*. Tokio: Perikan-Sha, un prelude de (1980). *La Sociedad de la información como sociedad post-industrial*. Tokio: Institute for the Information Society.
- MATO PACÍN, M.N. (2012). "Tercer Sector y Derecho". *Revista Española del Tercer Sector*, 21.
- MAYOS, C.; BREY, A. (eds.) (2011). *La sociedad de la ignorancia*. Barcelona: Península.
- McCLINTOCK, R. (2000). "Prácticas pedagógicas emergentes. El papel de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación". *Cuadernos de Pedagogía*, 290, p. 74-77.
- McQUAIL, D. (1998). *La acción de los medios. Los medios de comunicación y el interés público*. Buenos Aires: Biblioteca de comunicación, cultura y medios.
- McLUHAN, H.M. (1962). *The Gutenberg Galaxy: The Making of Typographic Man*. Toronto: University of Toronto Press.
- . (1964). *Understanding Media: The Extensions of Man*. New York: McGraw-Hill.
- McLUHAN, H.M.; NEVITT, B. (1972). *Take Today: The Executive as Dropout*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- McLUHAN, H.M.; POWERS, B.R. (1990). *The Global Village*. Barcelona: Gedisa.
- McLUHAN, H.M.; ZINGRONE, F. (comps.) (1998). *McLuhan. Escritos esenciales*. Barcelona: Paidós.
- McNAUGHT, C. [et al.] (2000). *Developing a Framework for a Useable and Useful Inventory of Computer-Facilitated Learning and Support Materials in Australian Universities. [Evaluations and Investigations Program]*. Canberra: DETYA.
- MEDINA, A.; BALLANO, S. (2015). "Challenges and Problems: The Introduction of Media Education in Secondary Schools". *Revista de Educación* 369, 135-158.
- MEIRIEU, P. (1998). *Frankenstein educador*. Barcelona: Laertes.
- MELUCCI, A. (1996). *Challenging codes. Collective Action in the Information Age*. Cambridge: Cambridge University.
- . (2001). *Vivencia y convivencia. Teoría social para una era de la información*. Madrid: Trotta.
- MENDIOROZ LACAMBRA, A.M.; GUARDIAN SOTO, B.D. (2014). "El empleo de la V de Gowin para responder a las necesidades educativas del alumnado con altas Capacidades en Educación Superior, en el Área de Computación". *REDU - Revista de docencia universitaria*, 12(4), p. 457-473.
- MENINI, M.Á. (2008). "Memento mori. Lo estético y volátil de nuestros días". Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales (UCES).
- MENOU, M.J. (2004). "La alfabetización informal dentro de las políticas nacionales sobre tecnologías de la información y comunicación (TIC): la cultura de la información, una dimensión ausente". *Anales de documentación*, 7, p. 241-261.
- MICÓ, J.L. (2018). *L'absolut digital. Relacions i negocis entre persones i màquines*. Barcelona: Magma, Publicacions de l'Abadia de Montserrat, 1.
- MICÓ, J.L. (2020). *Humanities for Robots*. Barcelona: Trípodos-Mínima, 6.
- MICÓ, J.L.; CANAVILHAS, J.; MASIP, P.; RUIZ, C. (2008). "La ética en el ejercicio del periodismo. Credibilidad y autorregulación en la era del periodismo en internet". *Estudos em Comunicação*, 4, p. 15-39.

- MICÓ, J.L.; DÍEZ BOSCH, M. (2021). *Beatus Technological. Industria 4.0: coronavirus, valores y espiritualidad*. Barcelona: Trípodis-Mínima 8.
- MILLAR, S. (1974). "Tactile Short-Term Memory by Blind and Sighted Children". *British Journal of Psychology*, 65, p. 253-263.
- MINNAARD, C.; MORRONGIELLO, N.; RODRÍGUEZ, L. (2013). "Redes sociales. Condiciones institucionales y competencias tecnológicas para su integración a la educación en ambitos universitarios". *XV Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación*.
- MODER, M.; PASCUAL, J. (2013). "Las valoradas y temidas tecnologías de información y comunicación. Desde el hogar a la escuela". *Desarrollo de habilidades digitales para el siglo XXI en Chile. ¿Qué dice el SIMCE TIC?*, p. 111-139.
- MOLNÁR, S. (2003). *The Explanation Frame of the Digital Divide*. BME-Unesco Information Society Reserach institute, Technical University of Budapest.
- MONEREO, C.; POZO, J.I. (2001). "Competencias para sobrevivir en el siglo XXI". *Cuadernos de Pedagogía*, 298, p. 50-55.
- MORA, T. (2007). *Neurocultura*. Madrid: Alianza; ORTIZ, T. (2009). *Neurociencia y educación*. Madrid: Alianza.
- MORALES ROMO, N. (2016). "El reto de la brecha digital y las personas mayores en el medio rural español. El caso de Castilla y León". *Fonseca, Journal of Communication*, 13, p. 165-185.
- MORALES, S.; LOYOLA, M.I. (2013). "La dinámica de la apropiación tecno-mediática". En MORALES, S.; LOYOLA, M.I. (comp.). *Nuevas perspectivas en los estudios de comunicación. La apropiación tecno-mediática*. Buenos Aires: Imago Mundi, p. 1-10.
- MORAVEC, J.W. (2013). *Knowmad Society*. Minneapolis: Education Futures.
- MORDUCHOWICZ, R. (2006). *La generación multimedia. Significados, consumos y prácticas culturales de los jóvenes*. Buenos Aires: Paidós.
- MOREIRA, M.A. (2005). *Aprendizaje significativo crítico*. Barcelona: Martínez Roca.
- MOREY, M. (1996). "La cuestión del método". En FOUCAULT, M. *Tecnologías del yo*. Barcelona: Gedisa.
- MORIN, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Paris: UNESCO.
- MORLEY, D. (1996). "The End of What?". *Spaces of Identity. Global Media, Electronic Landscapes and Cultural Boundaries*. London: Routledge.
- . (1996). *Televisión, audiencias y estudios culturales*. Buenos Aires: Amorrortu.
- . (2008). *Medios, modernidad y tecnología. La geografía de lo nuevo*. Barcelona: Gedisa.
- MÚJICA SARMIENTO, A.; GUIDO GARCÍA, P.; MERCADO DOMÉNECH, S.J. (2011). "Actitudes y comportamiento lector: una aplicación de la Teoría de la Conducta Planeada en estudiantes de nivel medio superior". *Liberabit*, 17(1), p. 77-84.
- MUMFORD, L. (1998). *Técnica y civilización*. Madrid: Alianza.
- NAKAMURA, K. (2004). "Creating a Ubiquitous Network Society in Japan, a Nation Built on Technology". Discurso inaugural de la CEATEC 2004 (Tokyo, 5-9 de octubre). [En línea]
<http://ciberneticaenmediosdecomunicacion.blogspot.com.es/2009/01/sociedad-de-la-ubicuidad.html?m=1>.
- NAMPIJJA, D. (2010). "The Role of TCT in Community Rural Development". Tesis doctoral. University of Agder, Mpigi (Uganda).
- NEGROPONTE, N. (1995). *Ser digital*. Buenos Aires: Atlántida.
- . (1996). *El mundo digital*. Barcelona: Ediciones B.

- . (2009). "Telecomunicaciones y enseñanza". Foro de la CMSI (Geneva, 18-22 de mayo).
- NEÜMAN DE SEGA, M.I. (2008). "La apropiación tecnológica como práctica de resistencia y negociación en la globalización". IX Congreso Latinoamericano de Investigación de la Comunicación (México DF, 9-11 de septiembre).
- NEWMAN, N. (ed.) (2012). *Reuters Institute Digital News 2012: Tracking the Future of News*. London: University of Oxford.
- NIETO GIL, J.M. (2011). *Neurodidáctica*. Madrid: CCS.
- NIETO JARRÍN, S.A. (2013). "Generaciones interactivas en Ecuador. Estudio de niños y jóvenes frente a las pantallas", estudio realizado en el Private Kaufmännische Schule Donner+Kern de la ciudad de Waiblingen, provincia de Baden-Württemberg en el año lectivo 2011-2012. Tesis doctoral.
- NIETZSCHE, F.W. (1988). *Más allá del bien y del mal*. Madrid: Alianza [1886].
- NORMAN, D. (2000). *El ordenador invisible*. Barcelona: Paidós.
- NORRIS, P. (2001). *Digital Divide. Civic Engagement, Information Poverty and the Internet in Democratic Societies*. Cambridge: Cambridge University Press.
- NOVAK, J.D.; GOWIN, D. (2005). *Aprendizaje significativo: técnicas y aplicaciones*. Madrid: Ediciones pedagógicas.
- OBSERVATORIO NACIONAL DE LAS TELECOMUNICACIONES Y DE LA SI (ONTSI). "Informe Anual de los Contenidos Digitales en España" (edición noviembre de 2012). Ministerio de Industria, Energía y Turismo.
- O'DONNELL, J. (2000). *Avatares de la palabra. Del papiro al ciberespacio*. Barcelona: Pidos Comunicación.
- OLIVA AGONIZANTES, J.A. (2013). "Un perfil del docente del siglo XXI: el webnívoro como respuesta al informívoro". *Virtualis*, 4(8), p. 105-118.
- OLIVERES, A. (2012). *¡Ya basta! Indignación y respuestas a un sistema enfermo*. Barcelona: Cuadrilátero de libros.
- ONG, W.J. (1958). *Ramus, Method and the Decay of Dialogue: From the Art of Discourse to the Art of Reason*. Cambridge, MA: Harvard UP.
- . (1977). *Interfaces of the Word*. Ithaca: Cornell UP.
- . (1997). *Oralidad y escritura. Tecnologías de la palabra*. México DF: FCE.
- ONTIVEROS, M.; CANAY, J.R. (2013). "Education and Technology in Mexico and Latin America. Outlook and Challenges". *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 10(2), p. 163-169 y p. 407-413.
- ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (2001) (2007). *Understanding the Brain: The Birth of a Learning Science*. Paris: OECD.
- ORTEGA-RUIZ, R., DEL REY, R.; CASAS, J.A. (2013). "Redes sociales y cyberbullying. El proyecto ConRed". *Convives*, 3, p. 34-44.
- ORTIZ DEL AMO, M.; WELP, Y. (2013). *Sociedad Red. Estado, economía y sociedad en la Era de la Información*. Barcelona: UOC.
- OXENHAM, J. (1980). *Literacy: Writing, Reading and Social Organisation*. London: Routledge & Kegan Paul.
- OWRAN, D. (1997). *Born at the Right Times*. Toronto: University of Toronto Press PALAZÓN MESEGUER, A. (2001). "Comunicación web: el valor de los contenidos de la Red". *Comunicar*, 17, p. 93-96.
- PAQUETTE, G.O. (1992). "La ville cognitive de l'an 2000. Chantiers éducatifs et culturels". En: *OCDE, Villes et Technologies Nouvelles*. Paris: OCDE.
- PARRILLA DÍAZ, A.T. (2013). *Ética y desarrollo sostenible: retos del desarrollo humano en el Siglo XXI*. Tesis doctoral (Universidad Complutense de Madrid).
- PARMENT, A. (2011). *Generation Y in Consumer and Labour Markets*. New York: Routledge.

- PAUCAR MORILLO, R.I.; RODRÍGUEZ AYALA, M.T. (2013). "Análisis de la aplicación de las TIC para mejorar la enseñanza. aprendizaje de los documentos mercantiles dirigido a los segundos años de Bachillerato de la especialidad de ciencias administrativas y contables del Colegio Nacional Técnico 22 de Marzo Cantón San Lorenzo, provincia de Esmeraldas, en el año lectivo 2011-2012.
- PAUL, R.; ELDER, L. (2003). *La mini-guía para el pensamiento crítico. conceptos y herramientas*. Fundación para el Pensamiento Crítico. [En línea] <http://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-conceptsandtools.pdf>.
- PEDRAZA, L.F.; LÓPEZ, D.A.; SALCEDO, O.J. (2012). "Brecha digital por estatus socio-económico en la localidad de Ciudad Bolívar de Bogotá (Colombia)". *Información Tecnológica*, 23(6), p. 63-72.
- PEÑA OCHOA, M.; PEÑA OCHOA, M.A. (2007). "El saber y las TIC: ¿brecha digital o brecha institucional?". *Revista Iberoamericana de Educación*, 45, p. 89-106.
- PEÑA-LÓPEZ, I. (2009). "La brecha digital y el uso de las TIC para la educación". Conferencia impartida en la Asesoría para la puesta en marcha de la Escuela Virtual de Participación Local del Instituto Distrital de Participación y Acción Comunal (IDPAC) de la Secretaría de Gobierno de la Alcaldía de Bogotá (Bogotá, 11 de marzo). [En línea] http://ictlogy.net/presentations/20090311_ismael_pena-lopez_brecha_digital_uso_tic_educacion.pdf.
- . (2012). "El Gobierno Abierto y la brecha digital". Conferencia en la Universidad del País Vasco (San Sebastián, 12 de julio). [En línea] <http://m.youtube.com/watch?v=HqErwvBf2Mc>.
- . (2013). "Web 2.0: Individuos mass media y ventanas a la comunidad". XX Simposium en Educación y la XXXIII Semana de Psicología (Guadalajara, 27 de febrero).
- . (2013). "'Casual politics'. Del 'clicktivismo' a los movimientos emergentes y el reconocimiento de patrones". *Educación Social - Revista de Intervención Socioeducativa*, 55, p. 33-51.
- PÉREZ GÓMEZ, A.; PÉREZ GRANADOS, L. (2013). "Competencias docentes en la era digital. La formación del pensamiento crítico". *Revista Temas de Educación*, 19, p. 67-83.
- PÉREZ JIMÉNEZ, J.C. (2020). *Ultrasaturados. El malestar en la cultura de las pantallas*. Madrid: Plaza y Valdés.
- PÉREZ LÓPEZ, V.H. (2011). "Una mirada a la dimensión didáctica de la práctica docente en tiempos de globalización, y una retrospectiva en la línea del tiempo de las formulaciones conceptuales de la didáctica magna de Comenio". *Reflexión e investigación - Revista del Congreso por una Educación de Calidad*, 7, p., 119-132.
- PÉREZ PULIDO, M.; TERRÓN TORRADO, M. (2004). "La Teoría de la Difusión de la Innovación y su aplicación al estudio de la adopción de recursos electrónicos por los investigadores en la universidad de Extremadura". *Revista Española de Documentación Científica*, 27(3), p. 308-329.
- PÉREZ RODRÍGUEZ, M.A. (2003). "La paradoja de la comunicación sin fronteras. «La fractura digital»". *Portularia*, 3, p. 299-301.
- PÉREZ TORNERO, J.M. (2012). "Competencia mediática e informacional en el Bachillerato". I Seminario sobre un nuevo bachillerato, organizado por la Sociedad Catalana de Pedagogía y el Colegio de doctores y licenciados de Catalunya en el IEC (Barcelona, 28 septiembre). [En línea] <http://jmtornero.files.wordpress.com/2012/09/def-pc3a9rez-tornero-una-nueva-alfabetizac3b3n-para-un-nuevo-bachillerato2.pdf>.
- . (2012). "Pensamiento crítico en la educación y la comunicación". II Máster Interuniversitario de Huelva y la Universidad Internacional de Andalucía (Málaga, 17 de enero).

- PERKINS, D.N. (1992). "Technology Meets Constructivism: Do They a Marriage Make?". En DUFFY, T.M.; JONASSEN, D.H. (eds.). *Constructivism and the Technology of Instruction: A Conversation*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- PETERSON, R.A. (2004). "Le passage à des goûts omnivores: notions, faits et perspectives". *Sociologie et Sociétés*, 36(1).
- PETRELLA, R. (2005). "La enseñanza tomada como rehén. Cinco trampas tendidas para la Educación". *Revista Iberoamericana de Educación*, 36(3). [En línea] <http://www.rieoei.org/opinion03.htm>.
- PIAGET, J. (1983). *El lenguaje y el pensamiento en el niño. Estudio sobre la lógica del niño*. Buenos Aires: Guadalupe. [1923]
- . (1977). *O desenvolvimento do pensamento. Equilíbrio das estruturas cognitivas*. Lisboa: Publicações Dom Quixote.
- PICARDO JOAO, O. (2013). "Pedagogía informacional: enseñar a aprender en la Sociedad del Conocimiento". *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación*, 3, p. 1-15.
- PIMENTA, D. (1993). "Informática y desarrollo". *Chasqui*, 45, p. 50-53.
- . (2000). "La mística del trabajo social colaborativo en la internet". *Funredes*, p. 1-36.
- . (2008). "Brecha digital, brecha social y brecha paradigmática. Concepto y dimensiones". En GÓMEZ HERNÁNDEZ, J.A.; CALDERÓN REHECHO, A.; MAGÁN WALS, J.A. (coords.). *Brecha digital y nuevas alfabetizaciones. El papel de las bibliotecas*. Madrid: Biblioteca de la Universidad Complutense, p. 11-21.
- PINEDO CANTILLO, I.A. (2013). "El ideal de pensar críticamente: promesas y realidades". *Panorama*, 7(13), p. 59-72.
- PINK, D.H. (2006). *A Whole New Mind: Why Right-Brainers Will Rule the Future*. New York: Riverhead Trade.
- PINTO ARBOLEDA, M.C. (2012). *La construcción de la referencia en torno al concepto de brecha digital en España*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid.
- PINTO ESCRIBANO, J.; SUÁREZ GUERRERO, C. (2009). "Inclusión digital: de la conectividad al desarrollo de competencias". *Educación y Biblioteca*, 172, p. 63-69.
- PISA2012. (2013). "Programa para la Evaluación Internacional de los Alumnos". Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- PISCITELLI, A.G. (1995). *Ciberculturas 2.0. En la era de las máquinas inteligentes*. Buenos Aires: Paidós [2002].
- . (2002). *Meta-comunicación. El eclipse de los medios masivos en la era de internet*. Buenos Aires: La Crujía.
- . (2005). *Internet, la imprenta del siglo XXI*. Barcelona: Gedisa.
- . (2006). "Nativos e inmigrantes digitales. ¿Brecha generacional, brecha cognitiva o las dos juntas y más aún?". *Revista mexicana de investigación educativa*, 11(28), p. 179-185.
- . (2009). *Nativos Digitales. Dieta cognitiva, inteligencia colectiva y arquitecturas de la participación*. Buenos Aires: Santillana.
- . (2010). *1@1 Derivadas en la educación digital*. Buenos Aires: Santillana
- . (2010). "La conversación digital". *Etcétera*, 118, p. 59-61.
- . (2011). "Formando docentes 2.0 en una era de incertidumbre". Conferencia dictada en la UB. *Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 4(1). [En línea] <http://www.aco.cat/index.php/REIRE>.
- . (2011). *El paréntesis de Gutenberg. La religión digital en la era de las pantallas ubicuas*. Buenos Aires: Santillana
- PISCITELLI, A.G. (comp.). (2010). *El proyecto Facebook y la postuniversidad: sistemas operativos sociales y entornos abiertos de aprendizaje*. Madrid: Fundación Telefónica.
- PLATÓN. (1871). *Obras completas. Menón, tomo 4*. Madrid: Patricio de Azcárate, p. 305-306.

- POLDRACK, R.A.; PACKARD, M.G. (2003). "Competition among Multiple Memory Systems: Converging Evidence from Animal and Human Brain Studies". *Neuropsychologia*, 41(3), p. 245-251.
- POSTMAN, N. (1992). *Tecnópolis. La rendición de la cultura a la tecnología*. Barcelona: Galaxia Gutenberg.
- . (1996). *The End of Education: Redefining the Value of School*. New York: Vintage Books.
- . (2001). *Divertirse hasta morir*. Barcelona: Ediciones de la Tempestad.
- POZOS PÉREZ, K.V. (2011). "Tecnologías emergentes, competencias digitales relevantes para el profesorado universitario en la Sociedad del Conocimiento". Jornadas Universitarias de Tecnología Educativa JUTE11 (Sevilla, 17-18 de noviembre).
- PRADO PICO, E. (2003). "La brecha digital o el peligro de exclusión de la sociedad de la información". *Quaderns del CAC*, 15, p. 3-12.
- PRATS, E. (2013). "Jugando a ser dioses: puntos críticos de las tecnologías en educación". *Teoría de la Educación Sociedad de la Información (TESI)*, 14(3), p. 101-120.
- PRENSKY, M. (2001). "Digital Natives, Digital Immigrants". *On the Horizon* [MCB University Press], 9(5), p. 1-6.
- . (2006). *Don't Bother Me Mom. I'm Learning*. St. Paul: Paragon House.
- . (2011). *Enseñar a nativos digitales*. Madrid: Ediciones SM.
- QUADERNS DEL CAC (2003). *Libro Blanco: la educación en el entorno audiovisual*. Barcelona: Consell de l'Audiovisual de Catalunya.
- QUEROL VICENTE, V.A. (2011). *Las generaciones que llegaron tarde. análisis de sus prácticas sociales en el ciberespacio*. *Recerca. Revista de Pensament i Anàlisi*, 13, p. 191-194. [En línea] <http://www.tdx.cat/handle/10803/10446>.
- QUIROGA, L. (2012). "Posibilidades y limitaciones de las tecnologías de la información y la comunicación". *Actualidades Pedagógicas*, 58, p. 65-79.
- QUIVY, R.; VAN CAMPENHOUDT, L. (1997). *Manual de Recerca en Ciències Socials*. Barcelona: Herder.
- RAINS, D.G. (2004). "Sistemas de memoria". En *Principios de neuropsicología humana*. México: McGraw Hill, p. 241-286.
- RAJCHMAN, J. (1990). "Foucault y la ética". En BALBIER, E.; DELEUZE, G.; DREYFUS, H.L. *Michel Foucault, filósofo*. Barcelona: Gedisa.
- RAMÍREZ, M.S. (2008). "Inclusión del 'mobile learning' en ambientes virtuales de aprendizaje". I Congreso Internacional de Intercambio de Experiencias de Innovación Docente Universitaria (Salamanca, 24-26 de septiembre).
- RAMÍREZ ASENCIO, G.A. (2013). *El manejo de las TIC en las entidades públicas y su incidencia en la desinformación de la ciudadanía de la provincia de Santa Elena 2011*. Universidad Estatal de Península de Santa Elena.
- RAMÍREZ, M.S.; BURGOS, J.V. (2012). *Movimiento educativo abierto: acceso, colaboración y movilización de recursos educativos abiertos*. México DF: ITESM.
- RAMÓN CAJAL, S. (2007). *Histología del sistema nervioso del hombre y de los vertebrados*. Madrid: Boletín Oficial del Estado.
- RAMONET, I. (2003). "El quinto poder". *Le Monde Diplomatique. Observatorio Internacional de Medios de Comunicación*. [En línea] <http://www.lemondediplomatique.cl/El-quinto-poder.html>.
- RAYA DIEZ, E. (2002). "Brecha digital: Viejos problemas sociales, nuevos retos políticos". I Congreso online del Observatorio para la CiberSociedad (Barcelona, 8 de agosto).
- REIG HERNÁNDEZ, D. (2012). *Socionomía: ¿vas a perderte la revolución social?* Barcelona: Deusto.

- . (2012). "Disonancia cognitiva y apropiación de las TIC". *Telos*, 90, p. 2.
- . (2012). "Horizon Report 2012: Tecnologías y aprendizaje en los próximos años". *El Caparazón Social Media*. [En línea] <http://www.dreig.eu/caparazon/2012/02/05/horizon-report-2012>.
- REIG HERNÁNDEZ, D.; VÍLCHEZ, L.F. (2013). *Los jóvenes en la era de la hiperconectividad: tendencias, claves y miradas*. Madrid: Fundación Telefónica/Fundación Encuentro.
- REQUENA, M. (2013). *Los jóvenes en la sociedad contemporánea*. Madrid: Díaz de Santos. [En línea] <http://books.google.es/books?id=GA14R3OBiTEC&printsec=frontcover&hl=ca#v=onepage&q&f=false>.
- REYES RODRÍGUEZ, L. (2007). "La Teoría de Acción Razonada: implicaciones para el estudio de las actitudes". *Investigación Educativa (INED)*, 7, p. 66-77.
- RHEINGOLD, H. (2002). *Smart Mobs. The Next Social Revolution*. Stanford: Basic Books.
- . (2004). *Multitudes inteligentes. La próxima revolución social*. Barcelona: Gedisa.
- RICARD, M. (2002). "Trabajando con las Emociones Destructivas". En GOLEMAN, D. *Emociones negativas. Cómo entenderlas y superarlas*. Barcelona: Kairós.
- . (2007). *Happiness: A Guide to Developing Life's Most Important Skill*. New York: Little Brown.
- RIPOLLÉS, M.; MENGUZZATO, M. (2004). "International entrepreneurship: ¿nuevas empresas internacionales y/o empresas nacidas globales?". En ROIG, S. [et al.] (eds.). *El emprendedor innovador y la creación de empresas de I+D+i*. València: Universitat de València, p. 59-69.
- ROBLES MORALES, J.M.; TORRES ALBERO, C.; MOLINA MOLINA, Ó. (2010). "La brecha digital. un análisis de las desigualdades tecnológicas en España". *Sistema. Revista de Ciencias Sociales*, 218, p. 3-22.
- ROBBINS LANDON, H.C. (2005). *1791: El último año de Mozart*. Madrid: Siruela.
- ROBINSON, K. (2011). *Out of Our Minds*. New York: Wiley.
- ROBINSON, S.; STUBBERUD, H.A. (2012). "Millennials Workface: Communicating and Multitasking". *International Journal of Management & Information Systems*, 16(4).
- ROCA CHILLIDA, J.M. (2013). "¿Hay brecha digital en los hogares españoles?". *Telos*, 94, p. 6-8.
- ROCABADO MORENO, S.H.; HERRERA, S.I.; MORALES, M.I.; ESTELLÉS, C.R. (2013). "M-learning en zonas de recursos limitados". VIII Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología (Santiago del Estero, Argentina, 27-28 de junio).
- ROCK, I.; GUTMAN, D. (1981). "Effects of Inattention in Form Perception". *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 6, p. 275-285.
- RODÉS, V.; PODETTI, M.; CUSTODIO, C.; FAGER, J.; ALONZO, L.P.; PÉREZ, A. (2013). "El desafío del acceso a la educación superior. Ecosistema de aprendizaje para la educación abierta". Trabajo de investigación.
- RODRÍGUEZ GALLARDO, A. (2006). "La brecha digital y sus determinantes". *México: UNAM. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas*. [En línea] <http://orton.catie.ac.cr/cgi-bin/wxis.exe/?IsisScript=SUV.xis&method=post&formato=2&cantidad=1&expresion=mf=006074>.
- RODRÍGUEZ GARAY, G.O. (2014). "Complejidad y deformación informativa en el lenguaje multimedia y la comunicación interactiva". *Ámbitos Comunicación*, 24. [En línea] <http://www.ambitoscomunicacion.com/2014/complejidad-y-deformacion-informativa-en-el-lenguaje-multimedia-y-la-comunicacion-interactiva.htm>.

- RODRÍGUEZ GIRALT, I. (2002). "El efecto de las TIC en la organización de la acción colectiva: la virtualización de los movimientos sociales". *FUOC*. [En línea]
<http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/irodriguez0602/irodriguez0602.html>.
- RODRÍGUEZ ROJAS, P.; GARCÍA YÉPEZ, J. (2013). "La comunicación humana en la sociedad del conocimiento". *Punto Cero*, 18(27), p. 45.
- RODRÍGUEZ, M.; VILA, R.; FREIXA, M. (2008). "Barreras de género y actitudes hacia las redes sociales en alumnado universitario de las facultades de educación". *Revista de investigación educativa*, 26(1), p. 45-72.
- ROGERS, E.M. (1995). *Diffusion of Innovation*. New York: The Free Press.
- ROMÁN, M.; MURILLO, F.J. (2013). Estimación del efecto escolar para la competencia digital. aporte del Liceo en el desarrollo de las habilidades TIC en estudiantes de secundaria en Chile. *Desarrollo de habilidades digitales para el siglo XXI en Chile. ¿Qué dice el SIMCE TIC?*, p. 141-176.
- ROMERO, R. (2011). "Género en el uso del e-learning en las universidades andaluzas". *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de profesorado*, 15(1), p. 121-138.
- ROMERO MORETT, M.A.; FORERO ROMERO, A.; CEDANO RODRÍGUEZ, A. (2013). "Habilidades de pensamiento simbólico: Urdimbres de significado, sociedad y TIC". *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 14(19), p. 111-136.
- ROSA, H. (2013). *Aceleración, una crítica social del tiempo*. París: La Découverte.
- ROSAS DE MAIDANA, M.T. (2013). "Tecnología digital en bibliotecas en Paraguay". *e-Ciencias de la Información*, 3(2). Informe técnico.
- ROSE, M. (2003). "Identidad, genealogía e historia". En HALL, S.; DU GAY, P. (eds.). *Cuestiones de identidad*. Buenos Aires: Amorrortu.
- ROWLANDS, J. (1997). *Questioning Empowerment*. Oxford: Oxfam.
- RUBIA, B.; GUITERT, M. (2014). "¿La revolución de la enseñanza? El aprendizaje colaborativo en entornos virtuales (CSCL)". *Comunicar*, 42, p. 10-14.
- RUBIO-MOLINA, E.C. (2012). "El escenario del conocimiento como oportunidad de transformación y desarrollo sustentable para las unidades de información". En *Bibliotecas y Tecnologías de la Información y las comunicaciones (Biblio TICs)*. Bogotá: DC Colombia.
- RUBIO MÉNDEZ, M.; CABAÑES MARTÍNEZ, E. (2011). "Videojuegos y género en la práctica docente". III Congreso Universitario Nacional de Investigaciones de Género (Sevilla, 16-17 de junio).
- RUIZ, C. (2008). *La agonía del cuarto poder. Prensa contra democracia*. Barcelona: Trípodas.
- RUIZ CARTAGENA, J.J. (2017). "Millenials y redes sociales: estrategias para una comunicación de marca efectiva". *Miguel Hernández Communication Journal*, 8 p. 347-367.
- RUIZ MÉNDEZ, M.R.; AGUIRRE AGUILAR, G. (2013). "Quehacer docente, TIC y educación virtual o a distancia". *Revista Apertura*, 5(2), p. 1-9.
- RUIZ RUIZ, G.I. (2013). "Generaciones interactivas en Suiza. Estudio realizado en la ciudad de Lausanne (Suiza) a un grupo de colaboradores comprendidos entre las edades de 6 a 18 años durante el año 2011". Tesis doctoral. Universidad Técnica Particular de Loja.

- RUSSO, C.C.; CALDERONE, M.; DURÁN, L.; OCHIPINTI, P.; SAENZ, M.; SAROBE, M.; PIERGALLINI, M.R. (2013). Gestión de contenidos en la era de las TIC. *XV Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación*. Universidad Nacional del Noroeste de la provincia de Buenos Aires (UNNOBA), p. 1145-1148.
- SÁEZ LÓPEZ, J.M.; MENDOZA CASTILLO, V.; LINARES BATISTA, G.V. (2013). "Analizando los obstáculos del e-learning. Experiencia en 3 universidades". *Etic@ Net*, 1(13), p. 54-65.
- SAINZ IBÁÑEZ, M.; GONZÁLEZ, A. (2008). "La segunda brecha digital. Educación e investigación". *La Segunda Brecha Digital*, p. 221-266.
- SALABURU, P.; HAUG, G.; MORA, J. (2011). *España y el proceso de Bolonia, un encuentro imprescindible*. Madrid: Academia Europea de Ciencias y Artes.
- SALINAS IBÁÑEZ, J.M. (2009). "¿Brecha o brechas digitales?". *Revista d'Afers Socials*, 4, p. 48-64.
- SAMPEDRO BLANCO, V. F.; SÁNCHEZ DUARTE, J. M.; POLETTI, M. (2013). "Ciudadanía y tecnopolítica. Ideales y límites burocráticos a la participación digital". *Revista Co-Herencia*, 10(8), p. 105-136.
- SÁNCHEZ, J. (2001). *Aprendizaje visible. Tecnología invisible*. Santiago de Chile: Dolmen.
- SÁNCHEZ, R. (coord.) (2018). *Nuevas poéticas y redes sociales. Joven poesía española en la era digital*. Madrid: Siglo XXI.
- SÁNCHEZ-CUADRADO, S.; MORATO LARA, J.; MOREIRO GONZÁLEZ, J.A.; PALACIOS MADRID, V. (2009). "Factores económicos y políticos en la brecha digital". II Conferencia Internacional sobre Brecha Digital e Inclusión Social (Leganés, 28-30 de octubre).
- SÁNCHEZ TARRAGÓ, N. (2013). "La comunicación de la ciencia y el movimiento Open Access". *Nueva Época*, 5(1), p. 1-25.
- SÁNCHEZ, J.; OLIVARES, R.; ALVARADO, P. (2013). "Variables asociadas al hogar y resultados de la prueba SIMCE TIC". *Desarrollo de habilidades digitales para el siglo XXI en Chile. ¿Qué dice el SIMCE TIC?*, p. 55-76.
- SANCHO GIL, J.M.; HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, F. (1997). "La investigación educativa como espacio de dilemas y contradicciones". En: *Revista de Educación*, 312, p. 81-110.
- SAN MARTÍN ALONSO, Á. (2009). *La escuela enredada: forma de participación escolar en la sociedad de la información*. Barcelona: Gedisa.
- SANS, A. [et al.] (2011). "Development amnesia as a Focal Cognitive Sequela of a Neonatal Pathology". *Revista de neurología*, 52, p. 29-38.
- SANTAELLA RODRÍGUEZ, E. (2014). "Pedagogía crítica, una propuesta educativa para la transformación social". *Reidocrea*, 3(21), p. 147-171.
- SARTRE, J.P. (1971). *Bosquejo de una teoría de las emociones*. Madrid: Alianza.
- . (1978). *La imaginación*. Barcelona: Edhasa.
- SASTRE, X.R. (2013). "Huele como a brecha(s) digital(es): un Estado de la Cuestión". Trabajo Fin de Máster. Facultad de Comunicación y Relaciones Internacionales-Blanquerna (URL).
- SAUQUILLO, J. (2001). *Para leer Foucault*. Madrid: Alianza.
- SBERT, R. (1996). "Sobre el aprender a hacer preguntas". *Textos de Didáctica de la Lengua y de la Literatura*, 5, p. 123.
- SCHILLER, H. (1973). *The Mind Managers*. Boston: Beacon Press.
- . (1989). *Culture Inc.: The Corporative Takeover of Public Expression*. New York: Oxford University Press.
- . (1996). *Information Inequality*. New York: Routledge.

- . (2000). *Living in the Number One Country: Reflections from a Critic of American Empire*. New York: Seven Stories Press.
- SCHMIDT, J.; SOPER, J.; FACCA, T. (2012). "Creativity in the Entrepreneurship Classroom". *Journal of Entrepreneurship Education*, 15, p. 123-131.
- SCOLARI, C.A. (2008). *Hipermediaciones. Elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva*. Barcelona: Gedisa.
- . (2018). "Adolescentes, medios de comunicación y culturas colaborativas. Aprovechando las competencias transmedia de los jóvenes en el aula". Proyecto Transliteracy: Exploiting Transmedia Skills and Informal Learning Strategies to Improve Formal Education. H2020 Research and Innovation Actions, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona. [En línea] http://transmedialiteracy.upf.edu/sites/default/files/files/TL_Teens_es.pdf
- SEBASTIAN, R.; OLANDA, R.; ORDUÑA, J.M. (2013). "Introducción de metodologías de aprendizaje basado en problemas en el marco de las TIC". Actas de las XIX Jenui (Castellón, 10-12 julio), p. 153-160.
- SEELIG, T. (2012). *inGenius: A crash Course on Creativity*. San Francisco: HarperOne.
- SEGOVIA AGUILAR, B.; MÉRIDA SERRANO, R.; GONZÁLEZ ALFAYA, E.; OLIVARES GARCÍA, M.Á. (2013). "Choque cultural en las aulas: profesores analógicos vs. alumnado digital. El caso de Ana". *EDUTECH. Revista electrónica de tecnología educativa*, 43, p. 1-12.
- SENGE, P. [et al.] (2000). *Schools that Learn. A Fifth Discipline Resource*. New York: A currency Book.
- SERRANO SANTOYO, A.; MARTÍNEZ MARTÍNEZ, E. (2003). *La brecha digital: Mitos y realidades*. México: Universidad Autónoma de Baja California. [En línea] http://books.google.es/books?hl=ca&lr=&id=nw8PLfm4Ma4C&oi=fnd&pg=PA5&dq=La+brecha+digital:+mitos+y+realidades&ots=_7UXoRZSqF&sig=YjqijZy0MoWDwLd5G7AnPjqj2kU
- SERRES, M. (1994). *Angels: a Modern Myth*. Paris: Flammarion.
- SHAPUTIS, K. (2003). *The Crowded Nest Syndrome: Surviving the Return of Adult Children*. Olympia, WA: Clutter Fairy Publishing.
- SHIRKY, C. (2008). *Here Comes Everybody. The Power of Organizing without Organizations*. New York: Penguin Group.
- SIEMENS, G. (2005). "Conectivismo, una teoría de la enseñanza para la era digital". *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(10).
- SILVA-CUTIÑO, J.; PARDO-GÓMEZ, M.E.; IZQUIERDO-LAO, J.M.; RODRÍGUEZ-ALMEIDA, G. (2013). "Las TIC, la actividad laboral y el proceso educativo en las universidades". *Santiago*, 131, p. 532-541.
- SILVERA, C. (2005). "La alfabetización digital: una herramienta para alcanzar el desarrollo y la equidad en los países de América Latina y el Caribe". *Acimed*, 13(1), p. 1-8.
- SILVERS ESPÍN, M.X. (2013). "Integración curricular de las TIC de los docentes de lengua y literatura en los niveles de Educación Básica y Bachillerato del Ecuador". Tesis doctoral. Universidad Técnica Particular de Loja.
- SIMMEL, G. (2002). *Cuestiones fundamentales de sociología*. Barcelona: Gedisa.
- SIMONE, E. (2001). *La tercera fase. Formas de saber que estamos perdiendo*. Madrid: Taurus.
- SIMONTON, D.K. (1999). *Origins of Genius. Darwinian Perspectives on Creativity*. New York: Oxford University Press.
- SMITH, K.T. (2012). "Longitudinal Study of Digital Marketing Strategics Targeting Milenials". *The Journal of Consumer Marketing*, 29(2), p. 86-92
- SOLER, R.S. (1998). "¿Opinión Pública frente a Opinión Publicada?". *Revista de Indias*, 68(212), p. 1-22.

- SOLER, A.; ROGER, C. (2020). *Niños sin etiquetas. Cómo fomentar que tus hijos tengan una infancia feliz sin limitaciones ni prejuicios*. Barcelona: Planeta.
- SONWALKAR, N. (2001). "A New Methodology for Evaluation: The Pedagogical Rating of Online Courses". *Syllabus Magazine*, 12, p. 12-16. [En línea] <http://www.syllabus.com/syllabusmagazine/article.asp?id=5858>.
- SPARROW, B.; LIU, J.; WEGNER, D.M. (2011). "Google Effects on Memory: Cognitive Consequences of Having Information at Our Fingertips". *Science*, 333(6043), p. 776-778.
- SPEERBER, D.; WILSON, D. (1986). *Relevance. Communication & Cognition*. Hoboken, NJ: Blackwell.
- STILLO, M. (2012). "Los discursos sobre la inclusión digital: reconsideraciones sobre la Brecha Digital como categoría de desarrollo". *Comms - Revista Comunicación y Ciudadanía Digital*, 1(1), p. 36-57.
- STRAUSS, W.; HOWE, N. (1997). *The Fourth Turning. An American Prophecy*. NY: Bradway Books.
- TALEB, N.N. (2008). *El cisne negro: el impacto de lo altamente improbable*. Barcelona: Paidós.
- TAPIA FONTES, C.A.; SCHAWARZBECK MORALES, J. (2013). "Interacciones de la tercera cultura: convergencia diital y comunidades del conocimiento". VI Encuentro Panamericano de Comunicación Companam2013 (Córdoba, Argentina, 5-7 de junio).
- TAPSCOTT, D. (1998). *Creciendo en un entorno digital. La Generación Internet*. New York: McGraw-Hill.
- . (2007). *Wikinomics. La nueva economía de las multitudes inteligentes*. Barcelona: Paidós.
- . (2009). *Grown up Digital. How the Net Generation Is Changing Your World*. New York: McGraw-Hill.
- . (2011). "La era digital. Cómo la generación net está transformando al mundo". *Culturales*, 13(7), p. 177-183.
- . (2012). "Four Principles for the Open World" (Conference). TED Globals 2012 (Edinburgh, Scotland, junio). [En línea] http://www.ted.com/talks/lang/es/don_tapscott_four_principles_for_the_open_world_1.html.
- TARANGO, J.; ROMO, J.R.; MURGUÍA, P. (2010). "Elementos para el estudio de la cibercultura estudiantil en comunidades educativas". *Hélice - Revista venezolana de Ciencias de la Información*, 2(1), p. 1-15.
- TÁRRAGA MÍNGUEZ, R.; PEIRATS CHACÓN, J.; SAN MARTÍN ALONSO, Á. (2013). "Docencia universitaria y TIC. Materiales en línea para la formación en Cmap Tools". *Revista Fuentes*, 13, p. 263-282.
- TAVERA, J.F.; ARIAS, J.E. (2012). "Internet móvil: aceptación tecnológica para el cierre de la brecha digital en Colombia". *Perfil de Coyuntura Económica*, 19. Trabajo de investigación.
- TEDESCO, J.C.; OPERTTI, R.; AMADIO, M. (2013). "Porqué importa hoy el debate curricular". *IBE Working Papers on Curriculum Issues*, 10, p. 1-23.
- TEJEDOR, S.; PULIDO, C. (2012). Retos y riesgos del uso de internet por parte de los menores: ¿cómo empoderarlos? *Comunicar, Revista científica de Comunicación y Educación*, 20(39), p. 65-72.
- TEZANOS, J. (2001). *La sociedad dividida. Estructura de clases y desigualdades en las sociedades tecnológicas*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- THOMPSON, J.B. (1995). *The Media and Modernity. A Social Theory of the Media*. Cambridge: Stanford University Press.
- . (2000). *El escándalo político. Poder y visibilidad en la era de los medios de comunicación*. Barcelona: Paidós
- THÜER, S.L.; SPINAZZOLA, M.M. (2013). "El Diseño Universal en la producción de materiales educativos: el caso Conectar Igualdad". IV Coloquio Argentina-Brasil de Ciencias de la Comunicación (Buenos Aires, 24-26 de septiembre).

- TICHENOR, P.J.; DONOHUE, G.A.; OLIEN, C.N. (1970). "Mass Media Flow and Differential Growth in Knowledge". *Public Opinion Quarterly*, 34(2), p. 159-170.
- TOFFLER, A. (1965). "The Future as a Way of Life". *Horizon Magazine*, 2(3).
- . (1979). *The Third Wave*. NY: Bantam Books.
- . (2001). "Conmociones, oleadas y poder en la Era Digital". En LEER, A. *La visión de los líderes en la Era Digital*. México: Prentice Hall.
- TONUCCI, F. (1972). *La ricerca come alternativa all'insegnamento*. Firenze: LEF.
- . (1986). *La ciudad de los niños*. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez.
- . (2011). "La escuela que queremos". Conferencia organizada por el IRES (Investigación y Renovación Escolar) en la Universidad de Sevilla (Sevilla, 23 de marzo).
- TORRES ALBERO, C. (2005). "El cambio de las sociedades y el papel de las tecnociencias: un cauto balance de vinculación". En ARIÑO, A. (ed.). *Las encrucijadas de la diversidad cultural*. Madrid: CIS.
- TORRES GASTELÚ, C.A.; VALENCIA AVILÉS, L.A. (2013). "Uso de las TIC e internet dentro y fuera del aula". *Apertura Electrónica*, 5(1), p.1-10.
- TORRES VELANDIA, S.Á.; RUIZ ÁVILA, D.; BARONA RÍOS, C.; ZÚÑIGA HERNÁNDEZ, O. (2010). "Apropiación y uso de las TIC por profesores universitarios: estudio de caso UAEM, México". Proyecto de investigación PROMEP, 2008-2010. Ref. 103.5/07/3566.
- TOURAINE, A. (1969). *La sociedad postindustrial*. Barcelona: Ariel.
- . (1995). *Crítica de la modernidad*. Madrid: Fondo de Cultura Económica.
- . (1998). *Igualdad y diversidad. Las nuevas tareas de la democracia*. México: Fondo de Cultura Económica.
- . (2005). *Un nuevo paradigma para comprender el mundo de hoy*. Barcelona: Paidós.
- TOUTAIN, F. (2012). *Imitació de l'home*. Barcelona: La Magrana.
- TREJO DELARBRE, R. (2001). "Vivir en la sociedad de la información: orden global y dimensiones locales en el universo digital". *CTS+ I: Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación*, 1, p. 1. [En línea] <http://www.oei.es/revistactsi/numero1/trejo.htm>.
- TREMBLAY, G. (2011). "Industrias culturales, economía creativa y sociedad de la información". En Albornoz, L.A. (comp.). *Poder, medios, cultura. Una mirada crítica desde la economía política de la comunicación*. Buenos Aires: Paidós.
- TRESSERRAS, M. (2005). *La ciutat de risc. El prodigi de la televisió i altres tecnologies*. Barcelona: Trípodos.
- TULVING, E.; THOMSON, D.M. (1973). "Encoding Specificity and Retrieval Processes in Episodic Memory". *Psychological Review*, 80, p. 352-373.
- TURKLE, S. (2012). "Connected, but alone?". Conferencia. [En línea] http://www.ted.com/talks/laang/es/sherry_turkle_alone_together.html.
- TUTEN, T.; SALOMON, M. (2014). *Social Media Marketing*. Harlow: Pearson.
- TWENGE, J.M. (2009). "Generational Changes and their Impact in the Classroom: Teaching generation Me". *Medical Education*, 43(5), p. 398-405.
- UNESCO (2010). *Le guide de mesure por l'intégration des technologies de l'information et de la communication (TIC) en Éducation*. Montreal: Institut de Statistique de l'UNESCO.

- URIBE-TIRADO, A. [et al.] (2007). "La brecha digital, no solo conectividad: la socio, info e infraestructura informacional una triada necesaria para los análisis en la sociedad de la información". *Anuario ThinkEPI 2007*, p. 1-5.
- VALENZUELA, S.; PARKS, N.; KEE, K. (2009). "Is There Social Capital in a Social Network Site? Facebook Use and College Students' Life Satisfaction, Trust and Participation". *Journal of Computer-Mediated Communication*, 14(4), p. 875-901.
- VALERIO, G.; VALNEZUELA, R. (2011). "Redes sociales y estudiantes universitarios: del nativo digital al informívoro saludable". *El profesional de la información*, 6, p. 667-670.
- VALHONDO, D. (2003). *Gestión del Conocimiento: Del mito a la realidad*. Madrid: Díaz de Santos.
- VALVERDE BERROCOSO, J. (coord.) (2011). *Docentes e-competentes buenas prácticas educativas con TIC*. Barcelona: Octaedro.
- VAN DIJK, J. (1999). *The Network Society. Social Aspects of New Media*. London: Sage.
- . (2005). "From Digital Divide to Social Opportunities". II conferencia internacional ante el Bridging the Digital Divide (Seoul, 2 de diciembre).
- . (2005). *The Deeping Divide. Inequality in the Information Society*. Sage: Thousand Oaks.
- VAN DIJK, J.; KEN, H. (2000). "The Digital Divide as A Complex and Dynamic Phenomenon". V conferencia anual de la International Communication Association (Acapulco, 1-5 de junio).
- VARGAS GUILLÉN, G.; GUACHETÁ GUTIÉRREZ, E. (2012). "La pregunta como dispositivo pedagógico". *Itinerario Educativo*, 60, p. 173-191.
- VEGA, J. (2013). "Robótica para niños". XVII Premio Pedagógico Carolina Castillo (Móstoles, 12 de abril).
- VEGA-ALMEIDA, R.L. (2007). "Brecha digital: un problema multidimensional de la sociedad emergente". *Inclusão Social*, 2(2), p. 96-108.
- VERA RIVEROS, M.; VILLALOBOS DINTRANS, C. (2012). "Sistema de medición de brechas de equidad en el sistema educativo: un ejercicio de análisis del caso chileno". *UNICEF*. Trabajo de investigación.
- VERCELLI, A.H. (2004). *La conquista silenciosa del ciberespacio. Creative Commons y el diseñador de entornos digitales como nuevo arte regulativo en internet*. Buenos Aires: Ariel Vercelli. Versión digital: [en línea] <http://www.arielvecelli.org/lcsdc.html>.
- VESGA-PARRA, L.d.S.; VESGA-PARRA, J.d.M. (2012). "Los docentes frente a la incorporación de las TIC en el escenario escolar". *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 14(19), p. 248-263.
- VESGA-PARRA, L.d.S.; HURTADO-HERRERA, D.R. (2013). "La brecha digital: representaciones sociales de docentes en una escuela marginal". *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 11(1), p. 137-149.
- VICENTE CUERVO, M.R. (2007). Métrica e indicadores de la sociedad de la información: una aproximación a la difusión de las TIC ya la brecha digital. [En línea] <http://hdl.handle.net/10651/15073>.
- VIDAL FERNÁNDEZ, F. (2012). "El modelo participativo de la sociedad del bienestar". En *Las paces de cada día*. Fundación Seminario para la Paz, p. 35-56.
- VYGOTSKI, L. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.
- VILAR, S. (1997). *La nueva racionalidad. Comprender la complejidad con métodos transdisciplinarios*. Barcelona: Kairós.
- VILLATORO, P.; SILVA, A. (2005). *Estrategias, programas y experiencias de superación de la brecha digital y universalización del acceso a las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC). Un panorama regional*. CEPAL, Serie Políticas Sociales: United Nations Publications, 101. [En línea]

http://books.google.es/books?hl=ca&lr=&id=yNL_1TtQ5XgC&oi=fnd&pg=PA5&dq=Estrategias,+programas+y+experiencias+de+superaci%C3%B3n+de+la+brecha+digital+y+universalizaci%C3%B3n+del+acceso+a+las+nuevas+tecnolog%C3%ADas+de+informaci%C3%B3n+y+comunicaci%C3%B3n+%28TIC%29:+un+panorama+regional&ots=vDQaLC AQLD&sig=UoFSLSoDpSdUgUsVRCmaM6YBo34.

VINUESA ANGULO, J.M. (2002). "La cultura del esfuerzo". *Revista de Educación*, 329, p. 207-217.

VIGOTSKY, L.S. (1966). "El juego y su papel en el desarrollo psíquico del niño". *Cuestiones de Psicología*, 6, p. 62-75. [1933].

—. (1978). *Pensamiento y lenguaje*. Madrid: Paidós.

VIRILIO, P. (1995). *La velocidad de liberación*. Buenos Aires: Manantial.

VIVANCOS, J. (2008). *Tratamiento de la información y competencia digital*. Madrid: Alianza.

VIZER, E.A. (2007). "Procesos sociotécnicos y mediación en la cultura tecnológica". En DE MORARES, D. (coord.). *Sociedad mediatizada*. Barcelona: Gedisa.

VOLKOW, N. (2003), "La brecha digital, un concepto social con cuatro dimensiones", *Boletín de Política Informática*, 26(6), p. 1-5.

WATZLAWICK, P.; BEAVIN, J.H.; JACSON, D.D. (1967). *Teoría de la Comunicación Humana: interacciones, patologías y paradojas*. Buenos Aires: Tiempo Contemporáneo.

WEATHALL, M.A.; MALPAS, J. (eds.) (2000). *Heidegger, Authenticity and Modernity*. Cambridge/London: MIT Press.

WEBER, M. (1978). *Sociología de la religión*. Buenos Aires: Pléyade.

—. (1984). *Ensayos sobre sociología de la religión*. Madrid: Taurus.

WELLMAN, B.; BERKOWITZ, S.D. (eds.). (1988). *Social Structure. A Network Approach*. Cambridge: Cambridge University Press.

WESNER, M.S.; MILLER, T. (2008). "Boomers and Millenials Have Much in Common". *Organizational Development*, 26(3), p. 89-96.

WRESCH, W. (1996). *Disconnected. Haves and Have-nots in the Information Age*. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press.

WHITE, D.; LE CORNU, A. (2011). "Visitors and Residents. A New Typology for Online Engagement". *First Monday. Peer-Reviewed Journal on the Internet*.

WIENER, N. (1971). *Cibernética*. Madrid: Guadiana [1948], que es la misma obra con el título completo WIENER, N. (1985). *Cibernética o el control y comunicación en animales y máquinas*. Barcelona: Tusquets.

WITHER, J.; TSAI, Y.-T.; AZUMA, R. (2011). "Indirect Augmented Reality. Computers and Graphics". *Pergamon*, 35(4), p. 810-822.

WOLF, M. (1994). *Los efectos sociales de los media*. Buenos Aires: Paidós.

WOLTON, D. (2000). *Internet, ¿y después?*. Barcelona: Gedisa.

YOHAI, A.S. (pres.) (2013). "El sector TIC: la nueva locomotora de la economía colombiana". *Coyuntura TIC (CCIT)*.

ZABALA, C.; CAMACHO, H.; CHÁVEZ, S. (2013). "Tendencias epistemológicas predominantes en el aprendizaje de las TIC en el área de la educación". *Telos*, 15(2), p. 185.

ZALTMAN, G.; DUNCAN, R.; HOLBECK, J. (1984). *Innovations and Organizations*. Malabar: R.E. Krieger.

ZAMORA BONILLA, J. (2013). "Las Humanidades: hoy y mañana". *Revista chilena de Literatura*, 84, p. 219-221.

ZAPATA ROS, M. (2005). "Brecha digital y educación a distancia a través de redes. Funcionalidades y estrategias pedagógicas para el e-learning". *Anales de Documentación*, 8, p. 247-274.

—. (2014). "Superficie 3D de aprendizaje". *RED*. [En línea] <http://red.hypotheses.org/480/print>.

ZICCARDI, A. (coord.) (2012). *Ciudades del 2010: entre la sociedad del conocimiento y la desigualdad social*. México:

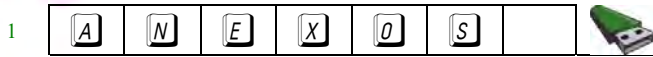
UNAM/Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad.

ZIZEK, S. (2007). *El sublime objeto de la ideología*. México DF: Siglo XXI, p. 110-111.

ZUBERO, I. (1999). "Participación y democracia ante las nuevas tecnologías. Retos políticos de la sociedad de la información". [En línea] <http://uned.es/ntedu/espanol/master/primer/modulos/tecnologia-y-sociedad/participacion-y-democracia.htm>.

C a p í t u l o 10

Attachments



“Ojalá pudiera explicarme alguien la razón exacta por que ya no siento el deseo de aprender”

KURT DONALD COBAIN FRADENBURG
cantante norteamericano

“Es la cultura la que debe sobrevivir, no la marca de pantalones”.

FRANK ZAPPA
compositor norteamericano

“En estos momentos tan amenazantes, la filosofía ayuda a atravesar la impotencia”.

MARINA GARCÉS MASCAREÑAS
ensayista catalana



Con su permiso, este capítulo de anexos que completa las transcripciones originales de todos los *focus-groups* realizados por este equipo de investigación consolidado en ese proyecto de I+D+i del Plan Nacional 2009 ya explicado anteriormente denominado AUSTICA (CSO2009-11002), está despachado en formato *pendrive*, un dispositivo que acompaña físicamente al libro de esta humilde tesis doctoral (provisionalmente el material del anexo aparecerá una vez escaneado el código QR al final de esta página). Todas estas transcripciones son el origen de la tesis y se elaboraron por diferentes protagonistas del equipo: tal vez por eso cabe advertir que se trata de unos apuntes con un lenguaje distinto a la tesis obviamente, las conversaciones siempre en grupo entre los chavales, entre profesores y entre padres, sin añadidos ni correcciones. Nos ha parecido dejarlo tal cual, lo más natural posible y lo más honestamente verídico, fieles a la verdad —si es que algún día será eso posible—, tal como ocurrió de principio a fin. Tras estas transcripciones primero se interpretaron las fichas, después se pusieron blanco sobre negro los resultados más relevantes y finalmente sirvieron de enlace con las conclusiones a tenor de los objetivos propuestos en esta historia doctoral.

